

10-1061/05/08/19/e/3.325/SFO/CM/Printed in Germany. Subject to technical changes.

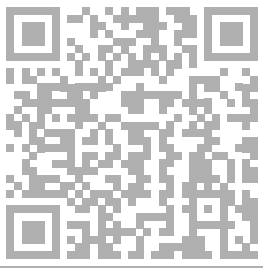
SCHNEEBERGER 公司				
瑞士 SCHNEEBERGER AG Lineartechnik St. Urbanstrasse 12 4914 Roggwil/BE  +41 62 918 41 11  +41 62 918 41 00 info-ch@schneeberger.com	德国 SCHNEEBERGER GmbH Gräfenau 75339 Höfen/Enz  +49 7081 782 0  +49 7081 782 124 info-d@schneeberger.com	意大利 SCHNEEBERGER S.r.l. Via Soldani 10 21021 Angera (VA)  +39 0331 93 20 10  +39 0331 93 16 55 info-i@schneeberger.com	美国 SCHNEEBERGER Inc. 44 Sixth Road, Woburn, MA 01801-1759  +1 781 271 0140  +1 781 932 4127 info-usa@schneeberger.com	印度 SCHNEEBERGER India Pvt. Ltd. 406, Satra Plaza, Palm Beach Road, Sector 19D Vashi, 400 703 New Mumbai  +91 73 0454 0119 info-in@schneeberger.com
日本 Nippon SCHNEEBERGER K.K. Crane Toranomon Bldg 7F 3-20-5 Toranomon, Minato-ku Tokyo 105-0001 日本シュネーベルガー株式会社 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-20-5 クレイン虎ノ門ビル7階  +81 3 6435 7474  +81 3 6435 7475 info-j@schneeberger.com	中国 SCHNEEBERGER (Shanghai) Co., Ltd. Rm 606, Shang Gao International Building No. 137 XianXia Road 200051 Shanghai 施耐博格 (上海) 传动技术有限公司 上海市长宁区 仙霞路137号盛高国际大厦606室 上海 200051  +86 21 6209 0027  +86 21 6209 0102 info@schneeberger-sh.com	韩国 SCHNEEBERGER Korea Ltd. Garden5 Tool 10, Chungmin-ro, Songpa-gu, Seoul, Korea 05840 슈니베르코리아 유향회사 05840 서울시 송파구 중민로 10 가든파이프 톨관 10층  +82 2 554 2971  +82 2 554 3971 info-kr@schneeberger.com	新加坡 SCHNEEBERGER Linear Technology Pte. Ltd. 38 Ang Mo Kio Industrial Park 2 #01-04, Singapur 569511  + 65 6841 2385  + 65 6841 3408 info-sg@schneeberger.com	
SCHNEEBERGER 矿物铸件工厂				
捷克共和国 SCHNEEBERGER Mineralgusstechnik s.r.o Prumyslový park 32/20 350 02 Cheb – Dolní Dvory  +420 354 400 941  +420 354 400 940 info-mineralguss@schneeberger.com	中国 SCHNEEBERGER Changzhou Precision Systems Co. Ltd. 137 Hanjiang Road Changzhou New district 213000 Changzhou, Jiangsu 施耐博格 (常州) 测试系统有限公司 汉江路137, 常州新区, 常州213022  +86 519 8988 3938  +86 519 8988 5115 info-mineralcasting@schneeberger.com	德国 A.MANNESMANN MASCHINENFABRIK GmbH Bliedinghauser Str. 27 42859 Remscheid  +49 2191 989-0  +49 2191 989-201 mail@amannesmann.de	A.MANNESMANN A MEMBER OF SCHNEEBERGER LINEAR TECHNOLOGY	

SCHNEEBERGER 销售部门				
奥地利和欧洲东南部  +43 676 935 1035 info-a@schneeberger.com	比荷卢经济联盟  +31 6 5326 3929 info-nl@schneeberger.com	丹麦、瑞典  +31 6 5326 3929 info-nl@schneeberger.com	法国  +33 6 33 12 14 26 (West) +33 7 72 55 06 74 (Ost) info-fi@schneeberger.com	大不列颠  +44 77 8814 5645 info-uk@schneeberger.com
以色列  +972 5 0551 7920 info-il@schneeberger.com	波兰、斯洛伐克、捷克共和国  +420 6 0278 4077 info-cz@schneeberger.com	俄罗斯、白俄罗斯、乌克兰  +7 985 960 85 53 +38 050 407 6789 +37 529 860 0410 info-ru@schneeberger.com	西班牙、葡萄牙  +34 69 559 05 99 info-es@schneeberger.com	土耳其  + 90 545 320 83 55 info-tr@schneeberger.com

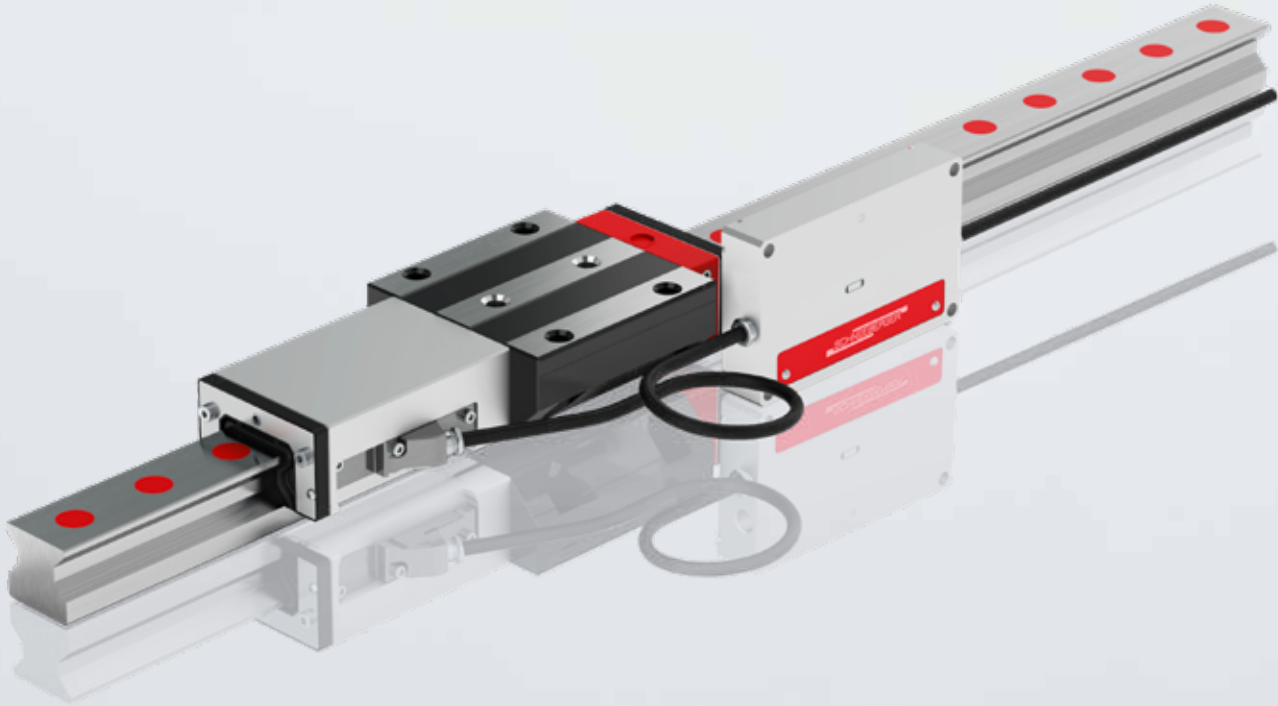
说明书

- COMPANY BROCHURE
- CUSTOMIZED BEARINGS
- GEAR RACKS
- LINEAR BEARINGS AND RECIRCULATING UNITS
- MINERAL CASTING SCHNEEBERGER
- MINISLIDE MSQSCALE

- MINI-X MINIRAIL / MINISCALE PLUS / MINISLIDE
- MONORAIL AND AMS PROFILED LINEAR GUIDEWAYS WITH INTEGRATED MEASURING SYSTEM
- MONORAIL AND AMS APPLICATION CATALOG
- POSITIONING SYSTEMS
- SLIDES



www.schneeberger.com



MONORAIL 滚动直线导轨

AMS 行程测量系统

MONORAIL 滚动直线导轨 AMS 行程测量系统

SCHNEEBERGER AGENCIES

EUROPE

AUSTRIA
Haberkorn GmbH
6961 Wolfurt
Phone: +43 5574 695-0
Fax: +43 5574 695-99
info.wolfurt@haberkorn.com

BULGARIA / MACEDONIA
Atlas Technik EOOD
Hippodroma, Bl. 139B, Eing. A, App. 6
1612 Sofia, PB 51
Bulgarien
Phone +359 2 859 76 81
Fax +359 2 859 76 81
Mobile +359 8 852 32 595
E-Mail: al_popoff@atlas-technik.com

CROATIA
Haberkorn CRO d.o.o.
10431 Sveta Nedelja
Phone +385 1 333 5870
Fax. +385 1 337 3902
E-Mail: info@haberkorn.hr

CZECH REPUBLIC
INOMECH s.r.o. .
Martina Koláře 2118
390 02 Tábor
Phone +420 381 252 223
E-Mail: inomech@inomech.com

DENMARK
HERSTAD + PIPER A/S
Jernholmen 48c
2650 Hvidovre
Phone +45 367 740 00
Fax +45 367 777 40
E-Mail: mail@herstad-piper.dk

FINLAND
EIE Maskin OY
PL, 80 Asematie 1
10601 Tammisaari
Phone +358 192 239 100
Fax +358 192 239 199
E-Mail: info@eie.fi

FRANCE
Region Rhône-Alpes
Groupe BARET
6 avenue du 11 novembre 1918
69200 Venissieux
Phone +33 4 78 77 32 32
Fax +33 4 78 00 90 00
E-Mail: contact@baret.fr

Regions Ile de France, Normandie, Bretagne
Groupe LECHEVALIER
56 rue Jean Mermoz
Parc d'activités de la Bretèque
76230 Bois-Guillaume Cedex
Phone +33 2 35 12 65 65
Fax +33 2 35 59 89 97
E-Mail: contact@lechevalier-sa.com

Region Nord Pas de Calais
LEFRANC LTL «Le Panetier»
35, rue Pierre Martin
Parc d'Activités de l'Inquétrie
62280 Saint Martin Boulogne
Phone +33 3 21 99 51 51
Fax +33 3 21 99 51 50
E-Mail: lefranc.boulogne@lefranc-sa.fr

GERMANY
BGP-Blazevic Geradlinige Präzisionstechnik
Stipo Blazevic
Auerbacher Straße 8
93057 Regensburg
Phone +49 941 463 704 0
Fax +49 941 463 704 50
Mobile +49 151 401 126 25
E-Mail: info@bgp-blazevic.de

EUROPE

HUNGARY
Haberkorn Kft.
Asztalos Sándor u.12
Budapest, 1087
Phone +36 13030325
Fax +36 1/3030262
E-Mail: office@haberkorn.hu

ITALY
Gruppo Rinaldi
Via Campana, 233G
80078 Pozzuoli (NA)
Phone +39 081 853 085 6
Fax +39 081 303 049 8
E-Mail: info@grupporinaldi.it

Nadella S.r.l.
Via Melette, 16
20128 Milano
Phone +39 022 709 329 7
Fax +39 022 551 768
E-Mail: customer.service@nadella.it

NORWAY
EIE Maskin AS
Tvetenveien 164
0671 Oslo
Phone +47 675 722 70
Fax +47 675 722 80
E-Mail: elmeko@elmeko.no

POLAND
TECHNIKA LINIOWA
Rollico Rolling Components
Ul. Cegielniana 21
42-700 Lubliniec
Phone +48 343 510 430
Fax +48 343 510 431
E-Mail: rollico@rollico.com

ROMANIA
Meximpex SRL
4, Burebista Blvd.,
bl. D13 sc. A et 2 ap. 9-10
031108 Bucharest
Phone +40 213 166 843 /44
Fax +40 213 166 846
E-Mail: office@meximpex.ro

RUSSIA
Bearing Alliance, TD
121069 Moscow
Phone +7495 987 32 92 add 114,
8 800 100 42 92
Fax. +7495 987 32 92
E-Mail: 114@9873292.ru

SERBIA/MONTENEGRO
Haberkorn d.o.o.
Kralja Petra I, 59
21203 Veternik,
Phone +381 21 820 188
Fax +381 21 820 071
E-Mail: office@haberkorn.rs

SLOVAKIA
KBM, s.r.o.
Juraj Hajovsky
Zitná 13
010 04 Zilina
Phone +421 417 070 324
Fax +421 417 070 333
Mobile +421 090 585 1465
E-Mail: jhajovsky@kbn.sk

SLOVENIA / BOSNIA HERZEGOVINA
Haberkorn d.o.o.
Vodovodna ul. 7
2000 Maribor
Phone +386 2 320 67 10
Fax +386 2 320 67 30
E-Mail: info@haberkorn.si

EUROPE

SPAIN / PORTUGAL
TECNOMECA-KIDELAN-DEXIS
Pol Industrial Itziar
20829 DEBA (Gipuzkoa)
Phone +34 943 199 201
Phone +34 943 199 273
E-Mail: tecnomeca@tecnomeca.com

SWEDEN
EIE Maskin AB
Box 7
12421 Bandhagen
Phone +46 87 278 800
Fax +46 87 278 899
E-Mail: eie@eie.se

TURKEY
Birlik Rulman (Paz.ltd.sti.)
Mumhane Cad. No: 16
80030 Karakoy-Istanbul
Phone +90 212 249 54 95
Fax +90 212 244 21 40
E-Mail: birlik@birlikrulman.com

Mustafa Kozanlı Mühendislik Ltd. Şti.
Çalı Kavşağı Alaaddinbey Cad. No: 7
16130 Nilüfer / BURSA
Phone +90 224 443 26 40
Fax +90 224 443 26 39
E-Mail: satis@kozanli.com.tr

ASIA

TAIWAN / REPUBLIC OF CHINA
Ever Bright Systems Co., Ltd.
1F., No. 52, Lane 10, Chi-Hu Road
11492, Taipei
Phone +886 2 2659 7881
Fax +886 2 2659 7831
E-Mail: sales@everbright.com.tw

INDIA
Jagat Enterprise
83, Narayan dhuru street, 3rd floor, Mazjid Bunder
Mumbai - 400 003
Phone +91 2223421941
Fax +91 2223413405
E-Mail: jagatent@gmail.com

M.R. Bearing Company
MR Complex, 224 Linghi Chetty Street Parrys,
Chennai - 600001
Phone +91 4425232847
Fax +91 4425264497
E-Mail: info@mrbearing.in

AUSTRALIA / NEW ZEALAND

Benson Machines
118 Carnarvon Street
NSW 2128 Silverwater
Australia
Phone +61 1800 68 78 98
Fax +61 (02) 9737 9707
E-Mail: info@bensonmachines.com

SOUTH AFRICA

Fischli & Fuhrmann Ltd.
P.O Box 253
1600 Isando Gauteng
Phone +27 119 745 571
Fax +27 119 745 574
E-Mail: info@fifu.co.za

SOUTH AMERICA

Ibatech Tecnologia Ltda.
Estrada da Arrozeira, 90 – Residencial Eldorado
92990-000 Eldorado do Sul
Brazil
Phone +55 51 3337 2870 (RS)
Phone +55 19 3483 0007 (SP)
E-Mail: vendas@ibatech.com.br

使用指南

MONORAIL & AMS 产品样册适用于一般应用，可与以下资料配合使用：

- MONORAIL & AMS 应用样册
- MONORAIL & AMS 安装指导

MONORAIL 导轨的安装和测量始终参照DIN 637 标准，及时本文件中信息与DIN 637标准发生冲突，以DIN 637 标准为准。

辅助资料

- AMSA–3L 安装指导/软件使用说明
- MONORAIL BM 导轨 BAC 盖板安装指导
- MONORAIL MR 导轨 MAC 盖板安装指导
- MONORAIL MR/BM 导轨 MRS/BRS 铜堵头安装指导
- MONORAIL & AMS 安装指导
- MONORIAL SPL 自润滑板安装指导
- MONORAIL MR 导轨 MRZ 钢堵头安装指导
- ASM 金属刮屑板安装指导
- MONORAIL MR/BM 滑块安装指导
- MONORAIL MR 100 安装指导
- MONORAIL BM2G 安装指导
- MONORAIL BZ 安装指导

可在公司网站www.schneeberger.com获取相关信息

免责声明

本公司对产品样册内所有信息的准确性和完整性不承担责任，并且我们保留对相关信息和技术更新修改的权力。未经我公司书面同意，不得进行部分或全部翻印。



1	产品介绍	3
1.1	MONORAIL 产品简介	3
1.2	MONORAIL 产品特点	5
2	技术参数	11
2.1	导轨	11
2.2	导轨和驱动系统	19
2.3	导轨和测量系统	20
2.4	订货须知	32
2.5	使用须知	34
3	滚柱系列-MONORAIL MR	35
	3.0 简介	35
	3.1 型号、尺寸和选项	38
	3.2 技术参数	40
	3.3 配件	54
	3.4 订货编号	61
4	滚珠系列-MONORAIL BM	63
	4.0 简介	63
	4.1 型号、尺寸和选项	66
	4.2 技术参数	68
	4.3 配件	80
	4.4 订货编号	86
5	不锈钢滚珠系列-MONORAIL BM WR / BM SR	87
	5.0 简介	87
	5.1 型号、尺寸和选项	90
	5.2 技术参数	92
	5.3 配件	102
	5.4 订货编号	103
6	带齿条直线导轨 MONORAIL BZ	105
	6.0 简介	105
	6.1 型号、尺寸和选项	108
	6.2 技术参数	110
	6.3 配件	114
	6.4 订货编号	118
7	MR 系列行程测量系统 MONORAIL AMS 3B	119
	7.0 简介	119
	7.1 型号、尺寸和选项	122
	7.2 技术参数	124
	7.3 配件	134
	7.4 订货编号	135

8 BM 系列行程测量系统 MONORAIL AMS 4B 137

8.0 简介	137
8.1 型号、尺寸和选项	140
8.2 技术参数	142
8.3 配件	154
8.4 订货编号	155

9 MR 系列绝对式行程测量系统 MONORAIL AMSABS 3B 157

9.0 简介	157
9.1 型号、尺寸和选项	160
9.2 技术参数	162
9.3 配件	172
9.4 订货编号	173

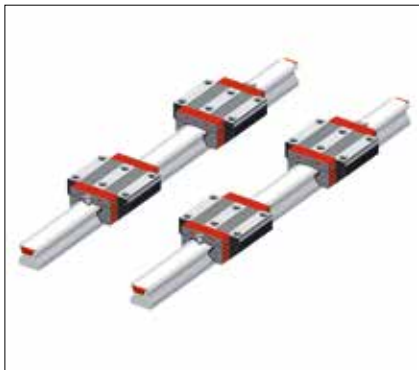
10 BM 系列绝对式行程测量系统 MONORAIL AMSABS 4B 175

10.0 简介	175
10.1 型号、尺寸和选项	178
10.2 技术参数	180
10.3 配件	192
10.4 订货编号	193

11 对接式行程测量系统 MONORAIL AMSA 3L 195

11.0 简介	195
11.1 型号、尺寸和选项	198
11.2 技术参数	200
11.3 配件	210
11.4 订货编号	212

1.1 MONORAIL 产品简介



MR 滚柱直线导轨

MONORAIL MR滚柱直线导轨的主要特点是刚性好、静载和动载能力高、运行平稳，并且使用全密封的滑块。这样，在保证加工工件几何精度和表面质量的同时，又能达到较高的生产效率。由于导轨的刚性好、振幅小，因而提高了机床加工零件的质量和刀具的使用寿命。

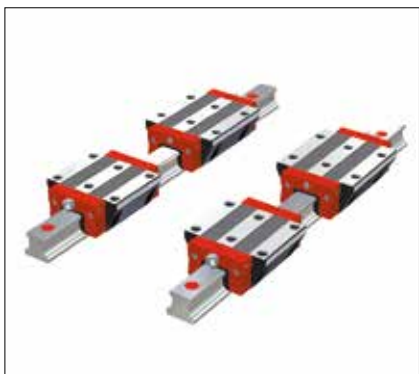
凭借二十多年针对滚柱直线导轨产品的生产和应用经验，滑块销售量超过1100万个，我们将产品研发和量产的最新技术融入最新的MR 4S 滑块产品，为用户提供更出色的性能。MONORAIL MR 是满足用户现代化机加工要求的最佳选择之一。



BM 滚珠直线导轨

SCHNEEBERGER的MONORAIL BM滚珠直线导轨具有良好的经济性和动态性能。滚道中的过渡组件少，运行性能好，保证了运行平稳、跳动小、磨损低、运行速度高。导轨采用梯形结构形式，增强了系统刚性，并降低了维护费用。滑块采用全密封设计，寿命更长，可靠性更高。

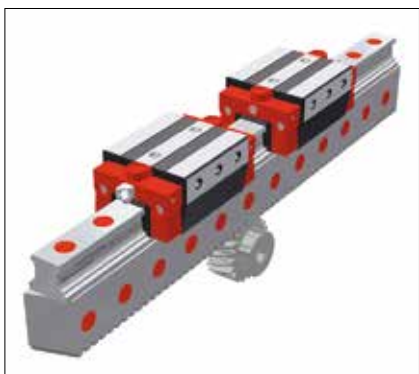
滚珠直线导轨的结构设计牢固，使其在对速度、可靠性和长时间运行有较高要求的工业应用中得到青睐。



BM WR / BM SR 不锈钢系列滚珠直线导轨

SCHNEEBERGER 的 MONORAIL BM WR / BM SR 系列导轨采用不锈钢材质，同时具有MONORAIL BM 滚珠直线导轨的产品性能。在很多应用中，腐蚀对加工件的移动有很大的影响，直线导轨采用的传统防锈涂层不能满足防锈要求，而不锈钢系列能应对恶劣的工况条件，并完全能满足这些应用需求。

MONORAIL BM WR/ BM SR 基于MONORAIL BM 滚珠系列导轨，因此具有其产品相同的性能优势，如出色的运行性能，速度快，使用寿命长。

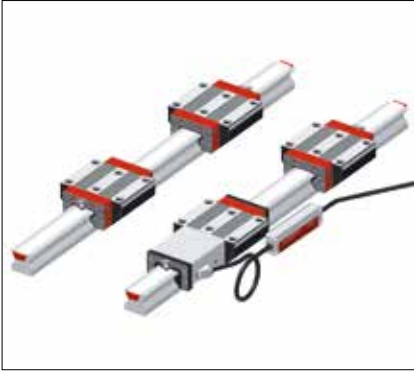


BZ 带齿条滚珠直线导轨

SCHNEEBERGER的MONORAIL BZ系统是一种高精度直线导轨系统，带有齿条驱动，建立在MONORAIL BM滚珠直线导轨的基础上，具有直线导轨和和高精度齿轮驱动的共同优点，主要体现在吊装设备和自动化工业、激光、水刀切割机和木工机械等。

由于减少了齿条的安装和矫正，机床的生产成本明显减少。单件系统长度可达6米。MONORAIL BZ的设计结合了出色的运行特性、高承载能力、良好的刚性和使用寿命等优点。斜齿轮经过淬火磨制后体现出极佳的品质，因此具有更高的力传递效率和定位精度，并且运行平稳。

1.1 MONORAIL 产品简介

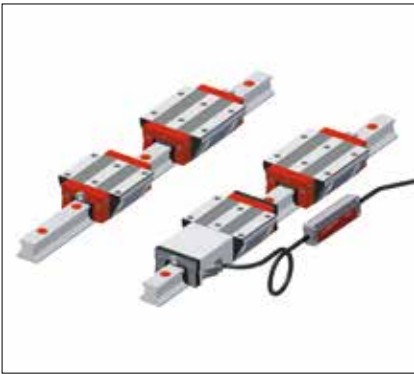


AMS 3B 一体式行程测量系统 – 滚柱导轨

MONORAIL AMS 3B 是一款基于MONORAIL MR 滚动直线导轨的一体式磁栅测量系统产品，特别为机床设备提供了结构紧凑的优化方案。系统安装简便，无需额外加工和调试，因此节省了机床设计、制造和维护成本。同时也提升了机床的精度和运行可靠性。牢固耐用的扫描头外壳同时带有纵向和横向的密封刮屑板，为测量系统提供完善的密封保护。

AMS 3B 可选模拟式或数字式信号。模拟式信号输出1Vpp的标准接口，适用于几乎所有常见的控制系统，同时也是AMSD 3B 数字式信号的基础。两种信号采用的导轨是一样的。

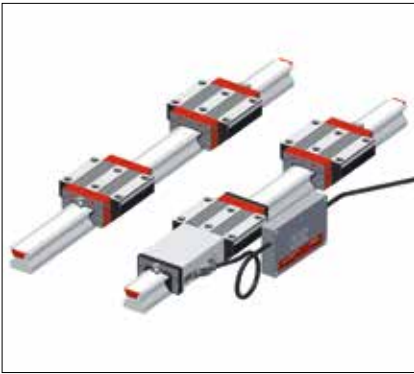
AMSD 3B 带有增量的数字式接口以及多种扫描头选项可选，连接控制系统时允许有不同的输入频率设置。



AMS 4B 一体式行程测量系统 – 滚珠导轨

MONORAIL AMS 4B 是基于MONORAIL BM 滚珠直线导轨的一体式磁栅测量系统。其工作原理同AMS 3B；因此同样具有装配简便、节省成本、高精度、运行可靠的产品性能优势。

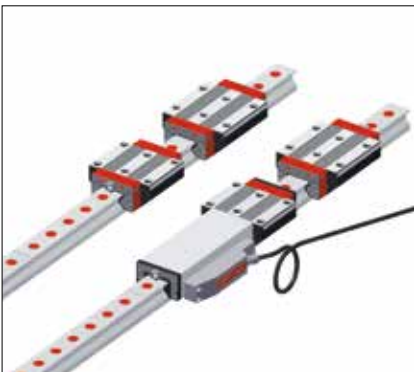
AMS 4B 更多地应用在对运行速度、加速和抗振性能有很高要求的领域。



AMSABS 绝对式行程测量系统

MONORAIL AMSABS 是一款带绝对式接口的磁栅测量系统，其中 AMSABS 3B 适用于 MONORAIL MR 滚柱导轨；AMSABS 4B 适用于 MONORAIL BM 滚珠导轨。我们在原有的AMS系列成熟产品上新增了更多的性能优势，进一步简化了测量系统在机床工业应用环境中的使用。如果采用绝对式信号，在重新开机后无需再次归零，节省加工时间和成本。同时，冗余信息提高了运行的可靠性。

SCHNEEBERGER提供不同的电缆长度可选项和绝对式接口，适配SSI, SSI+SinCos, FANUC, Mitsubishi 以及 Siemens Drive CliQ® 控制器。



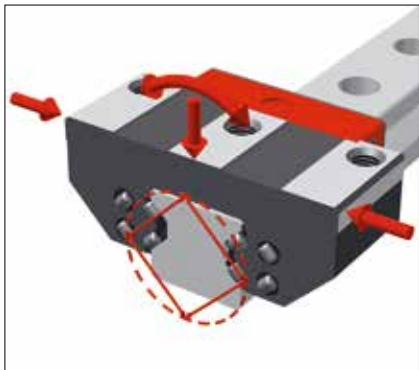
AMSA 3L 对接式行程测量系统

MONORAIL AMSA 3L 是基于MONORAIL MR 滚柱导轨的测量系统，带有模拟信号接口。作为SCHNEEBERGER 最新研制的产品，它适用于超长行程的应用。AMSA 3L 采用高精密级的测量导轨，机械精度和测量过程的精度都非常高。

导轨对接缝和扫描头都采用特殊设计，不会造成信号丢失，因此测量行程可以达到无限长。此外，AMSA 3L 具有导轨、滑块以及扫描头完全可互换的优势。整个系统采用特殊的生产工艺，保证了AMSA 3L在全球范围内的供货周期。

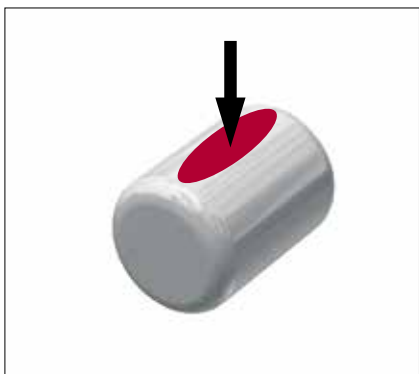
AMSA 3L 配有1Vpp 接口，兼容几乎所有的标准型控制系统。

1.2 MONORAIL 产品特点



O型结构

由于导轨承载面的几何形状呈O形，支撑内部有较大的空间。滚道夹角呈 90° ，因此所有方向上承受的力都是一样的，由此可以获得较高的力矩刚性。

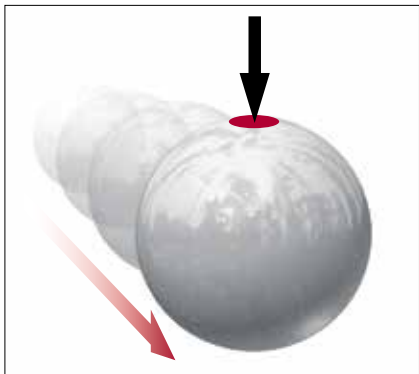


“腰鼓形”滚柱体

直线导轨对机床的整体刚性有很重要的影响。MONORAIL MR滚柱直线导轨通过“腰鼓形”的滚动体以及滑块和导轨截面的优化设计，能达到更好的刚性。

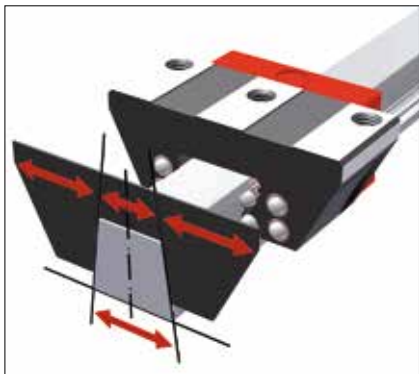
相对于滚珠导轨，滚柱导轨的接触面比前者明显大很多，因此承载能力有显著的提高。

这种腰鼓形结构能将接触面调整为承载面，并能从承载区域平稳地过渡到非承载区域。另外，因为滚动摩擦小，再加上它避免了边缘承载，这种结构使滚动体的磨损明显减少。



两个接触点的滚珠

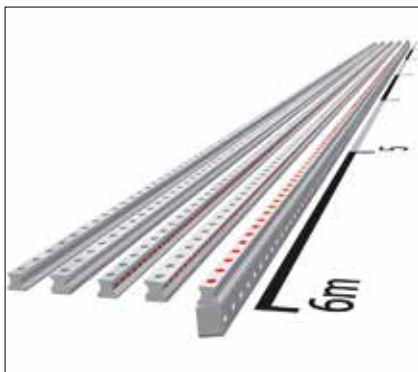
MONORAIL BM系列滚珠直线导轨采用新型的4排滚珠形式，滚珠和滚道之间即使在有预紧力或载荷的情况下并在承载区域的滚珠也只有两个接触点：导轨滚道的接触点和滑块滚道的接触点。相对于4点接触的导轨，这种两点接触的结构具有明显更大的承载能力。摩擦降低到最小，因此滑移更平稳、均匀。



梯形截面

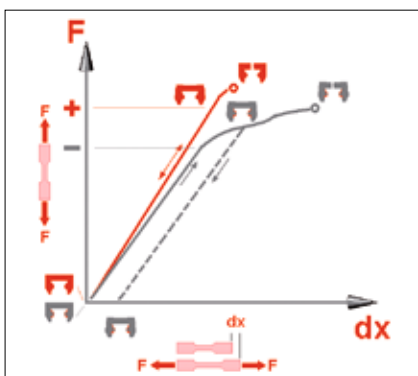
导轨截面呈梯形，优化了滑块横截面的几何形状，以及导轨基础面和其他结构的连接，以达到最佳的刚性。同时，这种梯形截面的导轨维护方便，端面板和辅助刮屑板可直接更换而无需从导轨上先卸下滑块。

1.2 MONORAIL 产品特点



单根导轨可长达6m

SCHNEEBERGER所有直线导轨产品的单根长度都可达6m，因此，需要的对接接缝相对较少。这不仅简化了导轨装配，而且提供了更高的精度和更长的系统使用寿命。



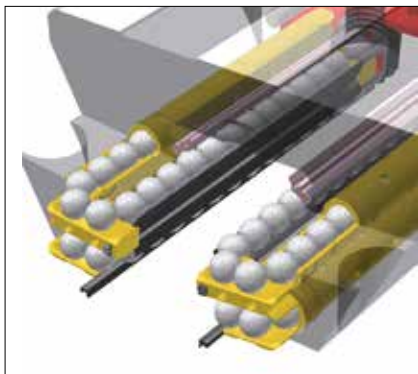
淬透滑块

如果机床要求较长的使用寿命和稳定的加工精度，滑块的基体就是非常重要的部件。为了满足这些要求，在极限载荷的情况下，整个使用寿命的周期里防止滑块发生塑性变形，SCHNEEBERGER公司采用高级轴承钢作为材料，不仅运行表面，整个滑块基体都经过淬火处理。即使承受的载荷超过额定值，MONORAIL滑块仍能保持原有的特性，而且不会发生塑性变形。



滑块的紧固螺孔

如果滑块承受拉力载荷，它的刚性大小很大程度上取决于周边结构。为了达到最大的刚性，SCHNEEBERGER所有的滑块顶部都有6个紧固螺栓孔。



杰出的运行特性

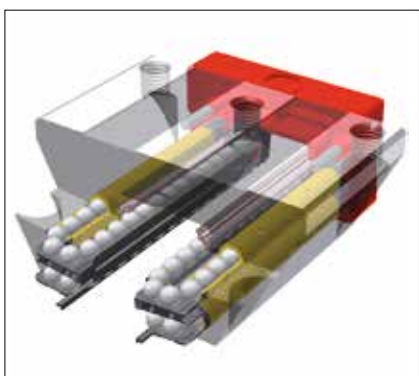
我们特别关注滚动体在运行中从非受载滚道到受载滚道的过渡。通过几何设计来保证滚动体过渡区内平稳的运行，在高速或低速运行的情况下防止滚动体的跳动、偏移和运行噪音。

1.2 MONORAIL 产品特点



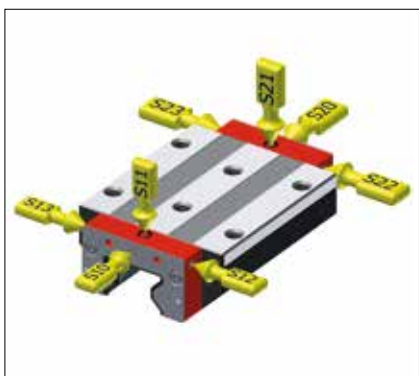
完全密封

MONORAIL滑块末端标配双唇口刮屑板，顶部和底部有纵向刮屑板，加上端面板和基体之间的密封间隙，提供了一个非常完善的密封系统。因此能有效地阻止灰尘的进入，并使润滑剂的损耗减到最小，明显延长了使用寿命。导轨各个表面的平滑也能进一步体现刮屑板的功能。同时，SCHNEEBERGER还为导轨安装孔的密封提供了多种解决方案。



塑料材质的滚动体保持架

滚动体的滚道回路对滑块的运行特性有非常重要的影响。因此，所有的SCHNEEBERGER产品都带有塑料的保持架。除了能减少噪音，保持架还形成了一个附加的储油装置，这种设计证明能明显延长滑块的使用寿命。



多种润滑接头布置

润滑接头有多种布置方式（正面、侧面或顶面），能根据客户需要设置油路。这样就能配合不同的润滑方式和安装情况提供最佳的油路设置。如果需要在特殊位置进行润滑，滑块的两侧都能提供独立的油路。



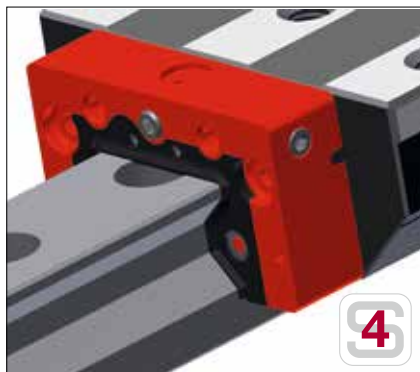
直观区分的润滑油路选项

插片颜色区分排除了油路选项混淆。

标准润滑油路(黑色插片)，四个运行滚道面采用集中润滑，共用一个润滑接口。润滑剂通过端面板里的油路单元作用到滚动体上。

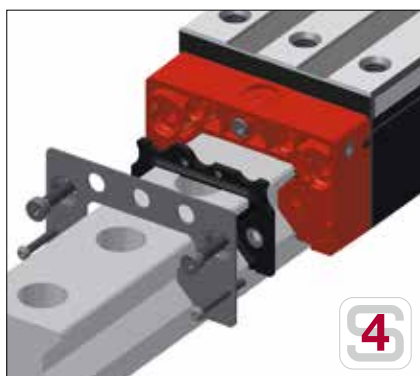
独立润滑油路(灰色插片)，采用两个润滑接口，单独提供左右两个油路。

1.2 MONORAIL 产品特点



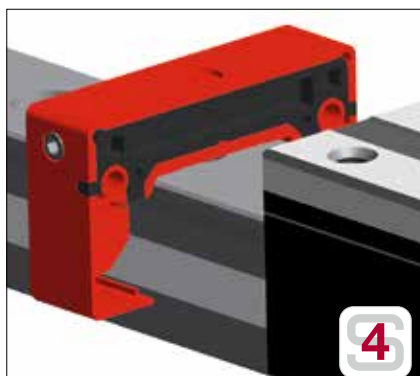
刮屑板可独立更换

交叉刮屑板内置于端面板中，将端面板从导轨上卸下即可单独更换交叉刮屑板。刮屑板中间的铰合装置保证刮屑板可变形而不损坏。可轻松在两个滑块间更换刮屑板。



采用不锈钢材质的金属板

红色端面板的外侧增加了金属面板，与滑体之间用四个螺栓连接。金属面板能在工况环境不良的情况下保护端面板，同时也保证端面板更加稳固，防止刮屑板损坏，并保护其他精密组件如辅助刮屑板或自润滑板等。



全密封润滑油路

全密封润滑油路板采用超声波焊接工艺固定在端面板上，在组件内部形成一个密封的润滑油路，在任何情况下都能保证润滑剂有效地作用到滚动体。



带齿条的导轨系统

高精度的齿条与导轨结合在一起，形成系统。单根导轨长度可达6m，可进行对接，并且能保持很高的精度。与独立的齿条相比，这种整体式结构明显地减少了生产、装配和物流成本。

现在，无需三个支撑面，而只需两个精确的支撑面就可以构成机床的一个轴。并且导轨和齿条系统之间也无需校正。

1.2 MONORAIL 产品特点



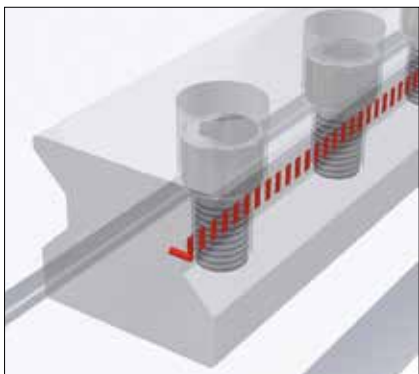
一体式磁栅测量系统

一体式磁栅测量系统将高精度的直线编码器和MONORAIL导轨结合在一起，安装简便，无需单独装配和调试，节省了设备的设计、生产和维修成本并且明显降低了系统的复杂性。



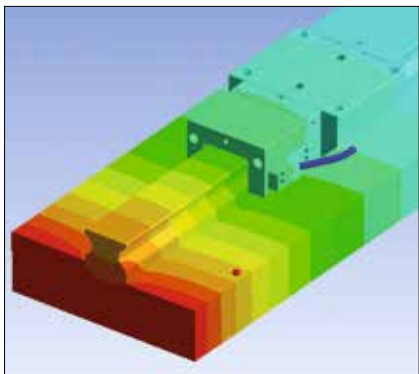
磁栅测量原理

传感器的工作是基于特殊的抗电磁干扰的测量过程。如果扫描头和磁尺之间有相对运动，扫描头内的传感器会随磁场的强度变化产生可测量的电阻变化。扫描头内的元件电路采用惠斯通电桥设计，将温度变化、设备老化和外部磁场的影响降到最低。扫描头能持续工作，以保证传感器的功能不受任何影响。扫描头更换之后也无需进行新的调试。



定位测量过程接近工件加工过程

因为磁尺和导轨之间的整体连接以及导轨和床身之间良好的刚性连接，保证了测量系统和床身之间有良好的热传递。优点是，床身的温度变化能直接传递到测量系统，因此无需另增基准点或温度传感器也能达到出色的运行稳定性。

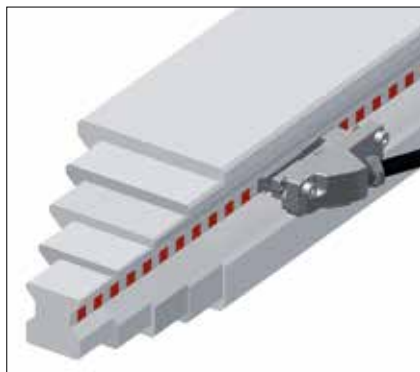


磁尺热膨胀系数接近钢

磁栅测量系统是安装在导轨上特制的凹槽中。采用特殊的铁磁材料，保证了因为温度影响造成的磁尺纵向膨胀与机床床身钢铁的热膨胀相同。

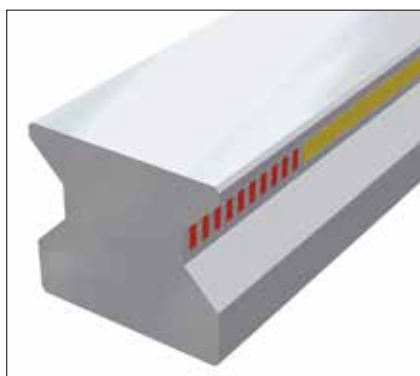
磁尺在整个长度上都牢固地安装在导轨上，因此和导轨具有完全一样的热膨胀，因此在加工钢铁工件的时候无需提供热补偿。

1.2 MONORAIL 产品特点



扫描头适用于所有尺寸的导轨

所有尺寸导轨安装的磁尺都是相同的，因此所有规格尺寸的系统使用的扫描头都是一样的。磁尺牢固地安装在导轨上，因此所有的故障都是由扫描头滑片磨损造成的。同一型号的扫描头适用于任何型号的导轨。基于以上三点，磁栅测量系统的维护量很有限，只需要更换少量的扫描头。



受保护的磁尺

在生产过程中，有一根硬质的、非磁性的金属盖板保护磁尺，以免机械损伤和电磁干扰。盖板是通过特殊的工艺用激光焊接到导轨上的，可以保护磁尺不受冷却液的损害，不会磨损或断裂。通过这些完善的保护措施保证了磁尺的牢固、可靠。

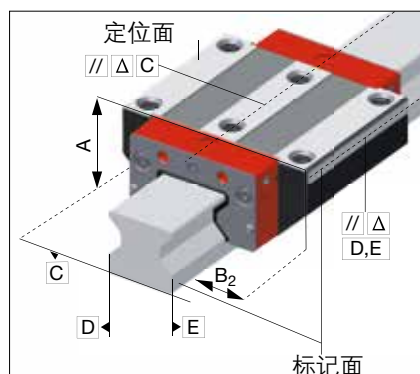


整套系统的供货

SCHNEEBERGER可以根据客户要求，在供货时按需要安排系统供货，方便安装。在这种情况下，客户在收到整套的导轨和滑块后需检查产品是否符合要求。我们会根据不同的要求对产品采取不同的保护措施。因此，客户装配产品时只需进行整套系统和周边结构的校正，检查整套系统与驱动部件、润滑系统的连接以及测量系统和控制系统之间的连接。

2.1 技术参数

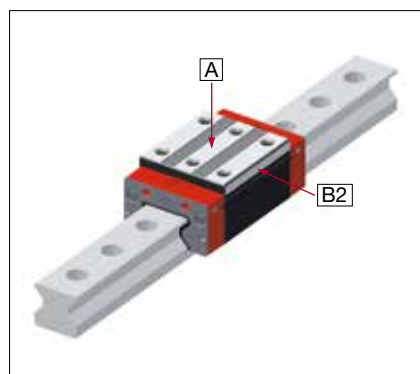
特性和选项



精度等级

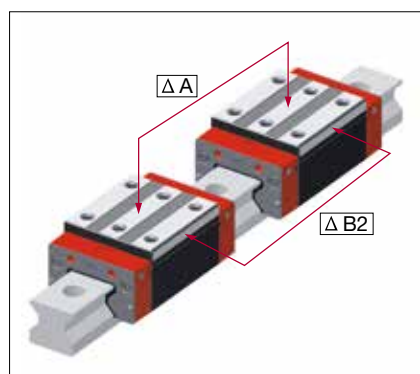
四种精度等级使用户能根据不同的应用和设计要求，选择所需要的导轨和滑块。精度等级决定了导轨的运行精度和滑块的尺寸公差。

-  G0 超高精密级
-  G1 高精密级
-  G2 精密级
-  G3 普通级

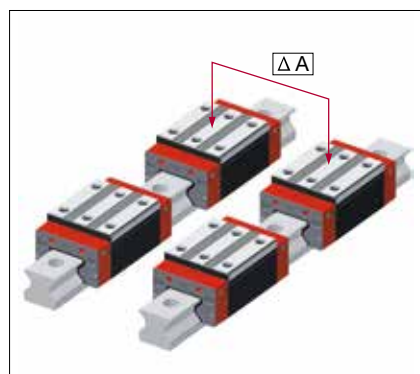


尺寸公差

MONORAIL导轨和滑块是相互独立生产的，两者的公差要求都很高，因此滑块和导轨之间完全可以互换。也就是说，在一根导轨上，同一规格型号的滑块均可以使用，不会受预紧等级的影响，因为预紧等级是由滑块的滚动单元决定的。至于任意导轨上任意滑块之间的尺寸偏差，可以在以下表格中找到。



精度等级	滑块和导轨之间的尺寸公差	单根导轨上不同滑块之间的尺寸公差	2根或2根以上标准/选配导轨上，不同滑块之间的尺寸公差
	A/B ₂	ΔA/ΔB ₂	ΔA 标准
G0	± 5 μm	3 μm	10 μm
G1	± 10 μm	5 μm	20 μm
G2	± 20 μm	7 μm	40 μm
G3	± 30 μm	25 μm	60 μm
	在导轨任意位置上，滑块的中心进行测量	在导轨的相同位置上，滑块的中心进行测量	在相同导轨的相同位置上，滑块的中心进行测量。



2.1 技术参数

特性和选项

滑块选配

所有的滑块都采用同一种生产标准，其顶部和侧面都经过磨削。尺寸A和B2 都在同一根检测导轨上经过检测，根据测量结果选配滑块，我们提供两种滑块选配等级。

滑块选配	选配滑块间的最大尺寸偏差
选项	$\Delta A/\Delta B2$
SLWGP0	3 μm
SLWGP1	5 μm

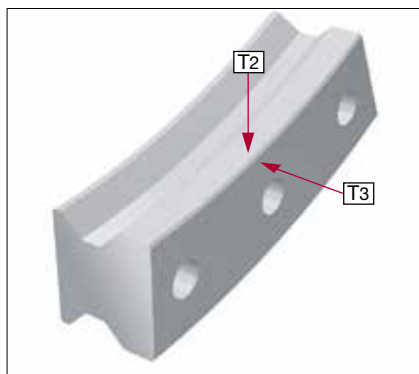
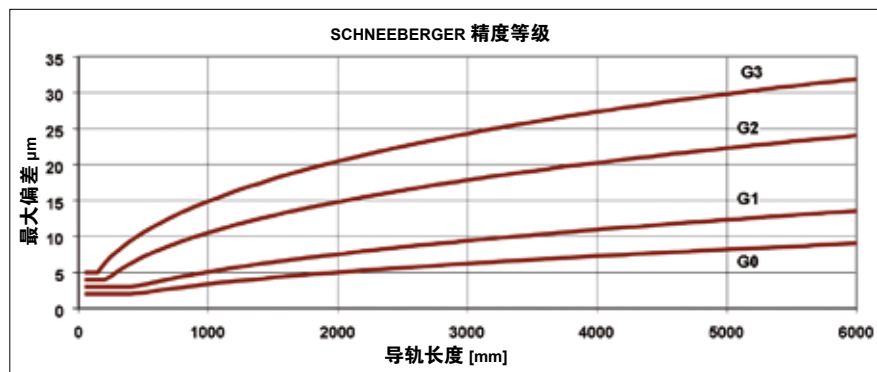
导轨选配

如果选择选配导轨，导轨会具有相似的特性和尺寸偏差。选配工艺即在整根导轨上测量并比较尺寸偏差，选择同一偏差范围内的导轨。我们提供四种滑块选配等级。

导轨选配	选配导轨的选配偏差
选项	
SLSGP0	5 μm
SLSGP1	10 μm
SLSGP2	15 μm
SLSGP3	20 μm

运行精度

滑块的跳动精度在公差范围内可显示为直线或者曲线。允许的最大偏差是由导轨的精度等级决定的。而根据导轨长度和精度等级，可以从图表中得出实际公差。例如，精度等级G2的导轨长度 $L3 = 2000\text{mm}$ ，可以得出公差为0.015mm。



直线度

为了保证导轨的精度，必须了解导轨的直线度和弯曲度。因为导轨截面是不稳定的，可能因为自身的重量产生纵向变形。在生产过程中也可能产生导轨变形。为了满足客户的安装要求，我们已经在生产过程中优化了导轨的直线度。除了导轨变形的标准公差，SCHNEEBERGER还可根据客户提供特殊公差和检测报告。



2.1 技术参数

特性和选项

预紧等级

滚柱直线导轨都经过预紧处理，能在不同的承载情况下保持原有特性。基本上，预紧增加了导轨的刚性，同时也影响了使用寿命，加大了滑移阻力。SCHNEEBERGER为不同的应用要求提供了不同的预紧等级。预紧等级是由动态承载力决定的。

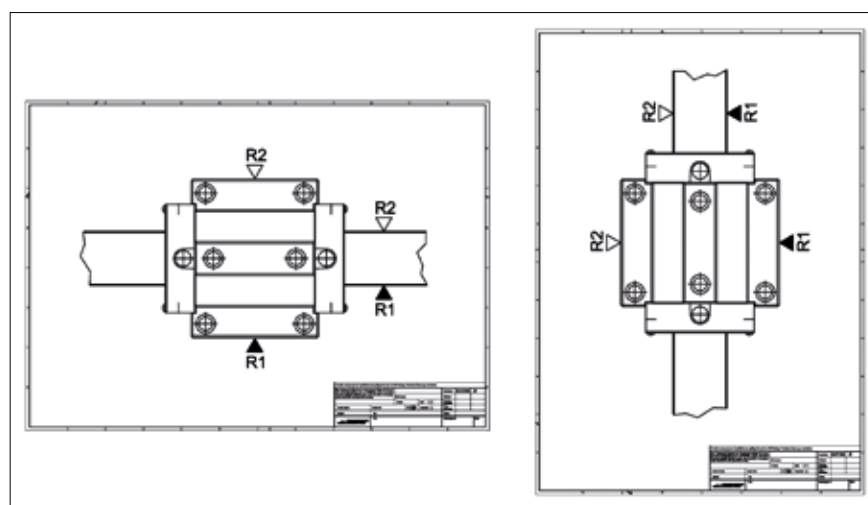
预紧等级			
V0	V1	V2	V3
预紧量			
$0 - 0.02 \times C_{100}$	$0.03 \times C_{100}$	$0.08 \times C_{100}$	$0.13 \times C_{100}$
运行条件			
摩擦力非常低的导轨，适用于载荷不变、极少震动的场合	摩擦力较低的导轨，适用于载荷不变、轻微震动的场合	刚性较好，适用于中等变化的载荷和震动的场合	刚性最好，适用于带有冲击力的重型载荷和震动、不断变化的重型载荷和扭矩的场合
特性			

- V0 非常低
- V1 较低
- V2 中等
- V3 较高

基准面

根据安装情况，在订货时必须标示出滑块和导轨的基准面（安装面）。可以从图纸上辨别出，R2是指顶部或左侧，R1是指底部或右侧。

- R1 以底部为基准面
- R2 以顶部为基准面



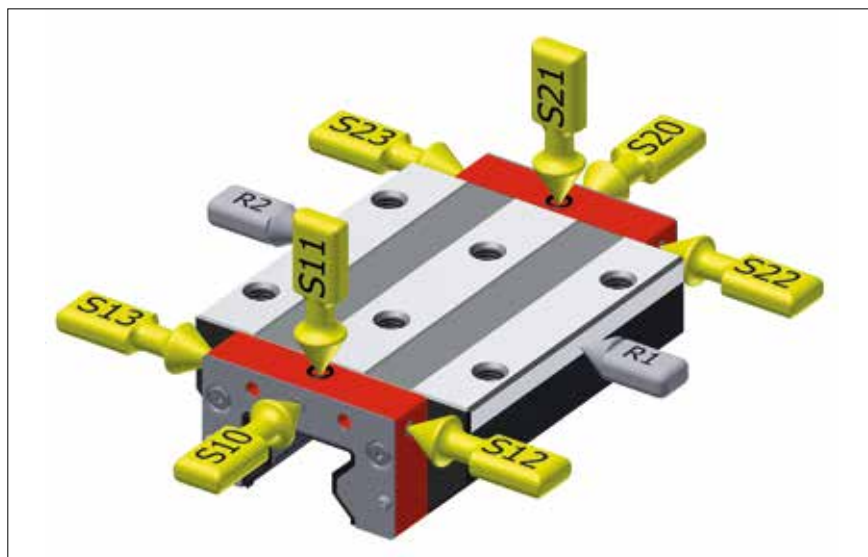
2.1 技术参数

特性和选项

润滑接口

端面板和滑块有很多润滑接口选项，提供最优化的润滑方案以满足结构设计的需求。每个接口都可使用润滑油嘴或中央润滑系统。

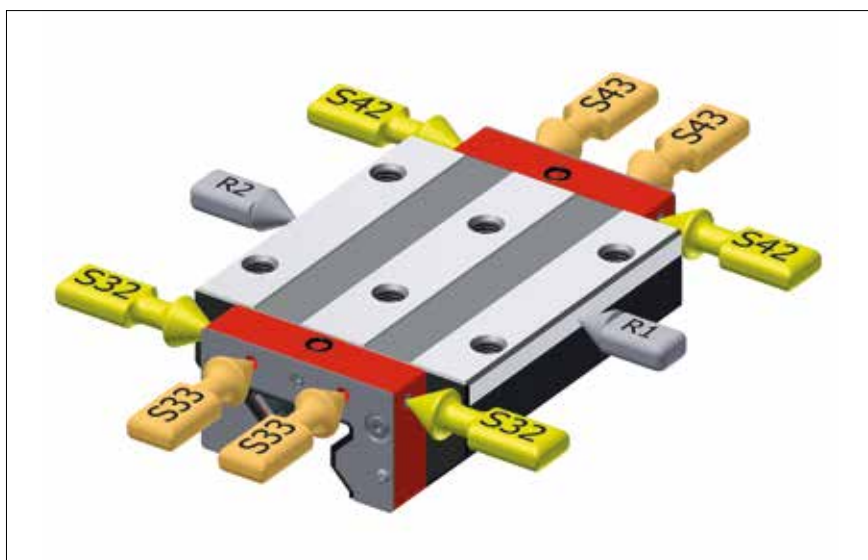
作为标准出厂选项，四个滚道通过一个润滑接口集中润滑。



对于特殊装配位置应用，我们也提供独立的润滑接口。

滑块(S32, S42)两侧可提供单独的润滑接口，提高了整个导向系统的润滑效率，从而延长了使用寿命。

润滑孔的位置标识定义请参考下图中心定位边R1。



S10 S10 左侧中间

S20 S20 右侧中间

S11 S11 顶部左侧

S21 S21 顶部右侧

S12 S12 左下侧

S22 S22 右下侧

S13 S13 左上侧

S23 S23 右上侧

S32 S32 左侧

S42 S42 右侧

S99 S10+S12+S13+S20+S22+S23
螺钉锁紧

S98 S32+S33+S42+S43
螺钉锁紧(仅用于MR)

S49 用于支架P1位置的AMS:
S10+S12+S13 螺钉锁紧

S49 用于支架P3位置的AMS:
S20+S22+S23 螺钉锁紧

供货状态

根据应用情况、存储条件和润滑的最终润滑形式，有多种出厂润滑方式可供客户选择。对于安装和运行过程需要持续润滑的应用来说，润滑油（LN）或少量脂润滑（LG）就能满足。

全部脂润滑推荐用于手动润滑



LN 油润滑



LG 少量脂润滑



LV 全部脂润滑

摩擦

滑移力是导轨系统特性中一个重要的参考值。在直线导轨系统中，它很大程度上取决于密封系统的摩擦阻力。滚动体改变方向、返回时，也会产生滑动摩擦力。同时，润滑形式、承载力以及运行速度等外部因素也会产生摩擦力。SCHNEEBERGER采用高科技材料制造产品配件，以减小密封系统的摩擦力。

涂层

对于防锈有特殊要求的应用，例如洁净室应用、湿度高的应用或者对导轨表面抗磨损有一定要求的应用场合，MONORAIL 导轨和滑块也提供镀铬选项。采用镀铬涂层具有以下优势：

- 提供出色的防锈保护
- 抗磨损，同时承载力大
- 由于其纳米结构，具有杰出的运行特性
- 出色的镀层附着性
- 镀层厚度均匀

需注意，安装孔、螺栓和滚动件不可镀铬



CN 非镀铬



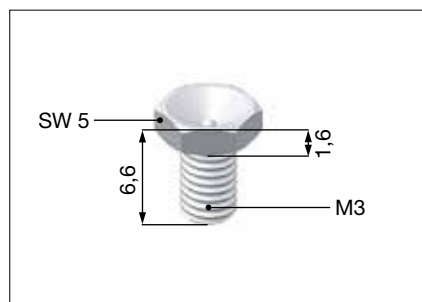
CH 镀铬

2.1 技术参数

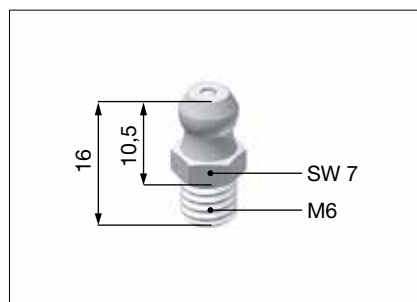
润滑配件

脂润滑油嘴

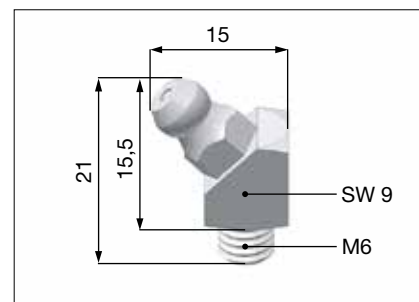
润滑油嘴 SN 3-T
M3 漏斗式润滑油嘴



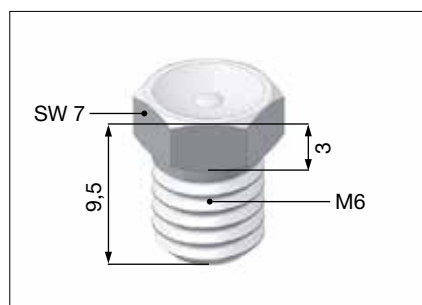
润滑油嘴 SN 6
直润滑油嘴



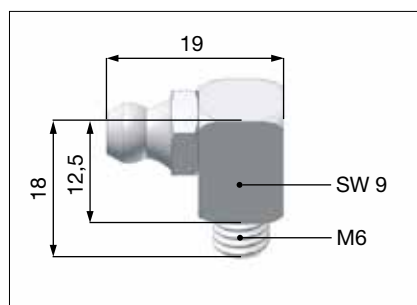
润滑油嘴 SN 6-45
45° 润滑油嘴



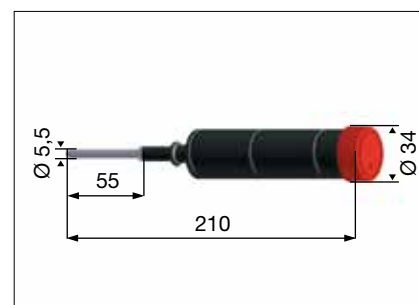
润滑油嘴 SN 6-T
M6 漏斗式润滑油嘴



润滑油嘴 SN 6-90
90° 润滑油嘴



注油枪
用于 SN 3-T 和 SN 6-T 的注油枪



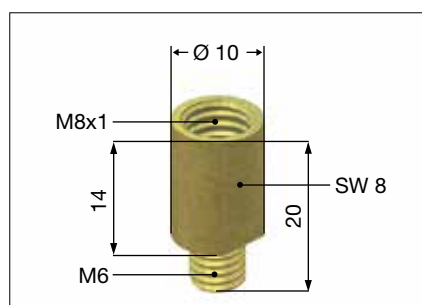
有一些产品配有润滑脂油嘴，在使用过程中不能拆卸。在旋拧过程中可能发生油嘴和其他组件冲突的情况：

- 滑块
- 导轨
- 连接结构

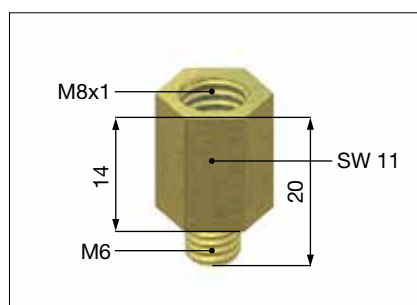
在这种情况下，需要把滑块从导轨上卸下并更换油嘴。

润滑用变径接头

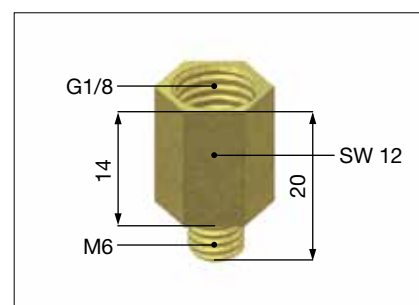
变径接头 SA 6-RD-M8
M8 圆头变径接头



变径接头 SA 6-6KT-M8
M8 六角接头



变径接头 SA 6-6KT-G1/8
G1/8 六角接头



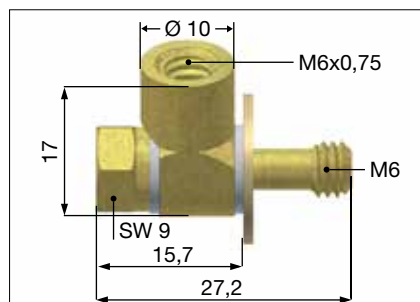
2.1 技术参数

润滑配件

油管接头

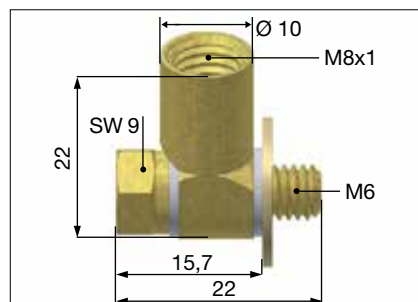
摆角接头 SV 6-M6-L

加长型M6摆角接头（铝制密封圈）



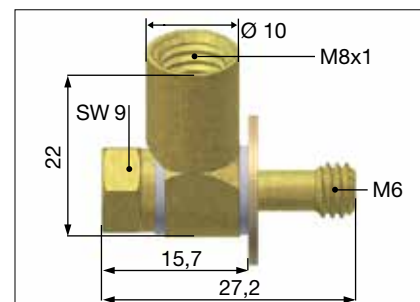
摆角接头 SV 6-M8

M8摆角接头（铝制密封圈）



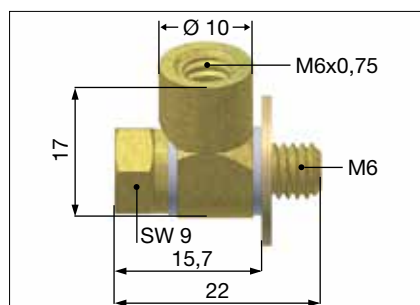
摆角接头 SV 6-M8-L

加长型M8摆角接头（铝制密封圈）



摆角接头 SV 6-M6

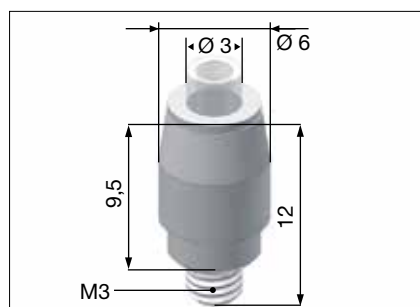
M6摆角接头（铝制密封圈）



变径接头

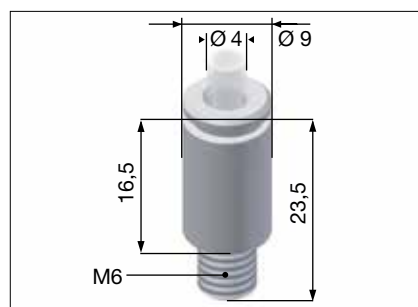
变径结构 SA 3-D3

M3直线螺旋式接头



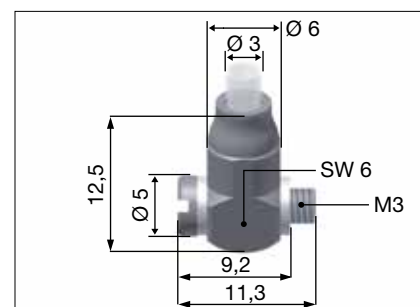
变径接头 SA 6-D4-RD

M6直线螺旋式结构



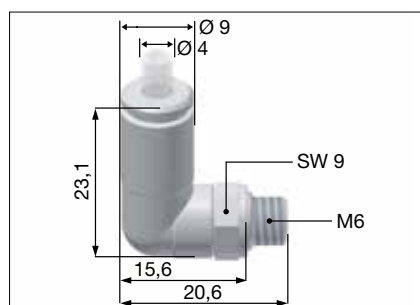
摆角接头 SV 3-D3

用于外接油管外径3mm



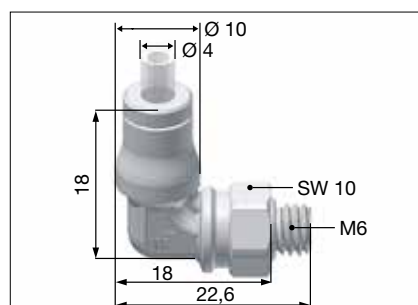
摆角接头 SV 6-D4-SW9

用于外接油管外径4mm



摆角接头 SV 6-D4-SW10

用于外接油管外径4mm



2.1 技术参数

基本技术参数

正常使用条件下的一般应用

运行	MR	BM
最高速度	3 m/s	5 m/s
最大加速度	50 m/s ²	100 m/s ²

允许更大的速度和加速度，但取决于滑块的型号、润滑、安装位置和承载力。如果需要加大速度和加速度，请在运行前来电咨询。

工作环境	MR	BM
工作温度	-40 °C - +80 °C	-40 °C - +80 °C
仓储温度	-40 °C - +80 °C	-40 °C - +80 °C
标准仓储条件下的仓储周期	3 年	3 年
标准仓储条件	仓储温度 0° - 40° 湿度 < 75% 无化学气体、烟雾或液体	仓储温度 0° - 40° 湿度 < 75% 无化学气体、烟雾或液体

材料

导轨	轴承钢，表面淬火
滑块	轴承钢，全淬透
滚动体	轴承钢，全淬透
保持架	POM, PAPA, TPU 注塑

安全指导！

注意：由于过载、润滑不当或使用不当的情况，可能造成滑块从导轨上滑落。

设备的设计和使用须考虑安全防护和措施，以避免发生故障时(如缺损滚动体)，滑块和导轨发生脱落并造成危险。防护措施包括但不限于在导轨周边增加安全锁紧夹等装置。相关设计须符合行业标准、规范。

特性

MONORAIL BZ 方案为带齿条的导轨提供了单根长度可达6m的解决方案。同时，可以通过对接的方式加长到任意长度。

前提条件是，对接导轨须经过特殊处理，安装和校正使用专用的辅助装置。

为了运输较长的对接导轨，采用特殊的铝制横梁固定在导轨上，以保证齿轮的安全，在安装完成后移除。它保证了齿轮在运输、安装和调试中不会发生变形。

与其他系统相比，由于MONORAIL BM导轨的安装孔多了一倍，因此BZ系统上齿条与导轨之间有更多的连接。这意味着能承受更大的侧向力，同时实现高密度的紧凑设计。

齿条质量

SCHNEEBERGER的MONORAIL BZ导轨内置有安装好的齿条。这种齿条的设计专门用于机床应用。采用模数2.5和模数2.0，倾角20°的齿轮以减少噪音并实现平稳的运行。

根据客户的需要，齿轮可采用以下两种不同的精度等级

订货编号：

DIN 5级精度：淬火处理，磨制—**Q5H**—

DIN 6级精度：调质处理，铣削—**Q6S**—

与其他驱动系统的比较

与其他直线运动方案相比，BZ系统具有很多优势。

如果同时采用滚珠丝杠，BZ系统可以实现导向系统上多个独立的运动。

MONORAIL BZ系统具有出色的刚性，它采用模块式结构，因此不受长度和温度的影响。

如果齿条系统产生磨损，可进行部分更换。

导轨和齿条都采用精密加工处理，组合成了非常平稳的运行齿轮导向系统。因此驱动系统在整个长度和整个使用寿命中都保持相同的预紧。

与合适的电机或减速机配合使用，在断电情况下系统会自锁。

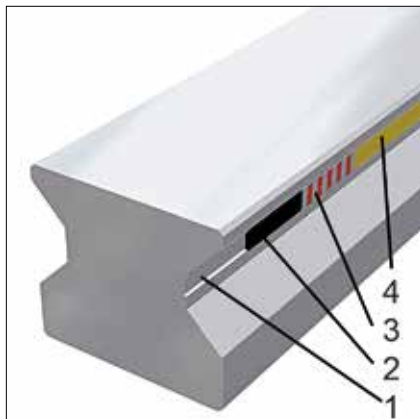
与直线电机相比，MONORAIL BZ系统是一种更经济、简便的选择，具有更高的效率。它是加工各种不同材料的大型工件的理想解决方案。

基本技术参数

参见2.1章 导轨技术参数

2.3 导轨和测量系统

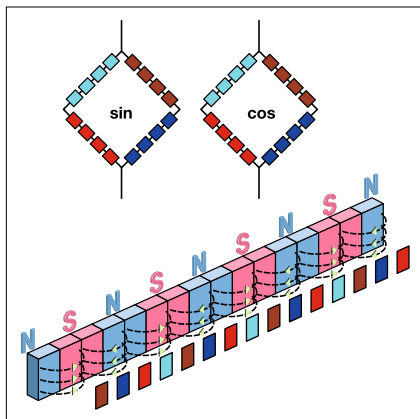
抗电磁测量系统



磁尺结构

磁尺有两种磁道：N极和S极呈200um间隔排列的增量磁道以及确定绝对位置的基准磁道。基准磁道可带有距离编码或只有基准标记，距离编码是在一定间隔上标注的。

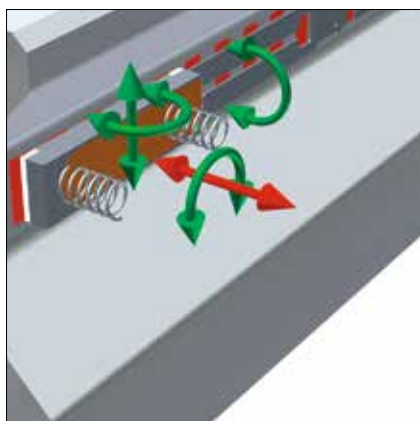
磁尺是完全内置在导轨中的。首先在加工好的导轨上加工一条凹槽（1），插入磁条（2），磁条经过磨削和刻磁，形成磁尺（3）。最后，为了保护磁尺，将一根高硬度的金属盖板焊接在导轨上（4）。



抗磁性传感器

如果扫描头和磁尺之间有相对运动，扫描头内的传感器会随磁场的强度变化产生可测量的电阻变化。扫描头内的元件电路采用惠斯通电桥设计，将温度变化、设备老化和外部磁场的影响降到最低。

从磁化强度的增量变化和传感器的镰刀型排列可以得到两个相位差为 90° 的正弦状信号。为了提高精度，将104个磁栅的信号做平均处理。扫描头的结构合理，能与磁栅变化周期相适应，因此磁尺可有效地防止外部磁场的干扰。



独立传感器

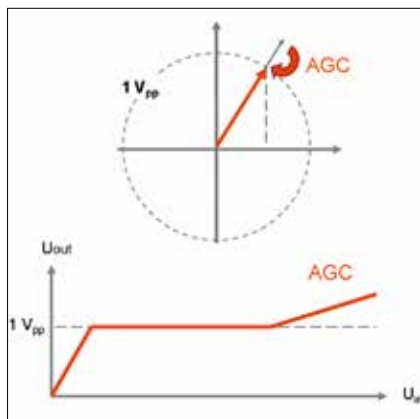
所有测量信号特性（相位、振幅差、谐波特性）的精确度均取决于传感器。只要电路保持稳定，即使位置偏差很大也不会影响信号质量。

因此，更换扫描头无需再次进行校正。

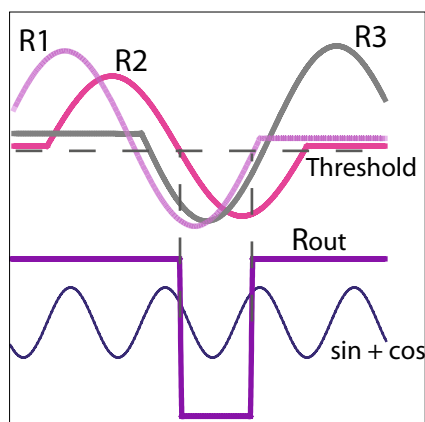
同时，增强了抗震和抗冲击能力并扩大了扫描头允许的运行公差范围。

2.3 导轨和测量系统

抗电磁测量系统

**AGC运行原理**

测量系统会持续测量电流幅值（由周期信号产生）。如果发生偏差，电流幅值会自动调节。因此，即使在特殊情况下（安装错误，外部错误或滑片拆除）都会有标准输出信号产生。

**基准点识别**

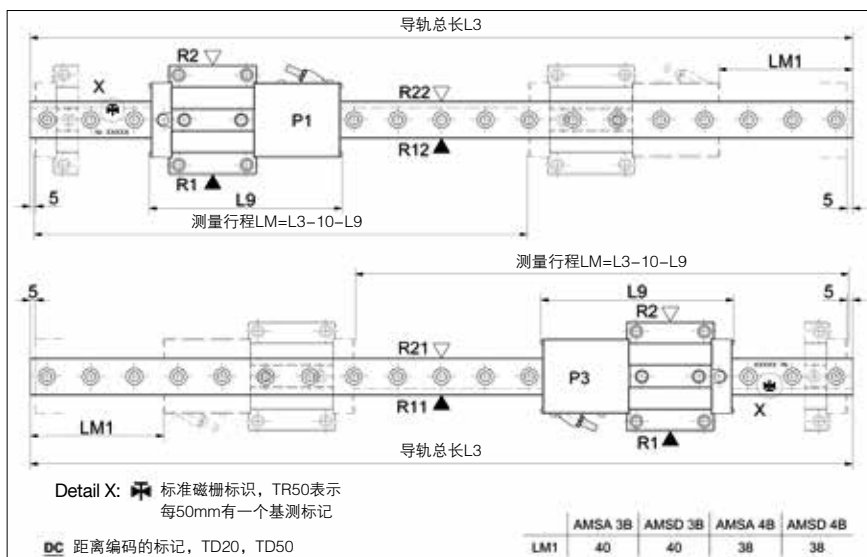
另一根带有AMS基准标记的磁道用于测定绝对位置和系统的基准位置。基准点是由3个磁栅上的基准标记组成。基准脉冲的上升和下降波段各形成一个基准标记。第三个基准标记是冗余的，它增加了基准点识别系统的运行可靠性。这种运行原理防止了外部磁场的影响，并且，在不确定的情况下，即使发现冲突也不会产生基准信号。

2.3 导轨和测量系统

特性和选项

磁栅

MONORAIL AMS测量系统上的基准标识是激光雕刻的。左图显示了测量滑块在处理第一个基准标记时的位置。



TR50 基准标记间隔为50mm

TD50 基准标记带有距离编码
基准标记在50.2/49.8/50.4/49.6/50.6/49.4/...mm距离处进行编码



TR50 基准点, 间隔50mm



TD50 距离编码, 间隔50mm

扫描头位置和接触面

订单中, SCHNEEBERGER会确定扫描头的接触面, 磁尺的位置以及导轨和滑块的接触面, 如上图所示。将图纸逆时针旋转90°, 得到导轨的纵向图。在订货时, 必须包括以下信息。

导轨基准面和磁尺位置



R11 基准面在下, 磁尺在下



R12 基准面在下, 磁尺在上



R21 基准面在上, 磁尺在下



R22 基准面在上, 磁尺在上

扫描头位置



P1 支架位于右侧, 扫描头朝上



P3 支架位于左侧, 扫描头朝下

滑块接触面



R1 以底部为基准面



R2 以顶部为基准面

2.3 导轨和测量系统**扫描头接头****接头TSU/TSD**

带内旋螺纹的12芯圆插头

电缆长度：3m

**接头TRU/TRD**

带外旋螺纹的12芯圆插头

电缆长度：3m

**接头TRH**

带外旋螺纹的17芯圆插头

电缆长度：3m

**接头TMU/TMD**

带安装基座的12芯圆插头

电缆长度：0.3m

**接头TMH**

带安装基座的17芯圆插头

电缆长度：0.3m

**接头TDC**

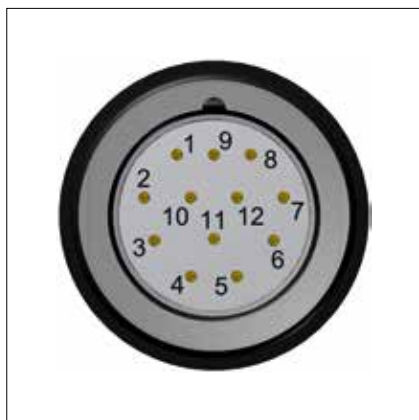
连接电气柜的8芯圆插头



2.3 导轨和测量系统

扫描头接头

插头针芯结构



针脚	接头 TSU / TRU / TMU		接头 TSD / TRD / TMD	
	信号	信号类型	信号	信号类型
1	-Ua2	- Cosine	- Ua2	A quad B 信号
2	+5V 传感器	电压反馈	+5V 传感器	反馈电压
3	+Ua0	基准信号	+Ua0	同步基准信号
4	-Ua0	基准信号	- Ua0	同步基准信号
5	+Ua1	+ Sine	+Ua1	A quad B 信号
6	-Ua1	- Sine	- Ua1	A quad B 信号
7	-Uas	NC	- Oas	出错信号, 最小周期 20 ms
8	+Ua2	+ Cosinue	+ Ua2	A quad B 信号
9	-	NC	-	NC
10	0V (GND)	电压	0V (GND)	电压
11	0V 传感器	电压反馈	0V 传感器	反馈电压
12	+5 V	电压	+5 V	电压

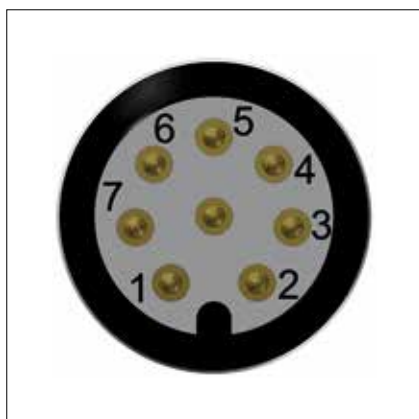


针脚	TRH / TMH / TSH (接头 SSI / Fanuc / Mitsubishi)	
	信号	信号类型
1 ^{1,2}	+5V 传感器	电压反馈
2	-	NC
3	-	NC
4 ^{1,3}	0V 传感器	电压反馈
5	-	内部定义参数
6	TxD	内部定义参数
7 ^{1,2}	+5V 或 24V	供电电压
8	+CLK	+ Pulse
9	-CLK	- Pulse
10 ^{1,3}	0V (GND)	供电电压
11	-	内部测试用
12	+Ua2	+ Cosine
13	- Ua2	- Cosine
14	+DATA	+ Data
15	+Ua1	+ Sine
16	- Ua1	- Sine
17	- DATA	- Data

¹ 如果控制器不带电压反馈线, 1/4/7/10 芯可联结以减少压降或允许加长电缆长度。

² 1/7 芯在 AMS 相互连接。

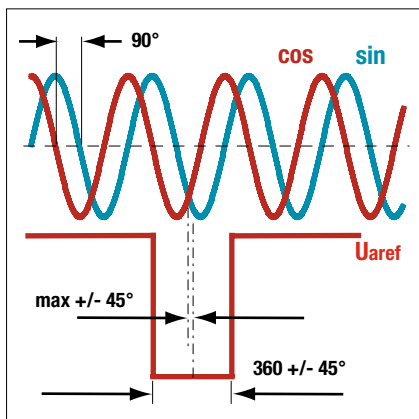
³ 4/10 芯在AMS 相互连接



针脚	接头 TDC	
	信号	信号类型
1	+24 V	电压(正)
2	(TXD仅用于维护)	连接维护程序
3	RXP	获取信号+
4	RXN	获取信号-
5	GND (0V)	电压(负)
6	TXN	发送信号-
7	TXP	发送信号+
8	(RXD仅用于维护)	连接维护程序

2.3 导轨和测量系统

扫描头接头

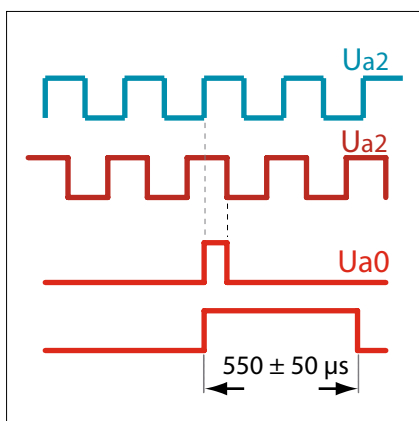


模拟信号接头TSU/TRU/TMU

如图所示，信号根据微分增益被转换。增量信号在其相位上显示为 90° 。增量信号和基准信号在微分增量后显示为 $1+/-0.1V_{ss}$ 。增量信号提供的有效值在 $0.6V_{ss}$ 到 $1.2V_{ss}$ 之间。

按照生产标准，基准脉冲设置为与正弦和余弦的交集（在 45° 位置）相对称。如图所示，基准脉冲的宽度和相位是有限的。在信号接收方面，通过使用增量信息来提高基准标识的精度。

这种接头能用于所有支持 $1V_{ss}$ 接口的标准控制系统。



数字信号接头TSD/TRD/TMD

增量信号 $A+$, $A-$, $B+$, $B-$ 和基准信号 $R+$, $R-$ 根据RS422接口协议传输补充数据。左图显示了正信号，各个信号的电平如下

高位 $>2.5V$ 低位 $<0.5V$

上升沿和下降沿小于 $20ns$ 。从最大输出频率可以计算出最小信号间隔。顺向电流必须能够顺利地处理最大输出频率。

选项**ZN**: 基准脉冲信号与基准信号完全同步

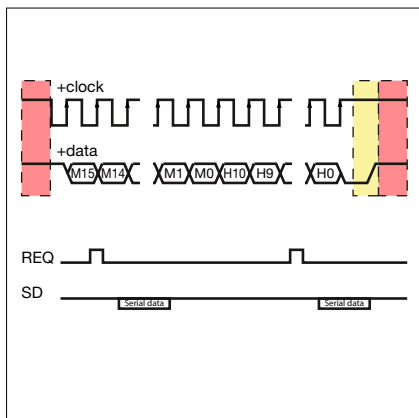
选项**ZF**: 基准脉冲信号扩大到 $550\mu s +/- 50\mu s$ 。此选项用于不能处理多个短期基准脉冲信号的评估电子。

以下分辨率、最大输出频率和基准脉冲选项的组合可用于所有扫描头和接口

- 010-80-ZN $5\mu m$, 分辨率 10x, 最大输出频率 8 MHz
- 050-80-ZN $1\mu m$, 分辨率 50x, 最大输出频率 8 MHz
- 250-80-ZN $0.2\mu m$, 分辨率 250x, 最大输出频率 8 MHz
- 010-80-ZF $5\mu m$, 分辨率 10x, max. 最大输出频率 8 MHz
- 050-80-ZF $1\mu m$, 分辨率 50x, max. 最大输出频率 8 MHz
- 250-80-ZF $0.2\mu m$, 分辨率 250x, 最大输出频率 8 MHz

订货编号:

-010-80-ZN $5\mu m$, 分辨率10x, 最大输出频率8MHz, 标准基准脉冲信号



TRH / TMH / TSH 绝对式接口

绝对值信息可通过数字接口或混合型接口传输。

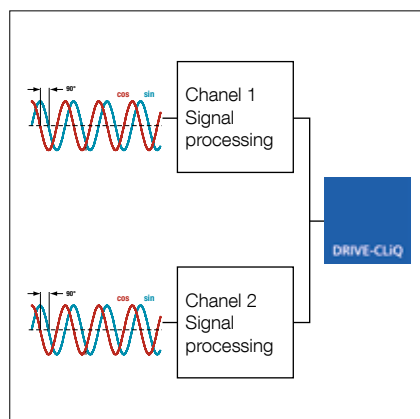
如果采用数字是SSI接口，第一通道 (+pulse) 会从接收器发送一个时钟信号到测量系统；第二频道 (+data) 从测量系统同步发送绝对值位置信息到电子信号处理器。

另外一个应用案例是数字式“FANUC 串联信号”。电机控制系统仅发送一个请求信号(REQ)而不是脉冲，测量系统根据这个信号计算同步脉冲重复频率，然后将位置信息和补充数据(SD)发送给信号接收器。

SSI+SinCos 双接口在打开后仅发送数字式的绝对起始位置，之后开始发送增量式的1Vpp信号。

2.3 导轨和测量系统

扫描头接头



TDC 绝对式接口

测量系统的绝对式信息通过Drive CliQ® 端口传输，该端口是一个实时串行接口，用于与西门子控制器进行双向数据传输。此测量系统的连接适用带有SAFETY INTEGRATED功能，采用西门子SINAMCS/SINUMERIK 控制器的应用。测量系统符合IEC 61508-1:2010 标准并适用于 SIL 2 安全等级的应用。

®Drive CLiQ 为Siemens 的一个注册商标

2.3 导轨和测量系统

配件-电缆

KAO 12

12芯连接电缆，内螺纹插座 – 内螺纹插头

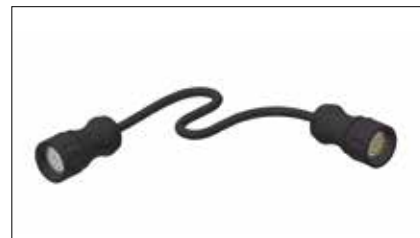
适用于：



订货编号：**KAO 12-xx** (xx = 长度 m)

可选长度：3, 5, 10, 15和20m

例如：KAO 12-5



KAO 13

12芯连接电缆，内螺纹插座 – 插头一端为散线

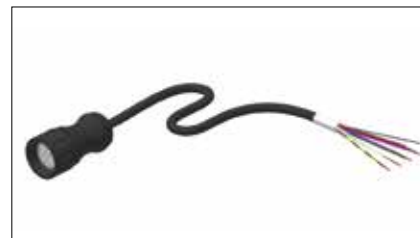
适用于：



订货编号：**KAO 13-xx** (xx = 长度 m)

可选长度：3, 5, 10, 15和20m

例如：KAO 13-5



KAO 14

12芯延长电缆，外螺纹插座 – 内螺纹插头

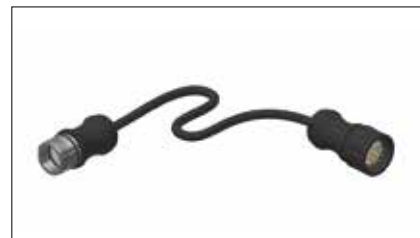
适用于：



订货编号：**KAO 14-xx** (xx = 长度 m)

可选长度：3, 5, 10, 15和20m

例如：KAO 14-5



KAO 15

12芯延长电缆，内螺纹插座 – 外螺纹插头

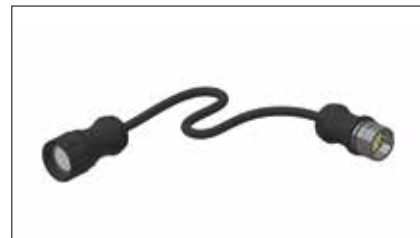
适用于：



订货编号：**KAO 15-xx** (xx = 长度 m)

可选长度：3, 5, 10, 15和20m

例如：KAO 15-5



KAO 16 用于FANUC 模拟式接口

12芯连接电缆，内螺纹插座 – FANUC专用插头

适用于：



订货编号：**KAO 16-xx** (xx = 长度 m)

可选长度：3, 5, 10, 15和20m

例如：KAO 16-5



KAO 20 用于FANUC 绝对式接口

17芯连接电缆，内螺纹插座 – HONDA专用插头

适用于：



订货编号：**KAO 20-xx** (xx = 长度 m)

可选长度：3, 5, 10, 15和20m

例如：KAO 20-5



KAO 23

17芯连接电缆，双重屏蔽，内螺纹插座 – 插头一端为散线

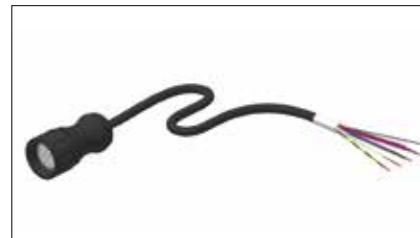
适用于：



订货编号：**KAO 23-xx** (xx = 长度 m)

可选长度：3, 5, 10, 15和20m

例如：KAO 23-5



2.3 导轨和测量系统

配件-电缆

电缆 KAO 13 插头针芯结构



针脚	接头 TRU / TMU		一端散线
	信号	信号类型	线缆颜色
1	-Ua2	- Cosine	粉
2	+5V 传感器	电压反馈	蓝
3	+Ua0	基准信号	红
4	-Ua0	基准信号	黑
5	+Ua1	+ Sine	棕
6	-Ua1	- Sine	绿
7	-Uas	NC	紫
8	+Ua2	+ Cosine	灰
9	-	NC	-
10	0V (GND)	电压	白 / 绿
11	0V 传感器	电压反馈	白
12	+5 V	电压	棕 / 绿



针脚	接头 TRD / TMD		一端散线
	信号	信号类型	线缆颜色
1	- Ua2	A quad B 信号	粉
2	+5V 传感器	电压反馈	蓝
3	+Ua0	同步基准信号	红
4	- Ua0	同步基准信号	黑
5	+Ua1	A quad B 信号	棕
6	- Ua1	A quad B 信号	绿
7	- Oas	出错信号, 最小周期 20 ms	紫
8	+ Ua2	A quad B 信号	灰
9	-	NC	-
10	0V (GND)	电压	白 / 绿
11	0V 传感器	电压反馈	白
12	+5 V	电压	棕 / 绿

电缆 KAO 23 插头针芯结构

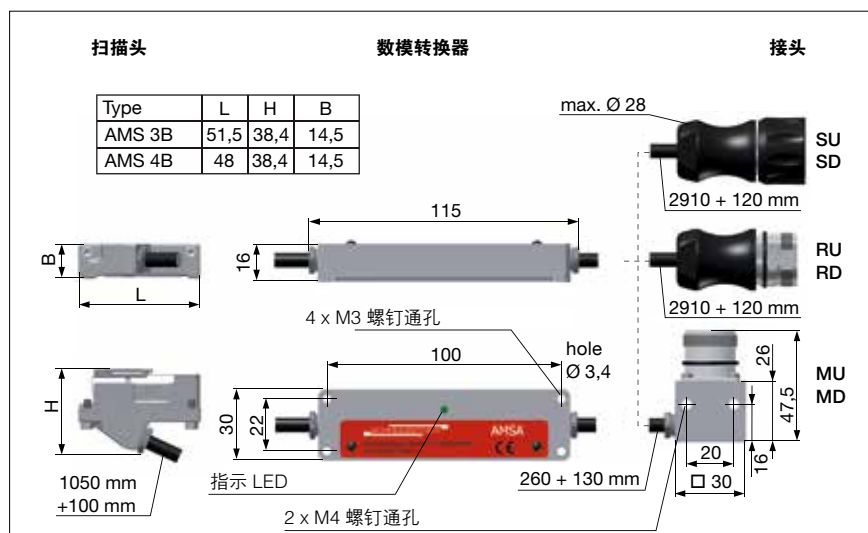


针脚	接头 TRH / TMH		一端散线
	信号	信号类型	线缆颜色
1	+5V 传感器	电压反馈	蓝
2	-	NC	-
3	-	NC	-
4	0V 传感器	电压反馈	白
5	-	内部定义参数	-
6	TxD	内部定义参数	-
7	+5V to 24V	电压	棕 / 绿
8	+CLK	+ Pulse	灰
9	-CLK	- Pulse	粉
10	0V (GND)	电压	白 / 绿
11	-	内部显示屏	-
12	+Ua2	+ Cosine	棕
13	- Ua2	- Cosine	绿
14	+DATA	+ Data	红
15	+Ua1	+ Sine	紫
16	- Ua1	- Sine	黄
17	- DATA	- Data	黑

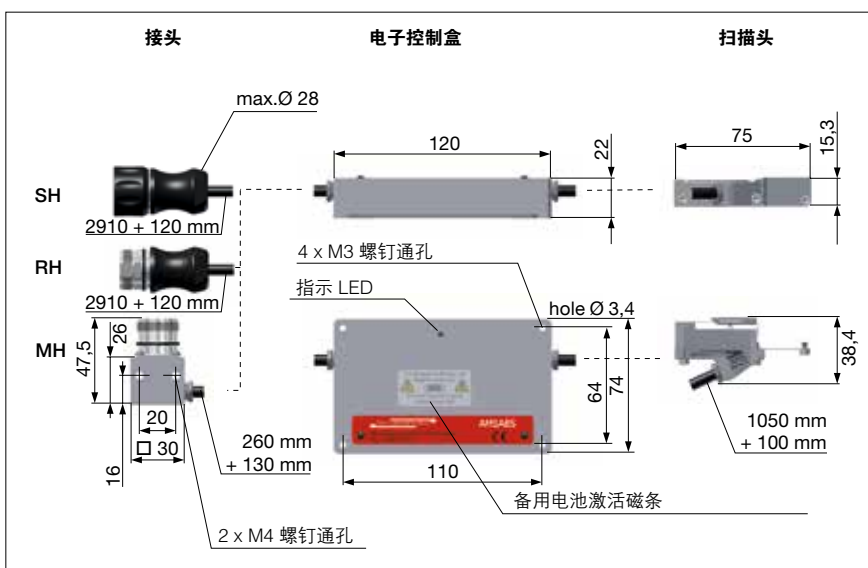
2.3 导轨和测量系统

扫描头尺寸

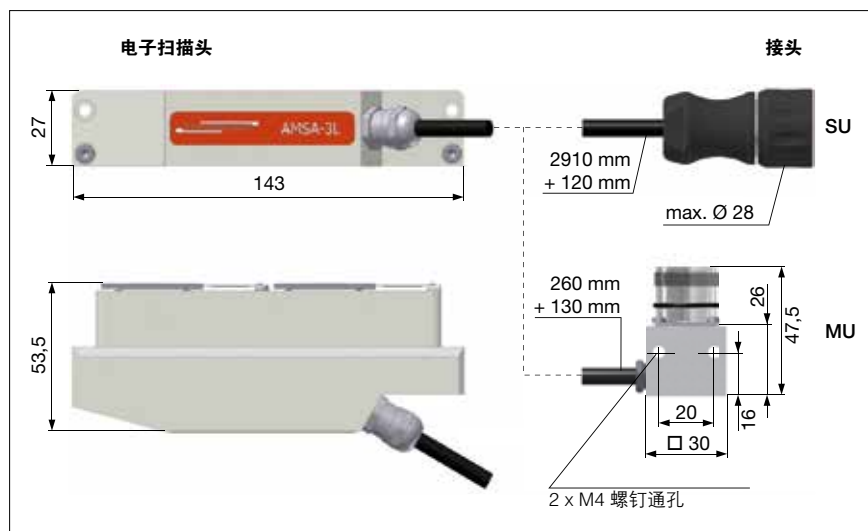
AMS 3B/4B



AMSABS 3B/4B



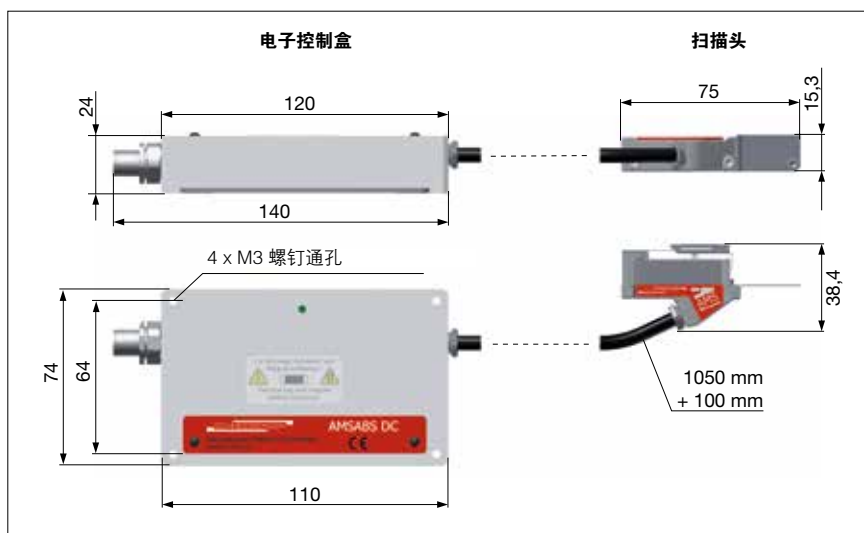
AMSA 3L



2.3 导轨和测量系统

扫描头尺寸

AMSABS-DC



系统特性

材料	硬磁 周期性N-S刻度
信号周期	200 μm
工作温度	-40 °C - +80 °C
工作环境	
保护等级	IP 68 (IP 67 for AMSA 3L)
运输温度	-40 °C - +80 °C
标准仓储条件下的仓储周期	3 年
标准仓储条件	仓储温度0° - 40° 湿度 < 75% 无化学气体、烟雾或液体

	AMSA 3B AMSA 4B	AMSD 3B AMSD 4B	AMSA 3L
精度等级	+/- 5 μm / 1000 mm +/- 2 μm / 40 mm	+/- 5 μm / 1000 mm +/- 2 μm / 40 mm	+/- 5 μm / 1000 mm +/- 2 μm / 40 mm
对接精度	-	-	$\Delta X_{pp} = \pm 7 \mu\text{m}$, $\Delta X_{stsz} = \pm 5 \mu\text{m}$
周期偏差	+/- 0,7 μm	+/- 0,7 μm	+/- 0,7 μm
分辨率	max. 0,0625 μm	0,2 / 1,0 / 5,0 μm	max. 0,0625 μm
磁滞	< 0,5 μm	< 0,5 μm 或数字调节	< 0,5 μm
接口	模拟式; 1 Vss	数字式; RS 422信号、 基准信号和出错信号 基准脉冲信号90° 或 500 μs	模拟式; 1 Vss
供电电压	5 V +/- 0,25 V	5 V +/- 0,25 V	5 V +/- 0,25 V
电流	40 mA	110 mA	92 mA
Max. 速度	AMSA 3B 3 m/s; AMSA 4B 5 m/s	3 m/s; 分辨率0.2 μm : Max 1m/s	1 m/s

 ΔX_{pp} = 最大偏差 (累积所有偏差值) ΔX_{stsz} = 扫描头特性

	AMSABS 3B TSS;TF1;TM1 AMSABS 4B TSS; TF1;TM1	AMSABS 3B TS1 AMSABS 4B TS1	AMSABS 3B TS2 AMSABS 4B TS2
精度等级	+/- 5 μm / 1000 mm +/- 2 μm / 40 mm	+/- 5 μm / 1000 mm +/- 2 μm / 40 mm	+/- 5 μm / 1000 mm +/- 2 μm / 40 mm
周期偏差	+/- 0,7 μm	+/- 0,7 μm	+/- 0,7 μm
分辨率	max. 0,09765625 μm ; TM1 0,05 μm	max. 0,09765625 μm	0,050 μm
磁滞	< 0,5 μm	< 0,5 μm	< 0,5 μm
接口	数字式; TSS 循环同步 串行接口 (SSI) ; TF1 FANUC 串行接口; TM1 Mitsubishi 串行接 口	混合, 循环同步串行 和模拟接口 1 Vpp	Siemens Drive CliQ® 通信协议
供电电压	5 V $\pm$ 10% 或 24 V $\pm$ 10%	5 V $\pm$ 10% 或 24 V $\pm$ 10%	24 V (19VDC..31VDC) (PELV EN50178)
额定电流	< 200 mA 空载输出	< 200 mA 空载输出	< 50 mA (typical at 24 V)
Max. 速度	3 m/s	3 m/s	3 m/s

2.4 订货须知

订货编号和示例

为了更容易理解产品结构，我们已经在新样本中更新了MONORAIL产品的订货编号和手续。

用新的订货编号，您可以更清楚地给单个产品，如备件、单根导轨或单个滑块，以及整套MONORAIL产品下订单。

导轨、滑块和配件使用单独的订货编号，包括不同规格的导轨和滑块。

单独的导轨、滑块和配件的订货编号可以在样本第三章之后的章节中找到。我们尝试编入所有的型号规格以减少订货出错率。

如果需要预装配发货，必须采用下列订货编号：

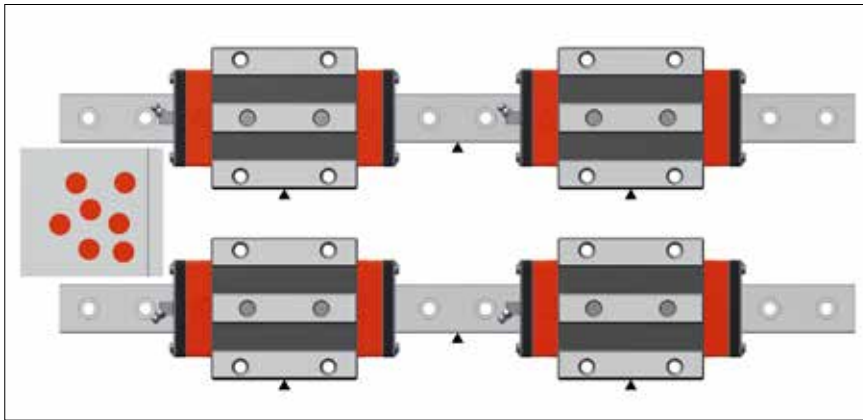
MONORAIL 系统订货编号

内容：	备注
/ n x S	S = 导轨的完整编号
/ n x W	W = 滑块的完整编号
/ n x W (选项)	Z = 配件的完整编号
/ n x S (选项)	"/" = 订单中的任意项
/ n x W (选项)	n = 数量,表示同一型号的数量
/ n x Z	

如果没有客户指定的要求,导轨和滑块根据订货项目的顺序进行装配。第一根导轨编号后面跟的是这根导轨上从左到右安装的滑块；第二根导轨编号后面的是这根导轨上从左到右安装的滑块，详见例2。

意味着，如果导轨、滑块的型号都不同，滑块从左到右应标注在所安装导轨的编号后面。

例1: 不带图纸的订单 – 相同型号的组件



两根相同导轨上安装的两个相同的滑块、配件（辅助刮屑板）清楚地根据编号装配。
发货时，堵头是不安装的。

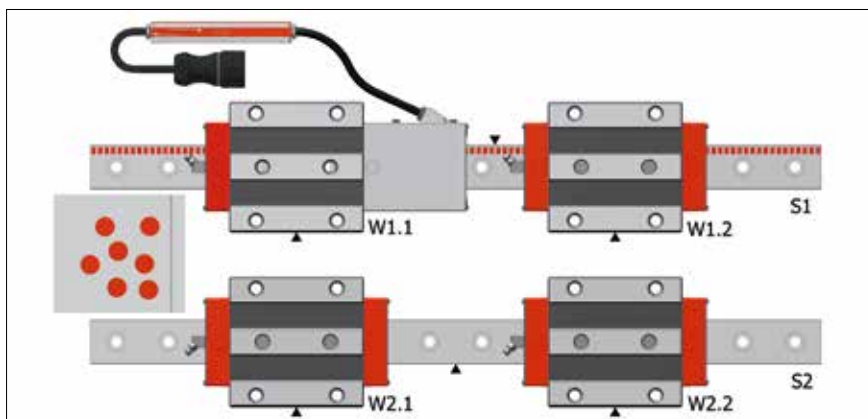
订货内容：

/ 2 x MR S 35-N-G1-KC-R1-918-19-19-CN
/ 4 x MR W 35-B-G1-V3-R1-CN-S10-LN
/ 2 x MRK 35 (50 件)
/ 8 x ZCV 35
/ 4 x SN 6-45

2.4 订货须知

订货编号和示例

例2: 不带图纸的订单 – 不同型号的组件

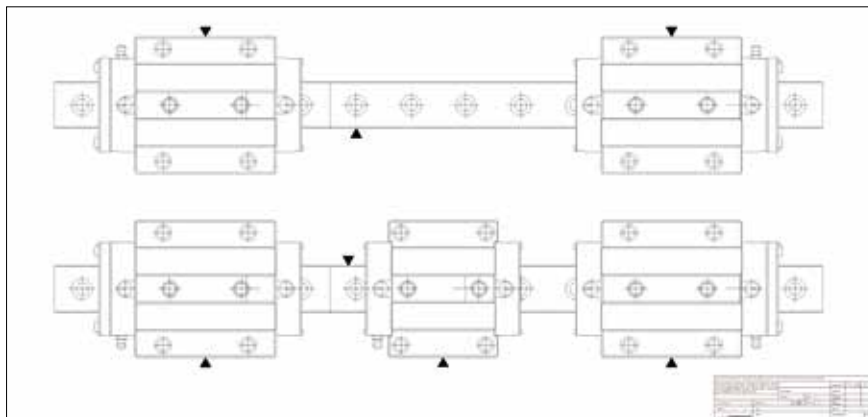


2根不同的导轨和两个不同型号的滑块以及相同的润滑配件根据订货编号的顺序进行排列和分配。

订货内容:

- | | |
|--|---------------|
| / 1 x AMSA 3B S 35-N-G1-KC-R22-918-19-19-CN-TR50 | (S1) |
| / 1 x AMSA 3B W 35-B-P1-G1-V3-R1-CN-S10-LN-TSU | (W1.1) |
| / 1 x MR W 35-B-G1-V3-R1-CN-S10-LN | (W1.2) |
| / 1 x MR S 35-N-G1-KC-R1-918-19-19-CN | (S2) |
| / 2 x MR W 35-B-G1-V3-R1-CN-S10-LN | (W2.1 + W2.2) |
| / 2 x MRK 35 (50 Stück) | |
| / 4 x SN 6-45 | |

例3: 订单根据客户图纸 – 不同型号的组件



两根不同的导轨，对接，5个不同型号的滑块
如果没有图纸，导轨、滑块和配件不可能清楚地排列

订货内容:

- | |
|--|
| / 1 x MR S 35-ND-G1-KC-R1-2478-19-19-CN (对接长度 L3 = 999mm/1479mm) |
| / 1 x MR W 35-B-G1-V3-R2-CN-S13-LN |
| / 1 x MR W 35-B-G1-V3-R2-CN-S23-LN |
| / 1 x MR S 35-ND-G1-KC-R2-2478-19-19-CN (对接长度 L3 = 999mm/1479mm) |
| / 1 x MR W 35-B-G1-V3-R1-CN-S12-LN |
| / 1 x MR W 35-A-G1-V3-R1-CN-S12-LN |
| / 1 x MR W 35-B-G1-V3-R1-CN-S22-LN |
| / 5 x MRK 35 (125 件) |
| / 4 x ZCV 35 |
| / 5 x SN 6 |

须知:

如果是特殊的MONORAIL系统，除了订货名称，还需要提供其他信息以保证顺利订货。因此，客户提供的图纸应提供以下信息：

- 对接导轨每根的长度和顺序
- 如果单根导轨上使用不同型号的滑块，应注明滑块型号及其位置
- 辅助刮屑板、润滑油路和润滑配件的位置

为了能够在导轨使用寿命期间充分发挥MONORAIL导轨的功能，必须遵循以下注意事项：

所有的SCHNEEBERGER产品都属于高精度构件，运输和仓储注意防震动、防碰撞和防潮。

测量系统也应遵循运输和安装注意事项。

必须由专业人员进行导轨的安装。请从我公司网站www.schneeberger.com下载安装指导。

根据运行和承载情况选择合适的润滑剂。如果需要，可咨询相关润滑材料厂商以正确选择润滑材料。也可以在我公司网站上得到相应的建议。

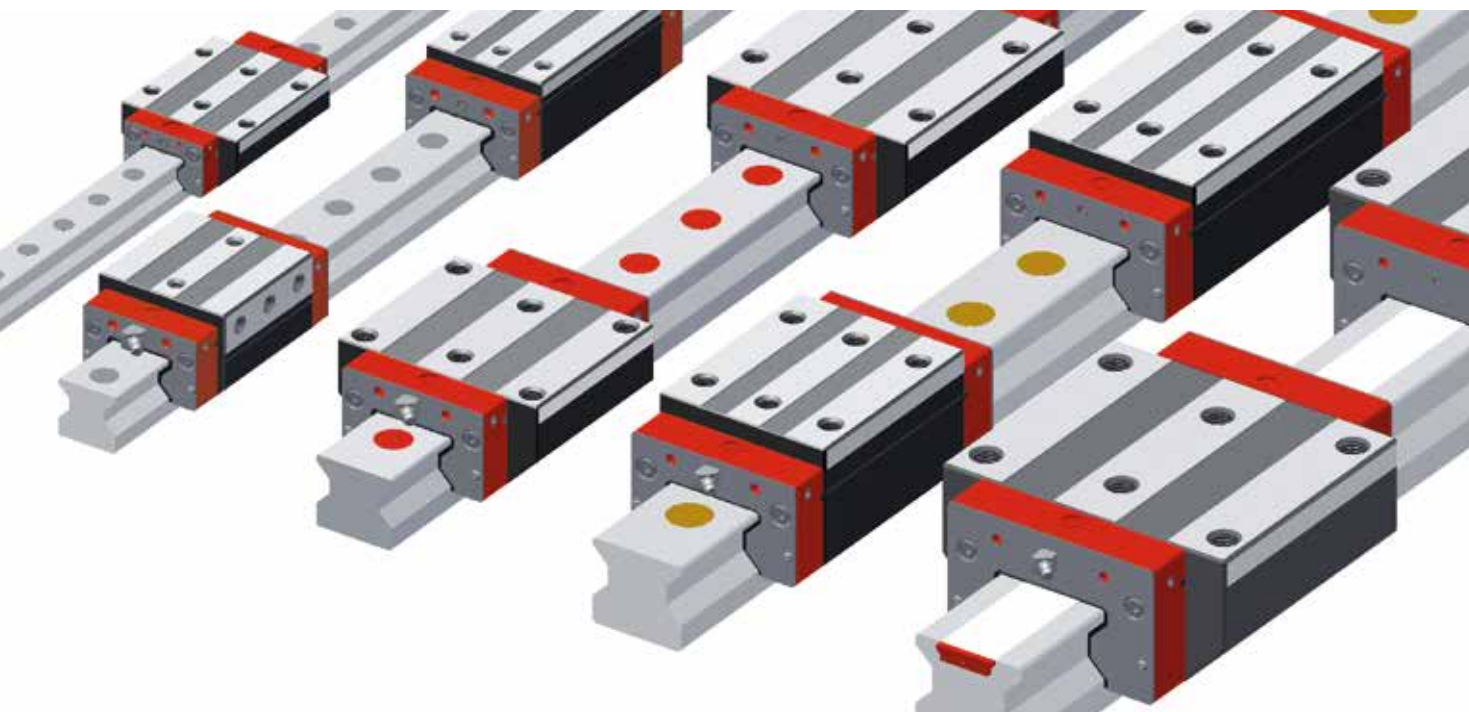
在使用前，用户必须验证冷却液和润滑剂的相容性，以避免其对导轨产生不良影响。

当导轨受到灰尘污染，或直接与金属屑、冷却液接触，建议加装保护盖板或调整安装位置。

如果在加工过程中可能接触到灰尘污染或冷却液，需要安装辅助刮屑板，并定期检查以保证其长期有效性。可在公司网站上找到相应的使用指导。

定期检查滑块端面板和辅助刮屑板上刮屑唇口的磨损情况，及时更换。

3.0 MONORAIL MR

SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

MONORAIL滚柱直线导轨的主要特点是刚性好，能承受很大的动态载荷和静态载荷，运行平稳，滑块全密封。它特别为机床行业设计，保证了机床加工精度和工件表面质量并显著提高了工作效率。杰出的刚性以及与床身良好的配合减小了系统的振动，从而延长了导轨的使用寿命。

MONORAIL MR 4S 滑块采用全新设计，同时兼容原系统产品。导轨产品沿用原设计，适用于 4S 滑块和旧版滑块。滑块配件经过优化设计，可用于 4S 滑块和旧版滑块。MR 4S 的产品优势主要体现在：采用新的循环组件，减小运行跳动；优化油路设计以减少润滑剂损耗；端面板增加不锈钢的端板并采用四个螺栓紧固；刮屑板可独立更换；优化纵向交叉刮屑板提升密封性等。

MONORAIL MR 系统的特点



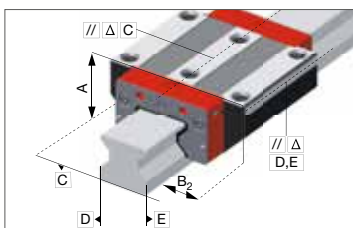
页码

3.1 型号、尺寸和选项 38



MR导轨简介	38
MR滑块简介	39

3.2 技术参数和选项 40



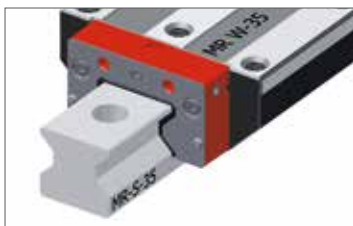
MR 25	40
MR 30	42
MR 35	44
MR 45	46
MR 55	48
MR 65	50
MR 100	52

3.3 MONORAIL MR 配件 54



配件一览表	54
MR导轨配件--详述	55
MR滑块配件--详述	58

3.4 订单格式 61

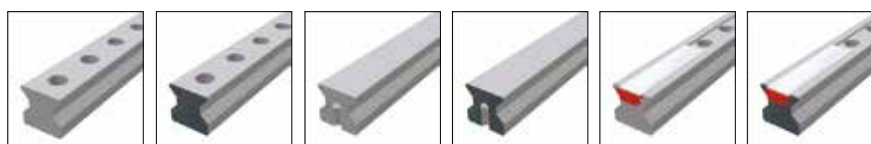


MR导轨订单格式	61
MR滑块订单格式	61

3.1 型号、尺寸和选项

MR 导轨

MR 导轨简介



	N 标准	ND 标准, 全淬火	NU 底部安装	NUD 底部安装, 全淬火	C 带盖板	CD 带盖板, 全淬火	
导轨规格/导轨类型							
25	MR S 25-N	MR S 25-ND	MR S 25-NU		MR S 25-C	MR S 25-CD	
30	MR S 30-N		MR S 30-NU				
35	MR S 35-N	MR S 35-ND	MR S 35-NU	MR S 35-NUD	MR S 35-C		
45	MR S 45-N	MR S 45-ND	MR S 45-NU		MR S 45-C		
55	MR S 55-N		MR S 55-NU		MR S 55-C		
65	MR S 65-N		MR S 65-NU		MR S 65-C		
100	MR S 100-N						
特点							
顶部螺栓紧固	●	●			●	●	
底部螺栓紧固			●	●			
装配简便			●	●	●	●	
单根最长6m	●		●		●		
使用于有金属碎屑的场合				●			
镀铬		●		●			

MR 导轨的可选项

详见第2章

精度

- G0 超高精密级
- G1 高精密级
- G2 精密级
- G3 普通级

直线度

- KC 标准

基准面

- R1 底部
- R2 顶部

镀层

- CN 无镀层
- CH 硬化镀铬

MR 导轨可选配件

详见第3.3章

堵头

盖板

装配工具

3.1 型号、尺寸和选项

MR 滑块

MR 滑块简介

							
	A 标准	B 标准加长型	C 标准窄高型	D 窄高加长型	E 标准窄高型， 侧面固定	F 紧凑型	G 紧凑加长型
滑块规格/滑块类型							
25	MR W 25-A	MR W 25-B	MR W 25-C	MR W 25-D	MR W 25-E	MR W 25-F	MR W 25-G
30	MR W 30-A	MR W 30-B	MR W 30-C	MR W 30-D		MR W 30-F	MR W 30-G
35	MR W 35-A	MR W 35-B	MR W 35-C	MR W 35-D	MR W 35-E		
45	MR W 45-A	MR W 45-B	MR W 45-C	MR W 45-D		MR W 45-F	
55	MR W 55-A	MR W 55-B	MR W 55-C	MR W 55-D			MR W 55-G
65	MR W 65-A	MR W 65-B	MR W 65-C	MR W 65-D			
100	MR W 100-A	MR W 100-B					
特点							
顶部螺栓紧固	●	●	●	●		●	●
底部螺栓紧固	●	●					
侧面紧固螺栓					●		
用于高承载和扭矩		●		●			●
用于中等承载和扭矩	●		●		●	●	
适用于有限空间						●	●

MR 滑块的可选选项

详见第2章

精度

-  G0 超高精密级
-  G1 高精精密级
-  G2 精密级
-  G3 普通级

预紧力

-  V1 低
-  V2 中等
-  V3 高

基准面

-  R1 底部
-  R2 顶部

镀层

-  CN 无镀层
-  CH 硬化镀铬

润滑接口

-  S10 左侧中央
-  S20 右侧中央
-  S11 顶部左侧
-  S21 顶部右侧
-  S12 左下侧
-  S22 右下侧

-  S13 左上侧
-  S23 右上侧
-  S32 左侧
-  S42 右侧
-  S99 S10+S12+S13+S20+S22+S23
螺纹销钉锁闭
-  S98 S32+S33+S42+S43
螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

-  LN 润滑油保护
-  LG 润滑脂保护
-  LV 充分润滑

MR 滑块可选配件

详见第3.3和2.1章

辅助刮屑板

金属刮屑板

波纹罩

润滑油嘴

装配轨

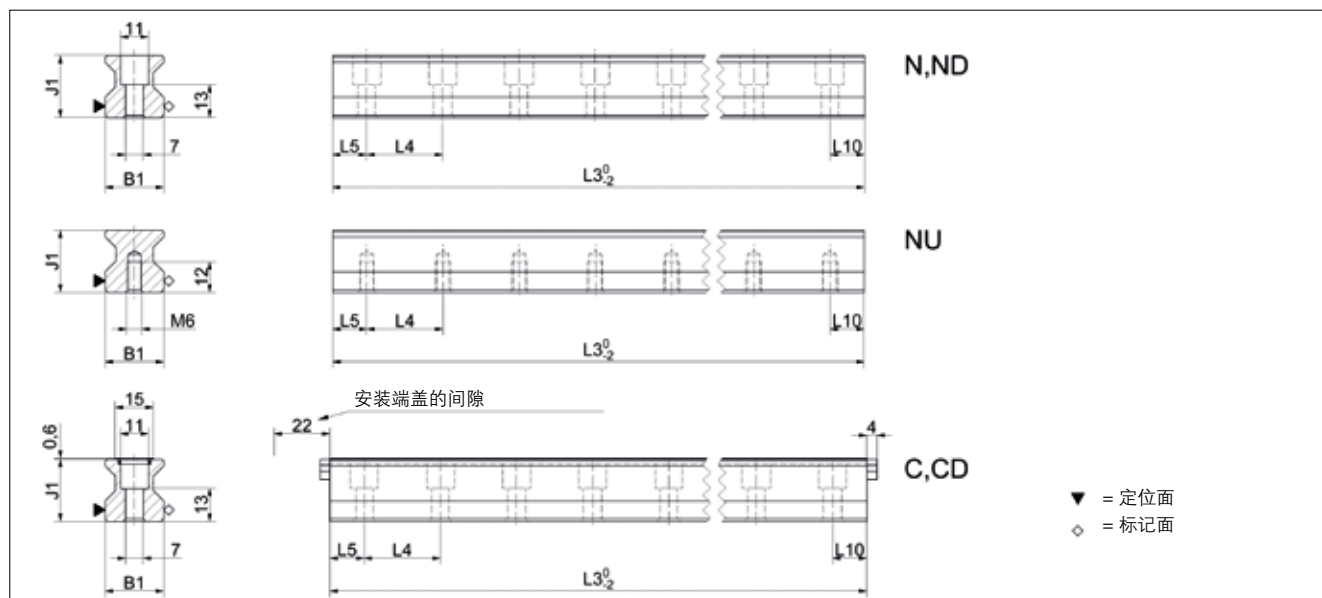
润滑连接板

自润滑板

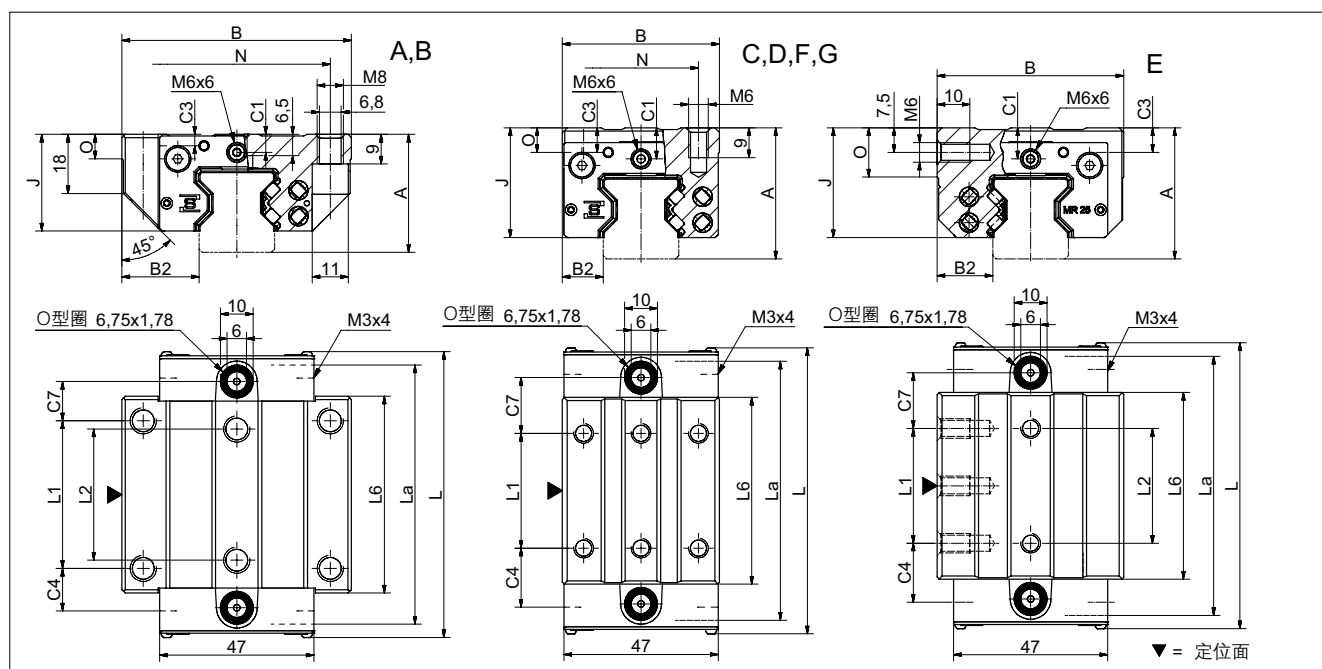
3.2 技术参数及可选项

MR 25

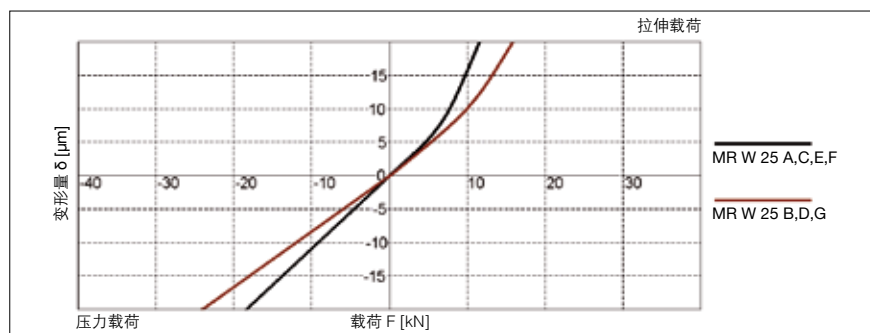
MR S 25 导轨图



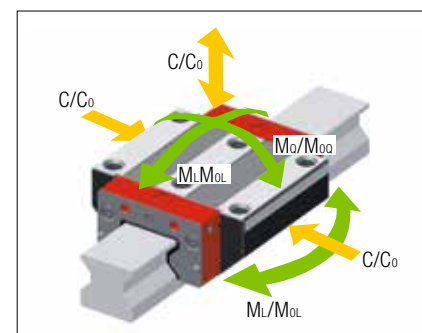
MR W 25 滑块图



MR W 25 刚性表



MR W 25 额定载荷



3.2 技术参数及可选项

MR 25

MR S 25 尺寸



	MR S 25-N	MR S 25-ND	MR S 25-NU	MR S 25-C	MR S 25-CD
B1: 导轨宽度	23	23	23	23	23
J1: 导轨高度	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5
L3: 导轨最大长度	6000	1500	6000	3000	1500
L4: 安装孔孔距	30	30	30	30	30
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.4	3.4	3.8	3.3	3.3

MR S 25 的可选项



MR W 25 尺寸和承载力



	MR W 25-A	MR W 25-B	MR W 25-C	MR W 25-D	MR W 25-E	MR W 25-F	MR W 25-G
A: 系统高度	36	36	40	40	40	36	36
B: 滑块宽度	70	70	48	48	57	48	48
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5	17	12.5	12.5
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5
C3: 侧面润滑孔的位置	3.5	3.5	7.5	7.5	7.5	3.5	3.5
C4: 侧面润滑孔的位置	13	24.2	18	21.7	18	18	21.7
C7: 顶部润滑孔的位置	12	23.2	17	20.7	17	17	20.7
J: 滑块高度	29.5	29.5	33.5	33.5	33.5	29.5	29.5
L: 滑块长度	88	110	88	110	88	88	110
La: 两端刮屑板间距*	83	106	83	106	83	83	106
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50	35	35	50
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-	35	-	-
L6: 钢体长度	60	79.4	57	79.4	57	57	79.4
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35	-	35	35
O: 基准面高度	7.5	7.5	7.5	7.5	15	7.5	7.5
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	49800	70300	49800	70300	49800	49800	70300
C100: 动态承载力(N)	27700	39100	27700	39100	27700	27700	39100
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	733	1035	733	1035	733	733	1035
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	476	936	476	936	476	476	936
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	408	576	408	576	408	408	576
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	265	521	265	521	265	265	521
Gew: 滑块重量(kg)	0.7	0.9	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6

注: * 导轨长度和行程计算需考虑该尺寸

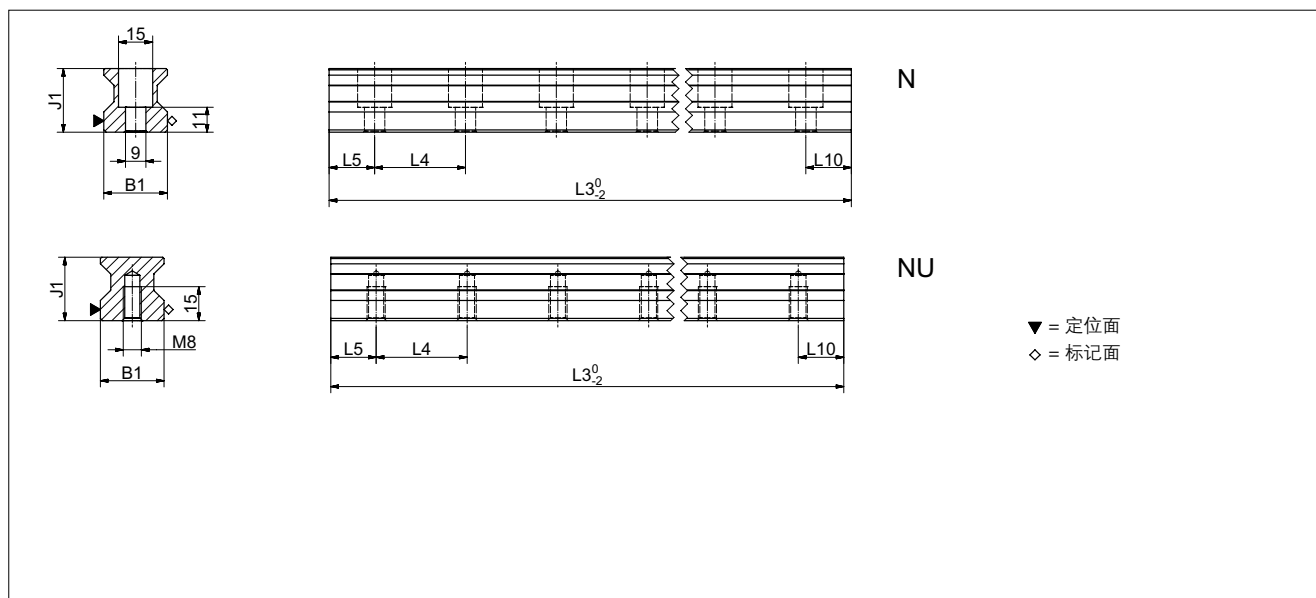
MR W 25 的可选项



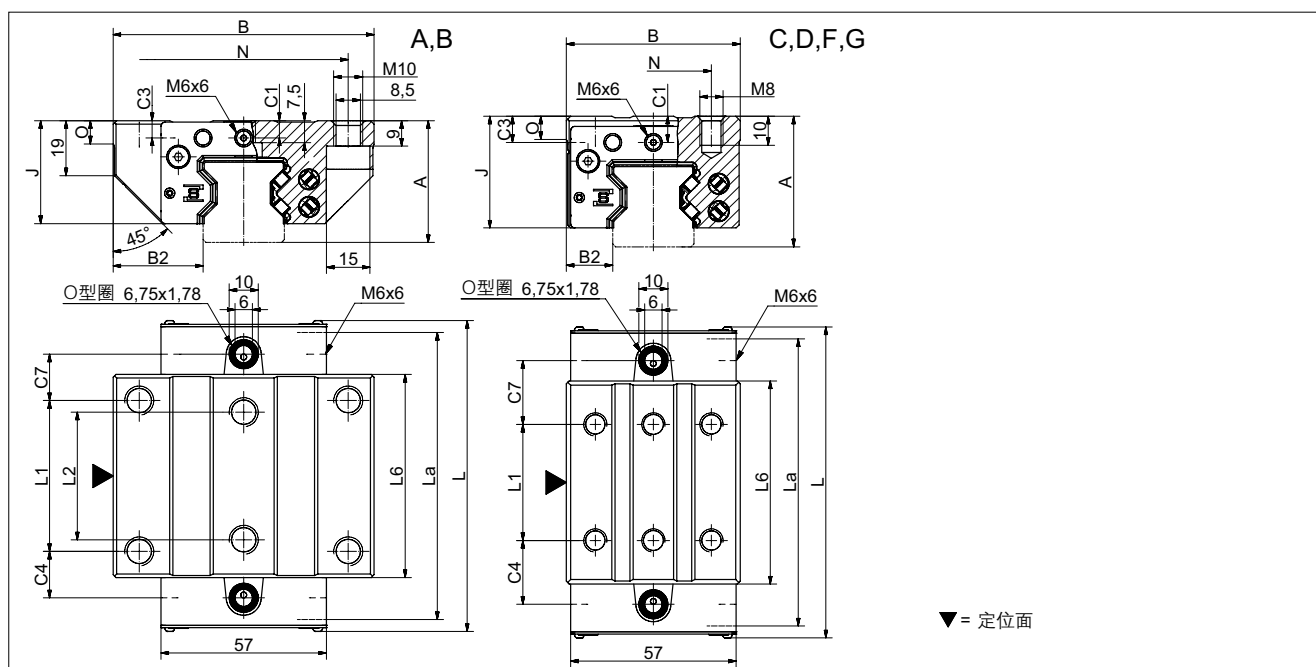
3.2 技术参数及可选项

MR 30

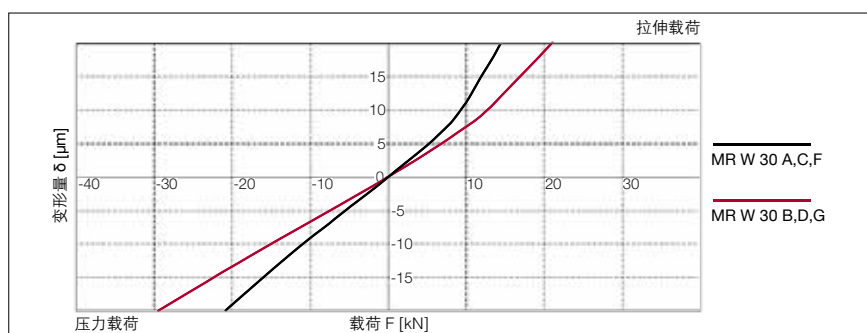
MR S 30 导轨图



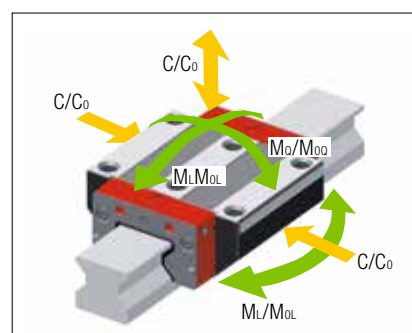
MR W 30 滑块图



MR W 30 刚性表



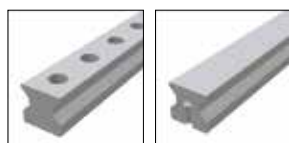
MR W 30 额定载荷



3.2 技术参数及可选项

MR 30

MR S 30 尺寸

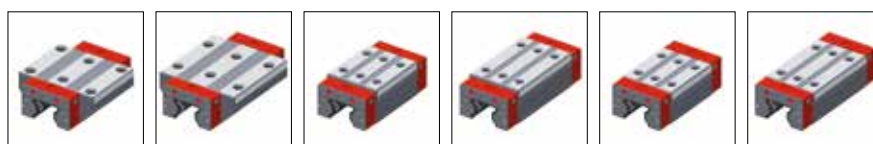


	MR S 30-N	MR S 30-NU				
B1: 导轨宽度	28	28				
J1: 导轨高度	28	28				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	40	40				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	18.5	18.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	4.6	5.2				

MR S 30 的可选选项



MR W 30 尺寸和承载力



	MR W 30-A	MR W 30-B	MR W 30-C	MR W 30-D	MR W 30-F	MR W 30-G	
A: 系统高度	42	42	45	45	42	42	
B: 滑块宽度	90	90	60	60	60	60	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	31	31	16	16	16	16	
C1: 前端中心润滑孔的位置	6	6	9	9	6	6	
C3: 侧面润滑孔的位置	6	6	9	9	6	6	
C4: 侧面润滑孔的位置	16	26.5	22	22.5	22	22.5	
C7: 顶部润滑孔的位置	16	26.5	22	22.5	22	22.5	
J: 滑块高度	35.5	35.5	38.5	38.5	35.5	35.5	
L: 滑块长度	108	129	108	129	108	129	
La: 两端刮屑板间距*	103	124	103	124	103	124	
L1: 外侧安装孔孔距	52	52	40	60	40	60	
L2: 中间安装孔孔距	44	44	-	-	-	-	
L6: 钢体长度	70	91	70	91	70	91	
N: 侧面安装孔间距	72	72	40	40	40	40	
O: 基准面高度	8	8	8	8	8	8	
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	74900	98500	74900	98500	74900	98500	
C100: 动态承载力(N)	39500	48900	39500	48900	39500	48900	
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	1332	1751	1332	1751	1332	1751	
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	966	1614	966	1614	966	1614	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	702	869	702	869	702	869	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	510	801	510	801	510	801	
Gew: 滑块重量(kg)	1.1	1.5	0.9	1.2	0.8	1.0	

注: * 导轨长度和行程计算需考虑该尺寸

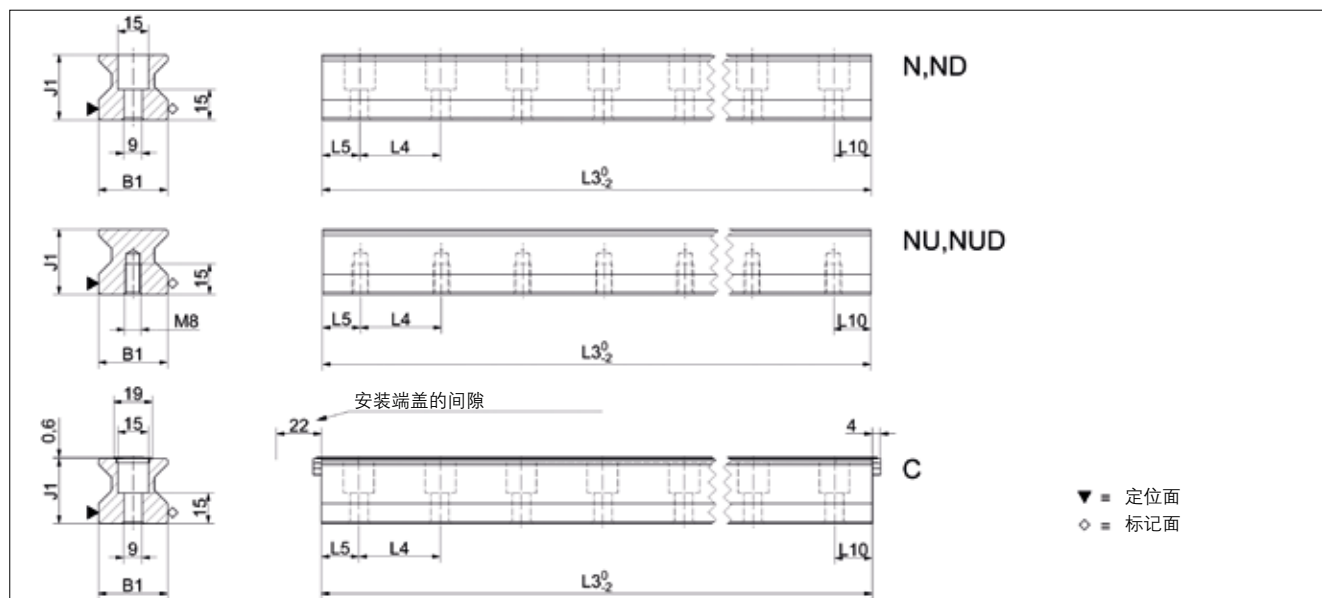
MR W 30 的可选选项



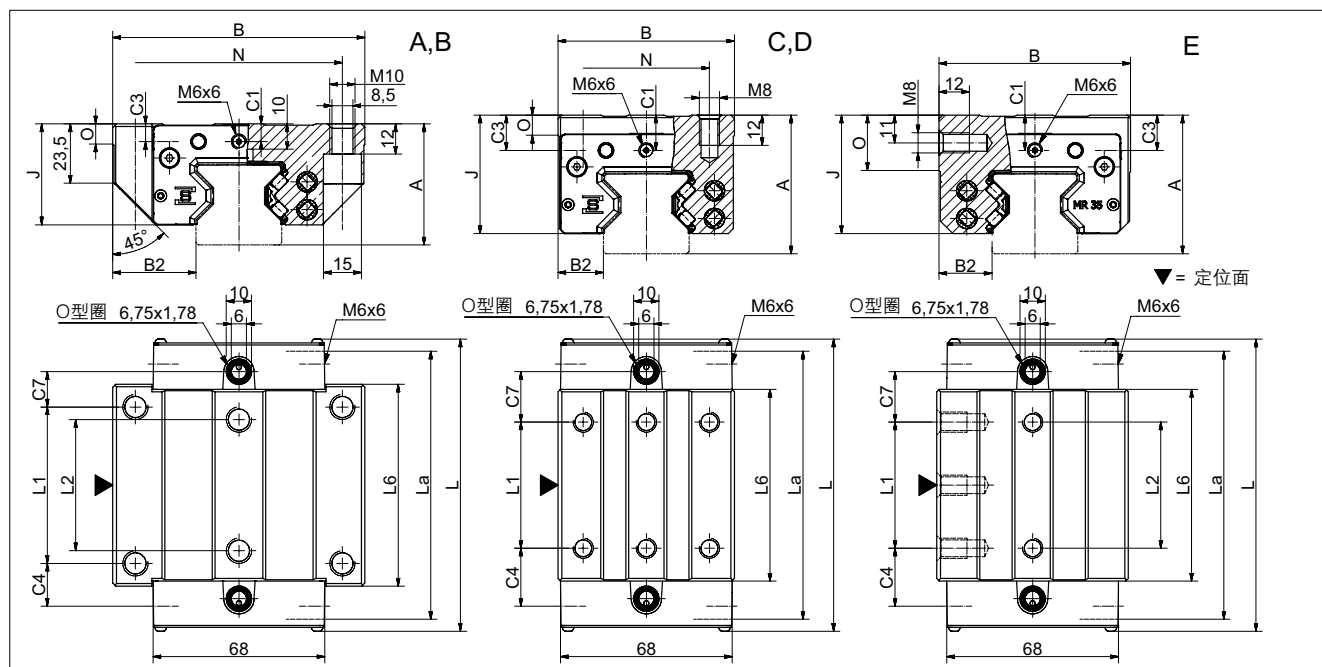
3.2 技术参数及可选项

MR 35

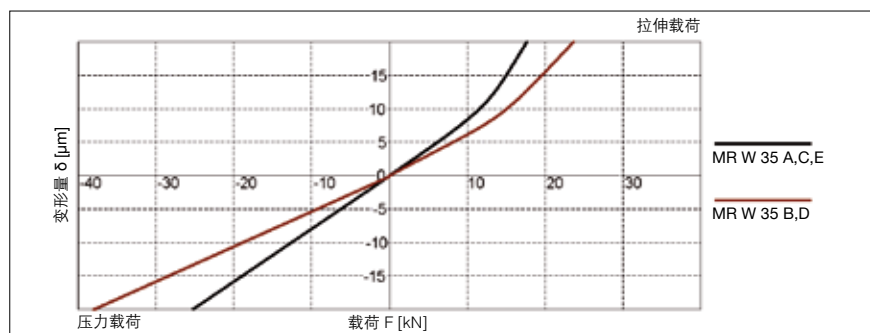
MR S 35 导轨图



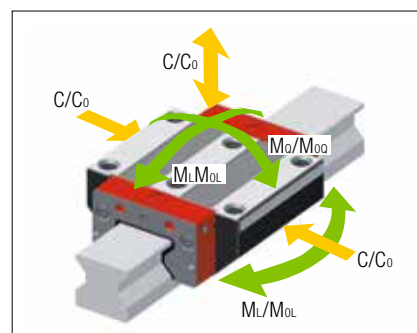
MR W 35 滑块图



MR W 35 刚性表



MR W 35 额定载荷



3.2 技术参数及可选项

MR 35

MR S 35 尺寸



	MR S 35-N	MR S 35-ND	MR S 35-NU	MR S 35-NUD	MR S 35-C
B1: 导轨宽度	34	34	34	34	34
J1: 导轨高度	32	32	32	32	32
L3: 导轨最大长度	6000	1500	6000	1500	6000
L4: 安装孔孔距	40	40	40	40	40
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	6.5	6.5	7.1	7.1	6.3

MR S 35 的可选项



MR W 35 尺寸和承载力



	MR W 35-A	MR W 35-B	MR W 35-C	MR W 35-D	MR W 35-E
A: 系统高度	48	48	55	55	55
B: 滑块宽度	100	100	70	70	76
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18	21
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	14	14	14
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	14	14	14
C4: 侧面润滑孔的位置	17	30.5	23	25.5	23
C7: 顶部润滑孔的位置	14	27.5	20	22.5	20
J: 滑块高度	40	40	47	47	47
L: 滑块长度	116	143	116	143	116
La: 两端刮屑板间距*	111	138	111	138	111
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72	50
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-	50
L6: 钢体长度	80	103	76	103	76
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50	-
O: 基准面高度	8	8	8	8	22
承载力和重量					
C0: 静态承载力(N)	93400	128500	93400	128500	93400
C100: 动态承载力(N)	52000	71500	52000	71500	52000
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	2008	2762	2008	2762	2008
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1189	2214	1189	2214	1189
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	1118	1537	1118	1537	1118
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	662	1232	662	1232	662
Gew: 滑块重量(kg)	1.6	2.2	1.5	2.0	1.8

注: * 导轨长度和行程计算需考虑该尺寸

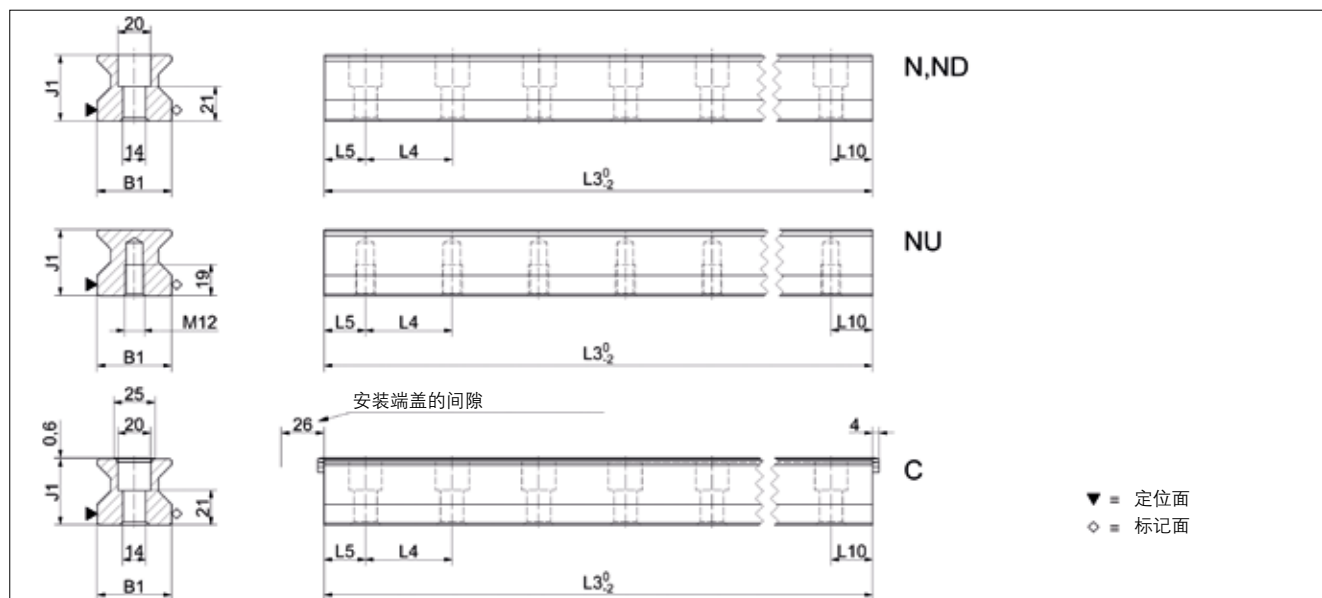
MR W 35 的可选项



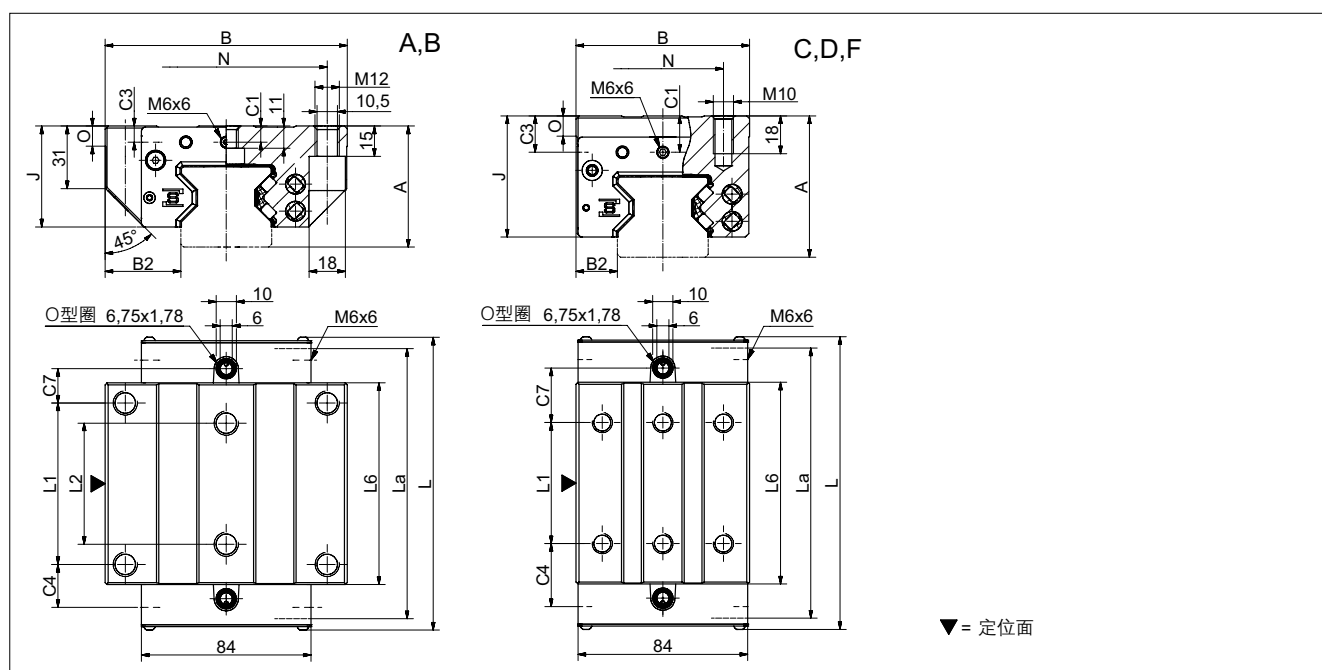
3.2 技术参数及可选项

MR 45

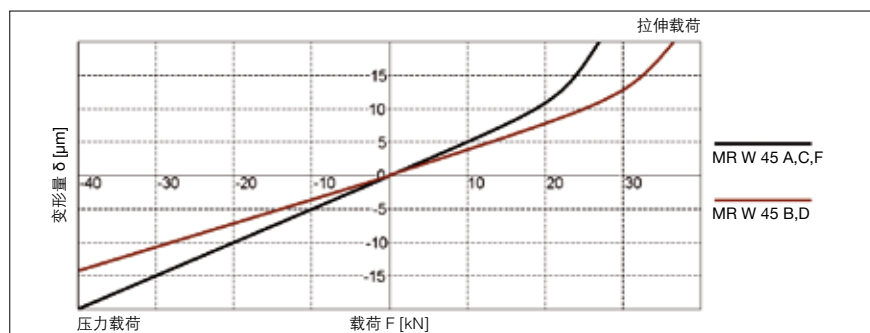
MR S 45 导轨图



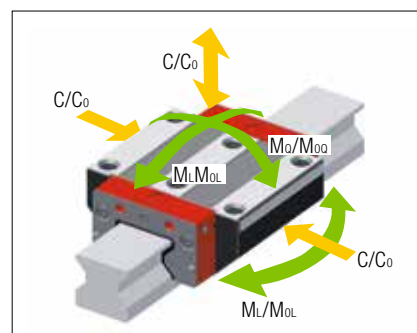
MR W 45 滑块图



MR W 45 刚性表



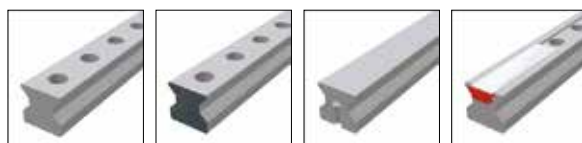
MR W 45 额定载荷



3.2 技术参数及可选项

MR 45

MR S 45 尺寸



	MR S 45-N	MR S 45-ND	MR S 45-NU	MR S 45-C		
B1: 导轨宽度	45	45	45	45		
J1: 导轨高度	40	40	40	40		
L3: 导轨最大长度	6000	1500	6000	6000		
L4: 安装孔孔距	52.5	52.5	52.5	52.5		
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	25	25	25	25		
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	10.8	10.8	11.8	10.6		

MR S 45 的可选项



MR W 45 尺寸和承载力



	MR W 45-A	MR W 45-B	MR W 45-C	MR W 45-D	MR W 45-F		
A: 系统高度	60	60	70	70	60		
B: 滑块宽度	120	120	86	86	86		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	37.5	37.5	20.5	20.5	20.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	8	8	18	18	8		
C3: 侧面润滑孔的位置	8	8	18	18	8		
C4: 侧面润滑孔的位置	21.25	38.75	31.25	38.75	31.25		
C7: 顶部润滑孔的位置	17	34.5	27	34.5	27		
J: 滑块高度	50	50	60	60	50		
L: 滑块长度	145	180	145	180	145		
La: 两端刮屑板间距*	140	175	140	175	140		
L1: 外侧安装孔孔距	80	80	60	80	60		
L2: 中间安装孔孔距	60	60	-	-	-		
L6: 钢体长度	100	135	100	135	100		
N: 侧面安装孔间距	100	100	60	60	60		
O: 基准面高度	10	10	10	10	10		
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	167500	229500	167500	229500	167500		
C100: 动态承载力(N)	93400	127800	93400	127800	93400		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	4621	6333	4621	6333	4621		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	2790	5161	2790	5161	2790		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	2577	3527	2577	3527	2577		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	1556	2874	1556	2874	1556		
Gew.: 滑块重量(kg)	3.2	4.3	3.0	4.0	2.3		

注: * 导轨长度和行程计算需考虑该尺寸

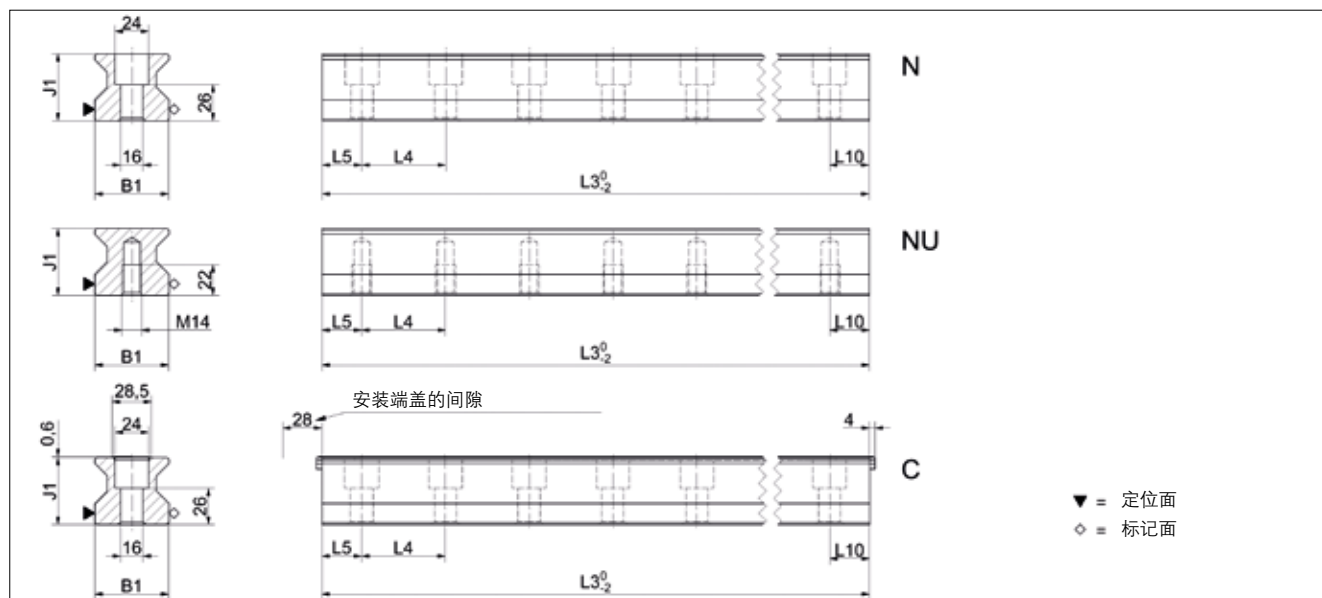
MR W 45 的可选项



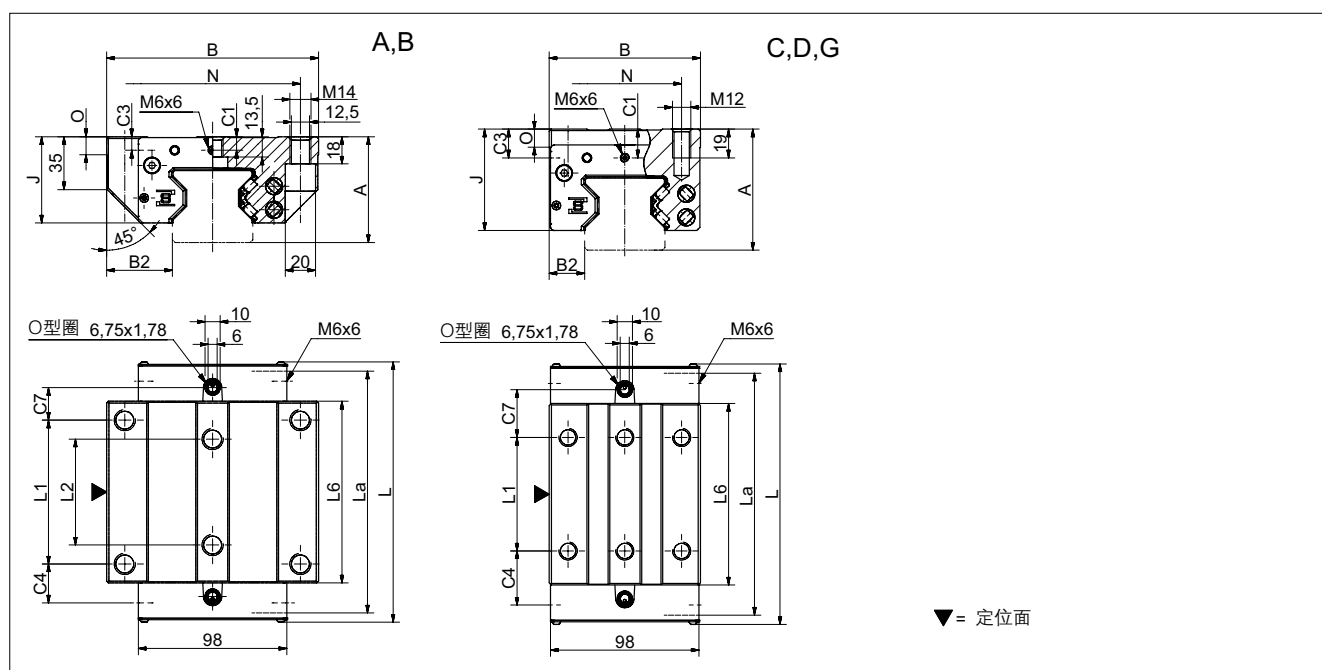
3.2 技术参数及可选项

MR 55

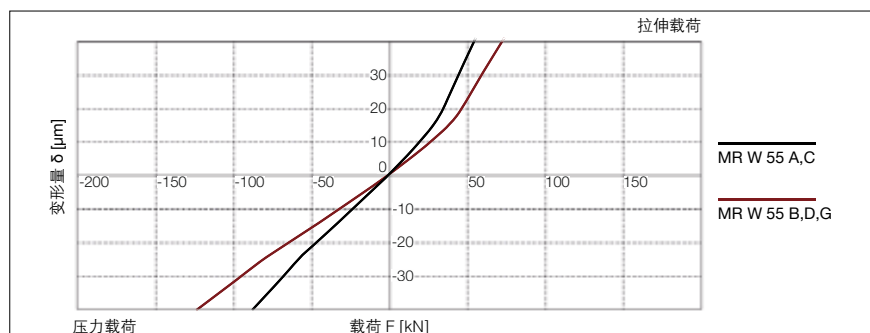
MR S 55 导轨图



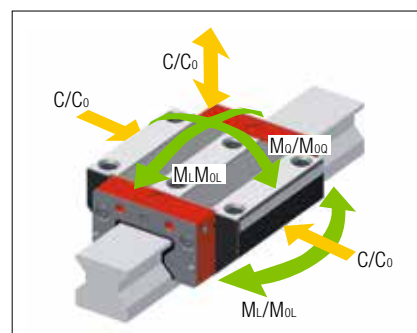
MR W 55 滑块图



MR W 55 刚性表



MR W 55 额定载荷



3.2 技术参数及可选项

MR 55

MR S 55 尺寸



	MR S 55-N	MR S 55-NU	MR S 55-C			
B1: 导轨宽度	53	53	53			
J1: 导轨高度	48	48	48			
L3: 导轨最大长度	6000	6000	6000			
L4: 安装孔孔距	60	60	60			
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5	28.5			
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	15.2	16.6	14.9			

MR S 55 的可选项



MR W 55 尺寸和承载力



	MR W 55-A	MR W 55-B	MR W 55-C	MR W 55-D	MR W 55-G	
A: 系统高度	70	70	80	80	70	
B: 滑块宽度	140	140	100	100	100	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	43.5	43.5	23.5	23.5	23.5	
C1: 前端中心润滑孔的位置	9	9	19	19	9	
C3: 侧面润滑孔的位置	9	9	19	19	9	
C4: 侧面润滑孔的位置	25.75	46.75	35.75	46.75	46.75	
C7: 顶部润滑孔的位置	21.5	42.5	31.5	42.5	42.5	
J: 滑块高度	57	57	67	67	57	
L: 滑块长度	172	214	172	214	214	
La: 两端刮屑板间距*	167	208	167	208	208	
L1: 外侧安装孔孔距	95	95	75	95	95	
L2: 中间安装孔孔距	70	70	-	-	-	
L6: 钢体长度	120	162	120	162	162	
N: 侧面安装孔间距	116	116	75	75	75	
O: 基准面高度	12	12	12	12	12	
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	237000	324000	237000	324000	324000	
C100: 动态承载力(N)	131900	180500	131900	180500	180500	
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	7771	10624	7771	10624	10624	
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	4738	8745	4738	8745	8745	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	4325	5919	4325	5919	5919	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	2637	4872	2637	4872	4872	
Gew: 滑块重量(kg)	5.0	6.8	4.5	6.1	4.8	

注: * 导轨长度和行程计算需考虑该尺寸

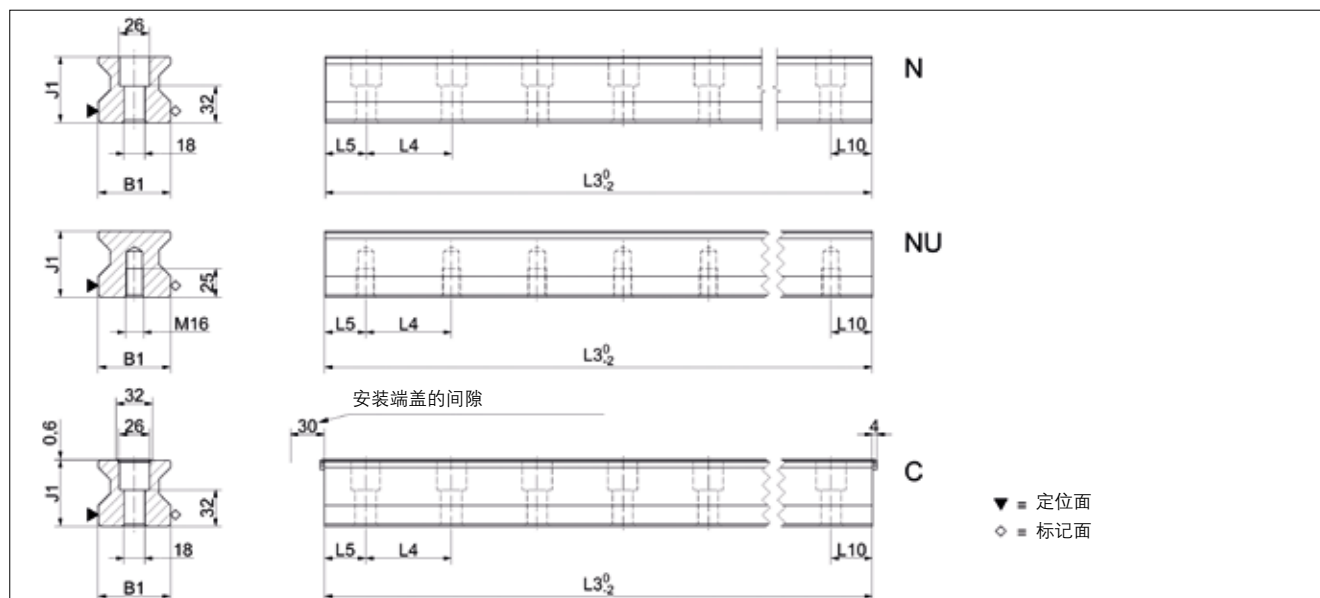
MR W 55 的可选项



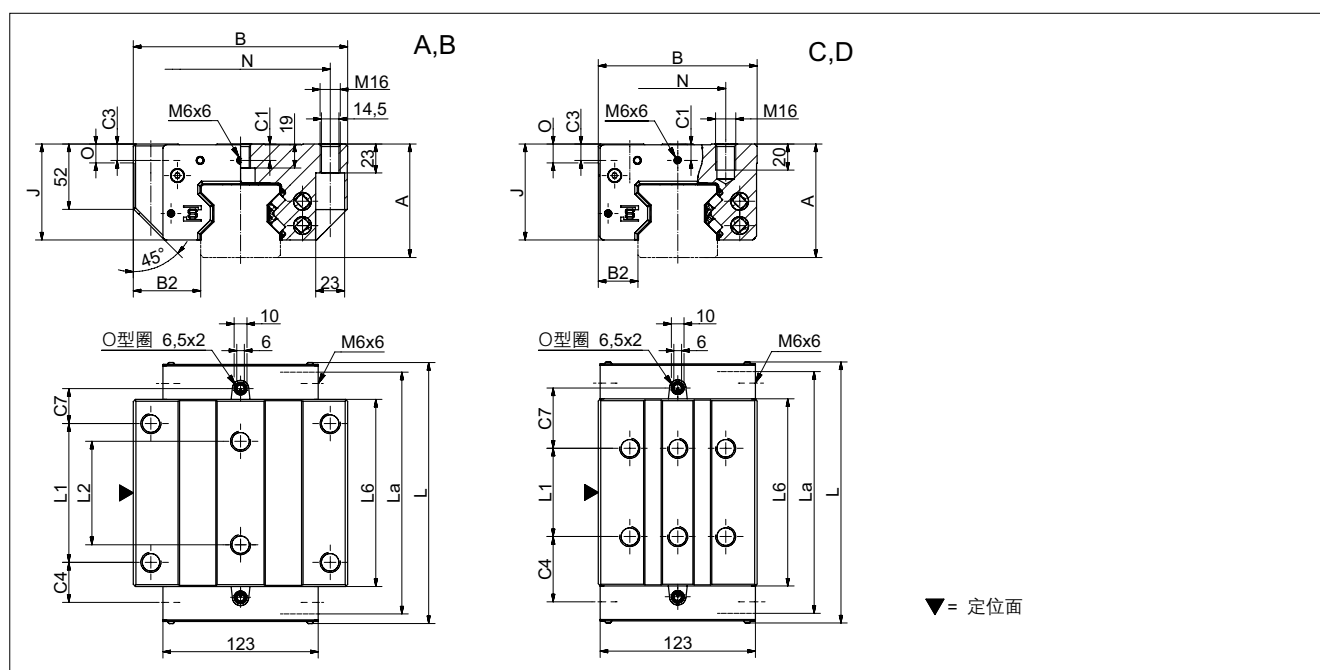
3.2 技术参数及可选项

MR 65

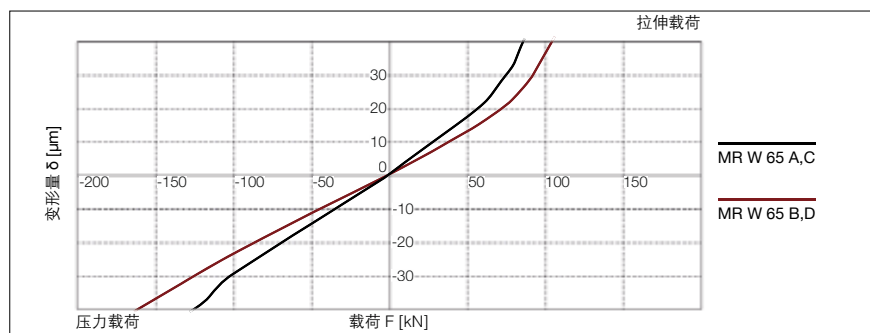
MR S 65 导轨图



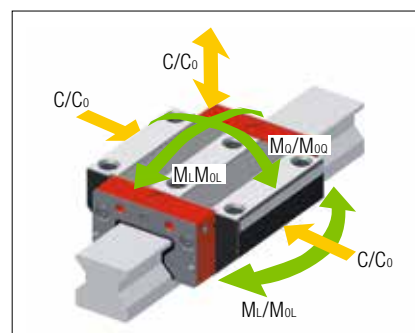
MR W 65 滑块图



MR W 65 刚性表



MR W 65 额定载荷



3.2 技术参数及可选项

MR 65

MR S 65 尺寸



	MR S 65-N	MR S 65-NU	MR S 65-C			
B1: 导轨宽度	63	63	63			
J1: 导轨高度	58	58	58			
L3: 导轨最大长度	6000	6000	6000			
L4: 安装孔孔距	75	75	75			
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	36	36	36			
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	22.8	24.5	22.5			

MR S 65 的可选项



MR W 65 尺寸和承载力



	MR W 65-A	MR W 65-B	MR W 65-C	MR W 65-D		
A: 系统高度	90	90	90	90		
B: 滑块宽度	170	170	126	126		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	53.5	53.5	31.5	31.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	13	13	13	13		
C3: 侧面润滑孔的位置	13	13	13	13		
C4: 侧面润滑孔的位置	31.75	58	51.75	53		
C7: 顶部润滑孔的位置	27.75	54	47.75	49		
J: 滑块高度	76	76	76	76		
L: 滑块长度	207	260	207	260		
La: 两端刮屑板间距*	201.5	254	201.5	254		
L1: 外侧安装孔孔距	110	110	70	120		
L2: 中间安装孔孔距	82	82	-	-		
L6: 钢体长度	148.5	201	148.5	201		
N: 侧面安装孔间距	142	142	76	76		
O: 基准面高度	15	15	15	15		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	419000	530000	419000	530000		
C100: 动态承载力(N)	232000	295000	232000	295000		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	16446	20912	16446	20912		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	10754	17930	10754	17930		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	9154	11640	9154	11640		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	5954	9980	5954	9980		
Gew: 滑块重量(kg)	10.2	13.5	8.0	10.4		

注: * 导轨长度和行程计算需考虑该尺寸

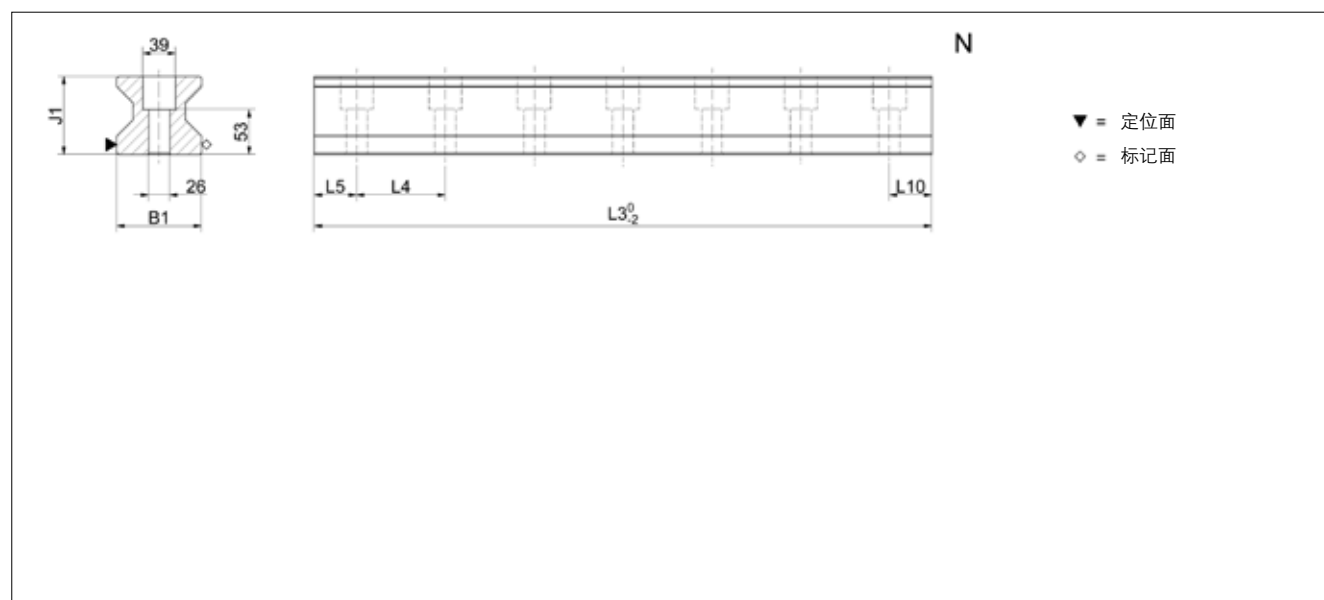
MR W 65 的可选项



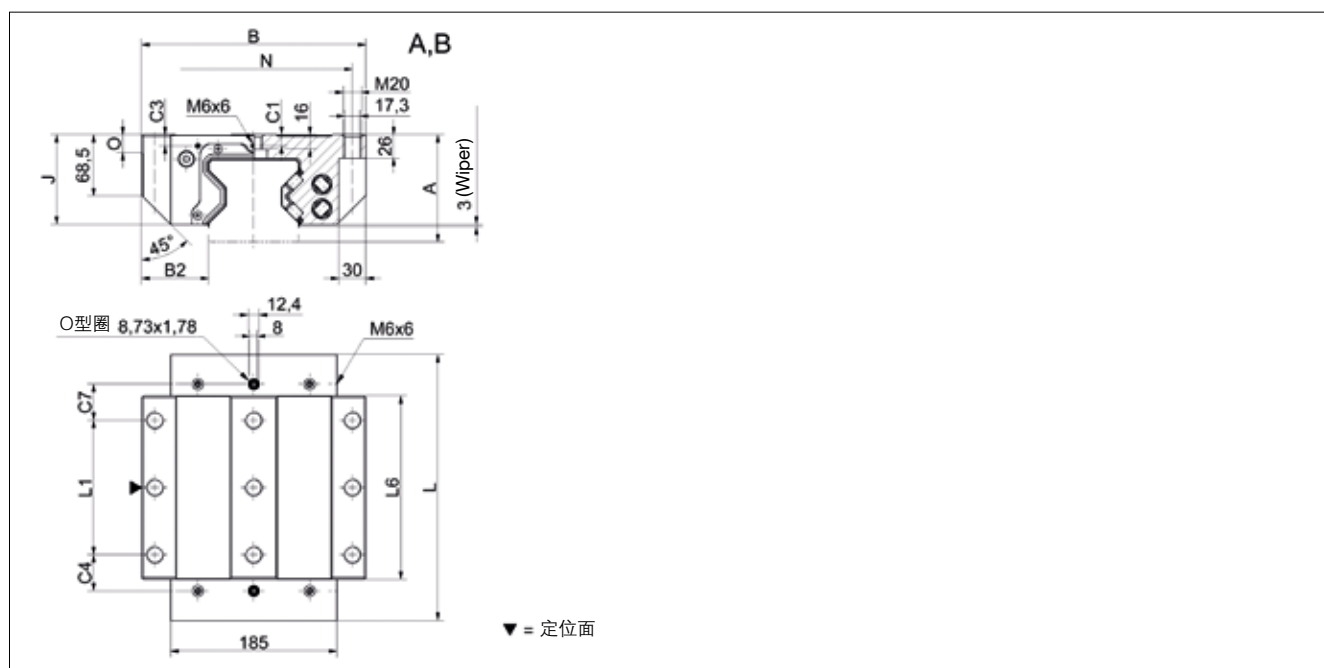
3.2 技术参数及可选项

MR 100

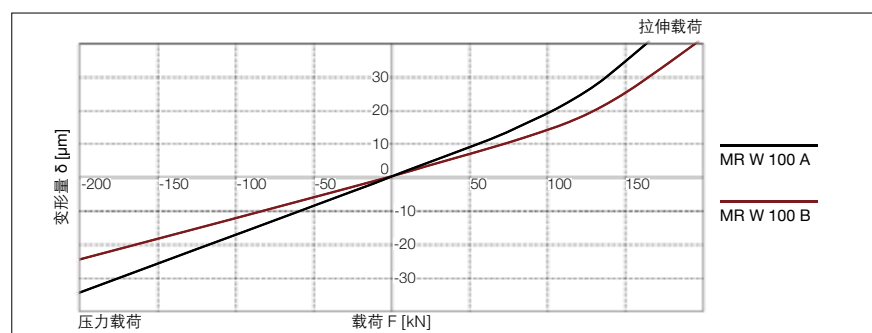
MR S 100 导轨图



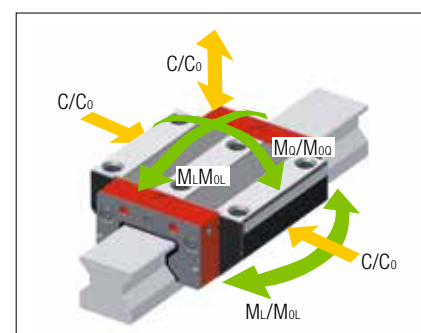
MR W 100 滑块图



MR W 100 刚性表



MR W 100 额定载荷



3.2 技术参数及可选项

MR 100

MR S 100 尺寸

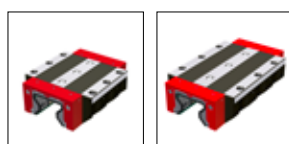


	MR S 100-N				
B1: 导轨宽度	100				
J1: 导轨高度	92				
L3: 导轨最大长度	3000				
L4: 安装孔孔距	105				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	51				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	55.3				

MR S 100 的可选项

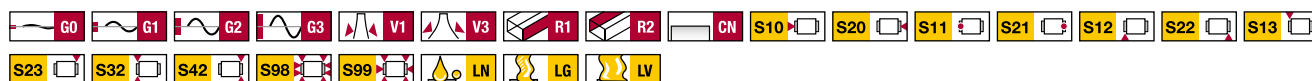


MR W 100 尺寸和承载力



	MR W 100-A	MR W 100-B			
A: 系统高度	120	120			
B: 滑块宽度	250	250			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	75	75			
C1: 前端中心润滑孔的位置	12.5	12.5			
C3: 侧面润滑孔的位置	12.5	12.5			
C4: 侧面润滑孔的位置	40.3	67			
C7: 顶部润滑孔的位置	40.3	67			
J: 滑块高度	100	100			
L: 滑块长度	296.5	400			
L1: 外侧安装孔孔距	150	200			
L2: 中间安装孔孔距	-	-			
L6: 钢体长度	204.5	308			
N: 侧面安装孔间距	220	220			
O: 基准面高度	20	20			
承载力和重量					
C0: 静态承载力(N)	976610	1470000			
C100: 动态承载力(N)	401115	605000			
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	60645	91471			
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	26143	39432			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	24959	37646			
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	10759	16229			
Gew: 滑块重量(kg)	27.0	40.0			

MR W 100 的可选项



3.3 配件

简介

MR 导轨配件一览表

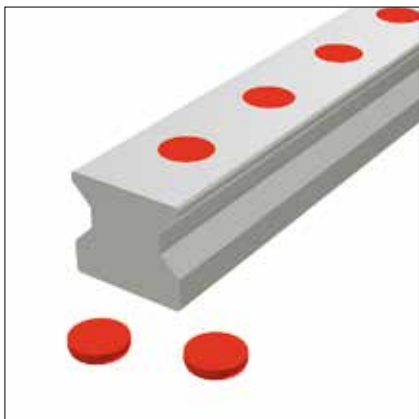
配件	MR S 25	MR S 30	MR S 35	MR S 45	MR S 55	MR S 65	MR S 100
堵头:							
塑料堵头	MRK 25	MRK 30	MRK 35	MRK 45	MRK 55	MRK 65	MRK 100
铜堵头	MRS 25	MRS 30	MRS 35	MRS 45	MRS 55	MRS 65	MRS 100
钢堵头	MRZ 25	MRZ 30	MRZ 35	MRZ 45	MRZ 55	MRZ 65	MRZ 100
盖板:							
盖板 (备件)	MAC 25	-	MAC 35	MAC 45	MAC 55	MAC 65	-
盖板封盖 (备件)	BSC 25-MAC	-	BSC 35-MAC	BSC 45-MAC	BSC 55-MAC	BSC 65-MAC	-
盖板端盖 (备件)	EST 25-MAC	-	EST 35-MAC	EST 45-MAC	EST 55-MAC	EST 65-MAC	-
装配工具:							
安装钢堵头的工具	MWH 25	MWH 30	MWH 35	MWH 45	MWH 55	MWH 65	MWH 100
用于MWH的液压缸	MZH	MZH	MZH	MZH	MZH	MZH	MZH
安装盖板的工具	MWC 25	-	MWC 35	MWC 45	MWC 55	MWC 65	-

MR 滑块配件一览表

配件	MR W 25	MR W 30	MR W 35	MR W 45	MR W 55	MR W 65	MR W 100
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZCV 25	ZCV 30	ZCV 35	ZCV 45	ZCV 55	ZCV 65	ZCV 100
金属刮屑板	ASM 25	ASM 30	ASM 35	ASM 45	ASM 55	ASM 65	ASM 100
波纹罩:							
波纹罩	FBM 25	-	FBM 35	FBM 45	FBM 55	FBM 65	-
波纹罩连接板 (备件)	ZPL 25	-	ZPL 35	ZPL 45	ZPL 55	ZPL 65	-
波纹罩端面板 (备件)	EPL 25	-	EPL 35	EPL 45	EPL 55	EPL 65	-
装配轨:							
装配轨	MRM 25	MRM 30	MRM 35	MRM 45	MRM 55	MRM 65	MRM 100
自润滑板:							
自润滑板	SPL 25-MR	-	SPL 35-MR	SPL 45-MR	SPL 55-MR	SPL 65-MR	-
端面板:							
端面板 (备件)	QAS 25-STR	QAS 30-STR	QAS 35-STR	QAS 45-STR	QAS 55-STR	QAS 65-STR	QAS 100-STR
脂润滑油嘴:							
直润滑油嘴	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6
45° 润滑油嘴	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45
90° 润滑油嘴	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90
M3漏斗式润滑油嘴	SN 3-T	-	-	-	-	-	-
M6漏斗式润滑油嘴	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3
油润滑用变径接头:							
M8外圆变径接头	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8
M8外六角接头	-	-	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8
G1/8 外六角接头	-	-	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8
摆角式接头, 外接油管直径d=3mm	SV 3-D3	-	-	-	-	-	-
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4
M6摆角式接头	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6
加长型M6摆角式接头	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L
M8摆角式接头	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8
加长型M8摆角式接头	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L

3.3 配件

MR导轨配件详述

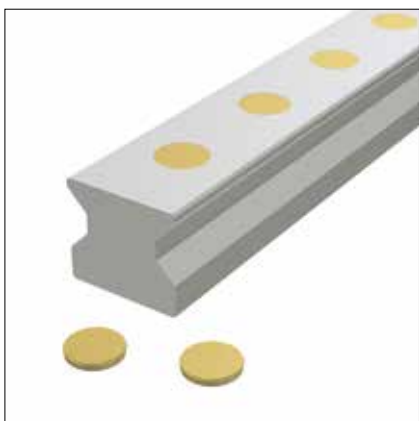
**塑料堵头**

MRK塑料堵头是一种低成本方案以封堵导轨安装孔，能使用简单的工具装配到导轨上。推荐用于导轨有防护或污染程度较低的环境，例如：传输设备。

包装数量：25件/袋

订货编号：**MRK xx**

xx = 规格，例如：6 × MRK 65

**铜堵头**

铜堵头用于受污染物或外接温度影响的场合，以及有废屑或对导轨表面要求较高的应用。

推荐使用MWH装配工具

订货编号：**MRS xx**

xx=规格，例如：48 × MRK 65

**钢堵头**

两件式钢堵头由不锈钢材料制成，适用于对导轨表面有非常高要求的应用，以及有很高的承载要求或暴露在金属废屑的场合。它结合了简便、精确安装以及机械稳定性高的优点。

功能：

将锁紧环放置于导轨安装孔的螺栓顶上，当锥形堵头轻轻地被压入，锁紧环膨胀，在堵头和导轨安装孔之间形成摩擦连接。

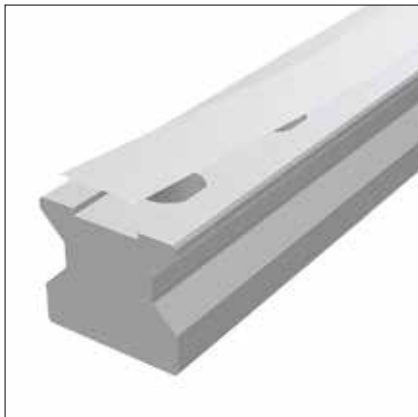
安装时，使堵头和导轨表面齐平以保证刮屑板达到最佳使用效果并延长使用寿命。

订货编号：**MRZ xx**

xx=规格，例如：48 × MRZ 65

3.3 配件

MR导轨配件详述

**盖板（备件）**

MAC盖板将防护功能、安装简单和外表美观组合在一起。导轨盖板用不锈钢弹簧钢制成，适合受污染物或外界温度影响的场合。

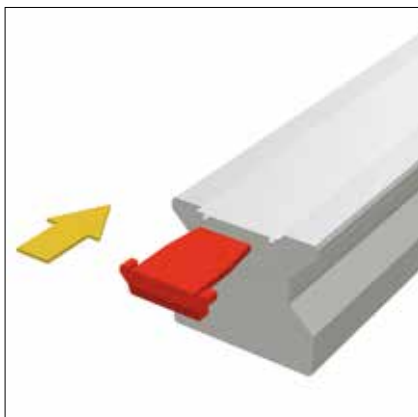
MAC盖板具有以下优点：

- 由于紧固在特制的凹槽里，整个长度上有可靠的固定
- 有锁紧端盖（ESTxx-MAC）在导轨末端加以固定
- 材料结实耐牢
- 导轨表面特制的盖板槽能防止盖板脱落
- 拆装方便，可多次反复使用
- 通过在凹槽中的导轨孔上安装导轨盖板，对滑块的刮屑板进行保护
- 单根盖板长度可达30m

如果要订带盖板的导轨，盖板也须包括在订单中

订货编码：**MAC xx-yy**

xx=规格，yy=导轨长度（mm）例如：1 × MAC 65-4320

**盖板的端盖（备件）**

EST端盖用于MAC盖板的收口。塑料端盖在导轨两端嵌入盖板下面的间隙里，以防止盖板翘起或被盖板边棱划伤。

订货编号：**EST xx-MAC**

xx=规格，例如：2 × EST 65-MAC

**导轨盖板保护端盖 (选配件)**

当机械载荷较大时，BSC 保护端盖可用于固定和保护导轨盖板。端盖在导轨末端突出，直角固定且边棱无毛刺，用螺栓紧固在导轨端面。

保护端盖用于振动较大，加工过程中导轨暴露在金属废屑的环境，导轨长度小于600mm，或者垂直安装中EST 端盖有脱落风险的应用。

端盖覆盖导轨盖板末端，也起到防止盖板末端尖角划伤的作用。

订货编号：**BSC xx-MAC**

xx=规格，例如：2 × BSC 65-MAC

3.3 配件

MR导轨配件详述



盖板装配工具

MWC装配工具是用于简化装配MAC盖板。同时它也保证了盖板完全嵌入凹槽中而没有任何间隙。

订货编号: **MWC xx**

xx=规格, 例如: 1 × MWC 35

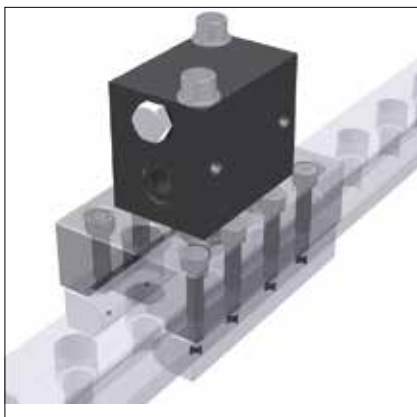


MRZ钢堵头和MRS铜堵头安装工具

液压安装工具MWH用于安装MRZ两件式钢堵头, 由不同尺寸的底座和活塞销组成。同时, 还需要一个液压缸配合使用。装配时, 将底座和活塞销用螺栓紧固到液压缸上。

订货编号: **MWH xx**

xx=规格, 例如: 1 × MWH



用于MWH的液压缸

MZH液压缸用于产生活塞销所需的液压力。液压油路的接口是1/4"的螺纹连接。此液压缸适用于所有尺寸的MWH液压安装工具并且需要单独订购。

订货编号: **MZH**

例如: 1 × MZH

3.3 配件

MR滑块配件详述



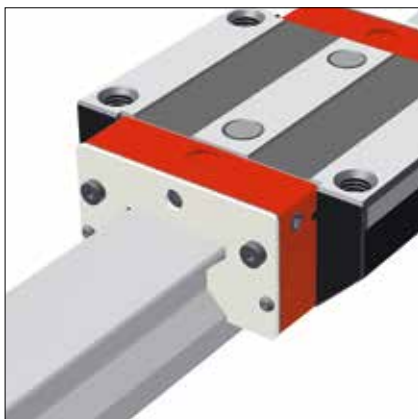
Viton橡胶辅助刮屑板

ZCV 辅助刮屑板同ZCN一样，也是用于在恶劣环境下保护滑块。由Viton®（氟橡胶）制成，能用于有侵蚀性的冷却液。

它也能从导轨上直接装卸，反复使用而无需先卸下滑块。ZCV刮屑板也能与ABM金属刮屑板同时使用。

订货编号：**ZCV xx**

xx=规格，例如：2 × ZCV 65



金属刮屑板

ASM金属刮屑板由不锈钢制成，用于保护滑块和辅助刮屑板的密封唇口，防止热金属屑的损害。因为刮屑板和导轨之间间隙尺寸很小，能防止较大的、松散的污染物进入滑块。如果使用AMS系统导轨上则需要安装特殊的连接板。

金属刮屑板能与ZCN/ZCV辅助刮屑板配合使用，效果更加理想。

订货编号：**ASM xx**

xx=规格，例如：1 × ASM 65

3.3 配件

MR滑块配件详述

**波纹罩**

订购MONORAIL MR系列中的MR25到MR65规格可提供标准波纹罩。波纹罩可沿导轨全长移动，进一步起到防尘和防冷却液的作用。波纹罩为化纤织物材料，两面有塑性涂层。波纹罩的外部轮廓尺寸在导轨径向上与滑块的面板相似。滑块在导轨上移动经过空间的外部轮廓尺寸不会因为使用波纹罩而增加。

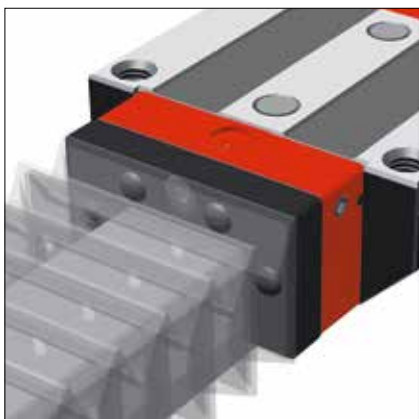
波纹罩的安装很简便，需要通过ZPL中间连接板固定并紧固到滑块的端面板上。导轨末端装有末端连接板EPL。波纹罩用铆钉与中间连接板和端面板相连接。

如果感应淬火导轨需要后加装波纹罩，必须在导轨末端端面钻孔以安装EPL末端连接板。

整套订购时，随货会提供所需的中间连接板、末端连接板、螺钉和铆钉等。

订货编号：**FBM xx-yy**

xx=规格，yy=折叠数量 例如：1 × FBM 65-137

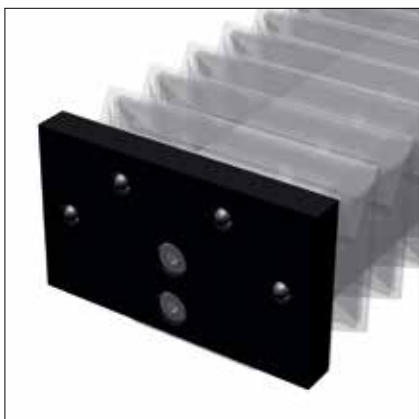
**波纹罩中间连接板（备件）**

连接板用于将波纹罩固定在滑块上，包含在波纹罩的整套订货内。连接板是黑色的氧化铝板。如果规格是MR25，连接板还可用于侧面润滑接口。

连接板外部轮廓与滑块端面板、波纹罩和末端连接板相同。中央紧固螺栓包括在供货范围内。

订货编号：**ZPL xx**

xx=规格，例如：2 × ZPL 65

**波纹罩末端连接板（备件）**

黑色的氧化铝板，用于将波纹罩固定在导轨的末端，它包含在波纹罩的整套订货内。如果末端连接板是后来加装的，导轨上要加工相应的连接孔。因此，如果要在旧导轨上后加装使用，只能用于感应淬火的导轨。连接板的轮廓与滑块端面板、波纹罩和中间连接板的轮廓相同。紧固螺栓随连接板发货。

订货编号：**EPL xx**

xx=规格，例如：2 × EPL 65

3.3 配件

MR滑块配件详述

**装配轨**

在安装MONORAIL导轨时，如果要先把滑块从导轨上卸下来然后再装上，必须使用塑料装配轨。

为了保护滚柱，建议在此过程中不要将滑块从装配轨上取下来。

如果需要，可以用滑块中间的螺孔把滑块固定在装配轨的两个孔上。

订货编号：**MRM xx**

xx=规格，例如：1 × MRM 65

**自润滑板**

SPL自润滑板用于润滑间隔较长的应用。它内置有润滑剂容器，可以自动地为运行部件提供长时间的均匀润滑。

自润滑板一般用于干燥、清洁的环境，如：传输设备或机床的辅助轴。

自润滑板的优点是：

- 无论导轨的安装位置如何，都能确保润滑剂的有效供给
- 润滑周期长，可达5000km或12个月
- 注油孔是螺纹孔
- 润滑和配件成本低
- 所耗润滑油少，减少对环境的污染
- 润滑油直接到达导轨表面，因此刮屑板使用寿命加长

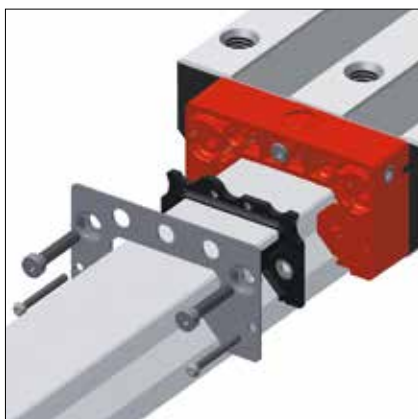
在未达到最大行程之前无需再次加油。自润滑板必须成套使用，才能提供对滑块有效的润滑。

自润滑板与滑块端面板的外形尺寸相同，也可以后加装使用。

如果导轨可能接触到进入的污染物，必须使用ZBN-U/ZBV-U辅助刮屑板。

订货编号：**SPL xx-MR**

xx=规格，例如：2 × SPL65-MR

**交叉刮屑板(备件)**

双唇口交叉刮屑板由于自然磨损需要定期检查更换。松开端面板的金属端板，即可方便地从端面板中装卸刮屑板。

订货编号：QAS xx-STR

xx= 规格，例如：1 × QAS 65-STR

3.4 订货编号

所有的导轨和滑块应根据以下订货编号进行订货。

2.1章和3.3分别描述了配件的订货规则。

不同的导轨和滑块都有各自的订货编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。

具体请参看第2.4章的订货指导。

MR导轨的订货编号

	2x	MR S	35	-N	-G1	-KC	-R1	-918	-19	-19	-CN
数量											
导轨											
尺寸											
导轨类型											
精度											
直线度											
基准面											
导轨长度L3											
始端安装孔中心到最近端头距离L5											
末端安装孔中心到最近端头距离L10											
镀层											

备注

第3.1章到3.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第3.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{max}$ 。

标准尺寸 $L5 / L10 = (L4 / 2) - 1,5$

MR滑块的订货编号

	4x	MR W	35	-A	-G1	-V3	-R1	-CN	-S10	-LN
数量										
滑块										
尺寸										
滑块类型										
精度										
预紧										
基准面										
镀层										
润滑接口										
润滑的交货条件										

备注

第3.1到3.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

如需订购 4S MR 滑块，订货编号最后需加 „(4S)“

4.0 MONORAIL BM

SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

良好的动态性能和经济性是MONORAIL滚珠直线导轨的突出特点。导轨采用新型优化设计，减少构件的数量，使滑块运行更加平稳并具有跳动小、摩擦小、滑移速度快的优点。导轨采用梯形结构形式，增强了系统刚性，并降低了维护费用。滑块采用全方位的密封设计，寿命更长，可靠性更高。滚珠导轨的结构设计牢固，能在很多不同的领域使用。BM滚珠直线导轨是对MONORAIL滚柱直线导轨的理想补充。

MONORAIL BM 系统的特点

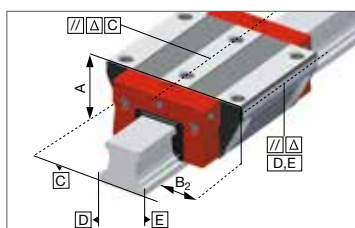


4.1 型号、尺寸和选项 66



BM导轨简介	66
BM滑块简介	67

4.2 技术参数和选项 68



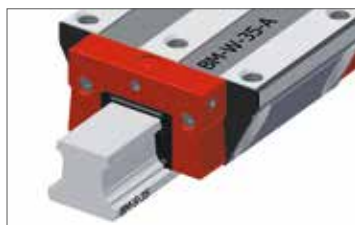
BM 15	68
BM 20	70
BM 25	72
BM 30	74
BM 35	76
BM 45	78

4.3 MONORAIL BM 配件 80



配件一览表	80
BM导轨配件--详述	81
BM滑块配件--详述	83

4.4 订单格式 86

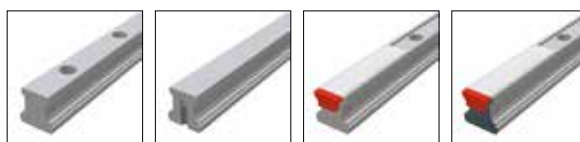


BM导轨订单格式	86
BM滑块订单格式	86

4.1 型号、尺寸和选项

BM 导轨

BM 导轨简介



	N 标准	NU 底部安装	C 带盖板	CD 带盖板， 全淬火			
导轨规格/导轨类型							
15	BM S 15-N	BM S 15-NU		BM S 15-CD			
20	BM S 20-N	BM S 20-NU	BM S 20-C				
25	BM S 25-N	BM S 25-NU	BM S 25-C				
30	BM S 30-N	BM S 30-NU	BM S 30-C				
35	BM S 35-N	BM S 35-NU	BM S 35-C				
45	BM S 45-N	BM S 45-NU	BM S 45-C				
特点							
顶部螺栓紧固	●		●	●			
底部螺栓紧固		●					
装配简便		●	●	●			
高精度装配，无需侧面定位							
单根最长6m	●	●	●				

BM 导轨的可选项

详见第2章

精度

- G0 超高精密级
- G1 高精密级
- G2 精密级
- G3 普通级

直线度

- KC 标准

基准面

- R1 底部
- R2 顶部

镀层

- CN 无镀层
- CH 硬化镀铬

BM 导轨可选配件

详见第4.3章

堵头

盖板

装配工具

4.1 型号、尺寸和选项

BM 滑块

BM 滑块简介

滑块规格/滑块类型	A 标准	B 标准加长型	C 标准窄高型	D 窄高加长型	E 标准窄高型，侧面固定	F 紧凑型	G 紧凑型加长型	H 低矮标准型	J 低矮标准型短滑块	K 低矮紧凑型短滑块	L 低矮紧凑型	M 标准短滑块	N 紧凑型短滑块
BM W 15-	A	B	C	D		F	G		J	K			
BM W 20-	A	B	C	D				H	J	K	L		N
BM W 25-	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L		
BM W 30-	A	B	C	D	E	F	G	H	J		L	M	N
BM W 35-	A	B	C	D	E	F	G	H	J		L	M	N
BM W 45-	A	B	C	D		F	G						
特点													
顶部螺栓紧固	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
底部螺栓紧固	●	●						●	●			●	
侧面紧固螺栓					●								
用于高承载和扭矩		●		●			●						
用于中等承载和扭矩	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●
适用于有限空间						●	●		●	●	●	●	●

BM 滑块的可选选项

详见第2章

精度

- G0 超高精密级
- G1 高精精密级
- G2 精密级
- G3 普通级

预紧力

- V0 较低
- V1 低
- V2 中等
- V3 高

基准面

- R1 底部
- R2 顶部

镀层

- CN 无镀层
- CH 硬化镀铬

润滑接口

- S10 左侧中央
- S20 右侧中央
- S11 顶部左侧
- S21 顶部右侧
- S12 左下侧
- S22 右下侧

- S13 左上侧
- S23 右上侧
- S32 左侧
- S42 右侧
- S99 S10+S12+S13+S20+S22+S23 螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

- LN 润滑油保护
- LG 润滑脂保护
- LV 充分润滑

MR 滑块可选配件

详见第4.3和2.1章

- 辅助刮屑板^{1, 2, 3, 4}
- 金属刮屑板^{1, 2, 3, 4}

- 波纹罩^{1, 2, 3, 4}
- 润滑油嘴

- 装配轨
- 润滑连接板

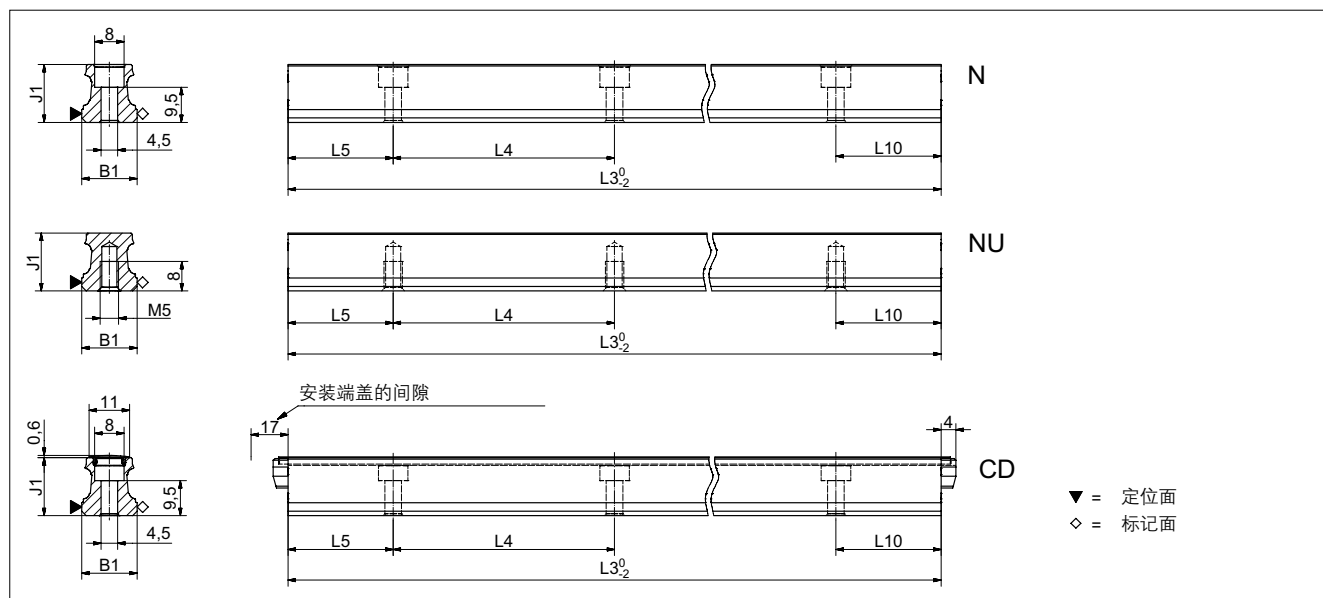
- 自润滑板^{1, 2, 3, 4}
- 低阻力刮屑板

¹ 不适用于H型滑块 ² 不适用于J型滑块 ³ 不适用于K型滑块 ⁴ 不适用于L型滑块

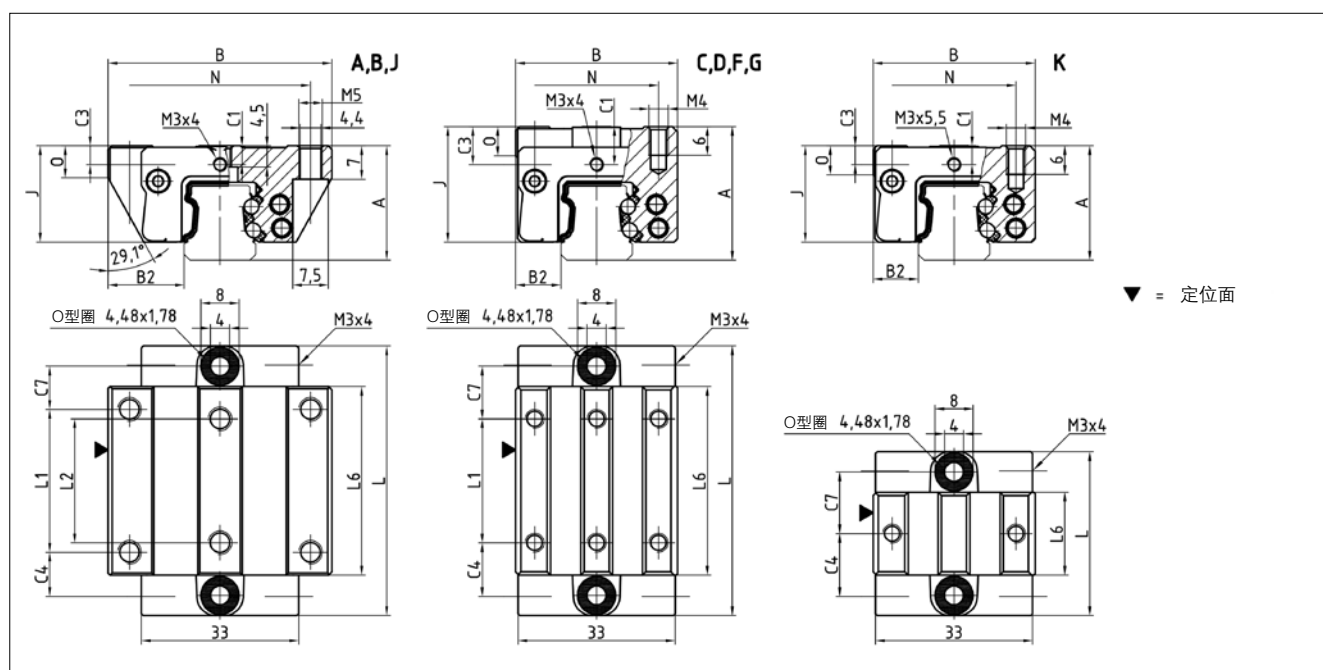
4.2 技术参数及可选项

BM 15

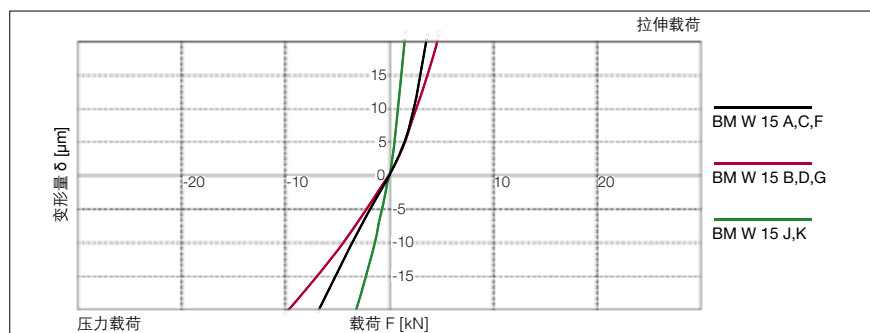
BM S 15 导轨图



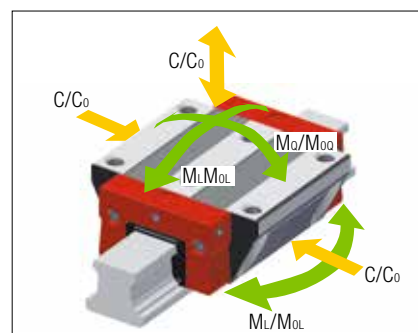
BM W 15 滑块图



BM W 15 刚性表



BM W 15 额定载荷



4.2 技术参数及可选项

BM 15

BM S 15 尺寸



	BM S 15-N	BM S 15-NU	BM S 15-CD			
B1: 导轨宽度	15	15	15			
J1: 导轨高度	15.7	15.7	15.7			
L3: 导轨最大长度	3000	3000	1500			
L4: 安装孔孔距	60	60	60			
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5	28.5			
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	1.4	1.4	1.3			

BM S 15 的可选项



BM W 15 尺寸和承载力



	BM W 15-A	BM W 15-B	BM W 15-C	BM W 15-D	BM W 15-F	BM W 15-G	BM W 15-J	BM W 15-K		
A: 系统高度	24	24	28	28	24	24	24	24		
B: 滑块宽度	47	47	34	34	34	34	52	34		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	16	16	9.5	9.5	9.5	9.5	18.5	9.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	4	4	8	8	4	4	4	4		
C3: 侧面润滑孔的位置	4	4	8	8	4	4	4	4		
C4: 侧面润滑孔的位置	9.3	17.3	11.3	19.3	11.3	19.3	14.8	14.8		
C7: 顶部润滑孔的位置	9.1	17	11.1	19	11.1	19	14.6	14.6		
J: 滑块高度	20.4	20.4	24.4	24.4	20.4	20.4	20.4	20.4		
L: 滑块长度	56.6	72.5	56.6	72.5	56.6	72.5	37.6	37.6		
L1: 外侧安装孔孔距	30	30	26	26	26	26	-	-		
L2: 中间安装孔孔距	26	26	-	-	-	-	-	-		
L6: 钢体长度	39.6	55.5	39.6	55.5	39.6	55.5	20.6	20.6		
N: 侧面安装孔间距	38	38	26	26	26	26	41	26		
O: 基准面高度	7	7	6	6	6	6	6	6		
承载力和重量										
C0: 静态承载力(N)	19600	22900	19600	22900	19600	22900	8500	8500		
C100: 动态承载力(N)	9000	11400	9000	11400	9000	11400	5200	5200		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	181	218	181	218	181	218	78	78		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	146	198	146	198	146	198	30	30		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	83	108	83	108	83	108	48	48		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	67	96	67	96	67	96	18	18		
Gew: 滑块重量(kg)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2		

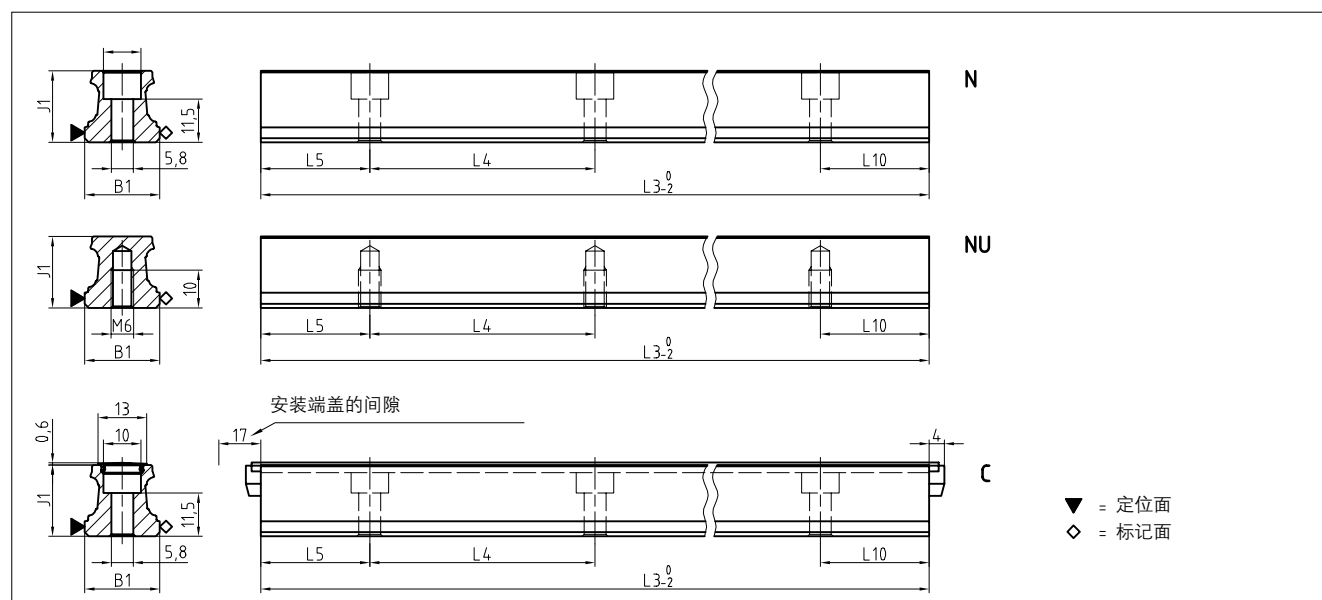
BM W 15 的可选项



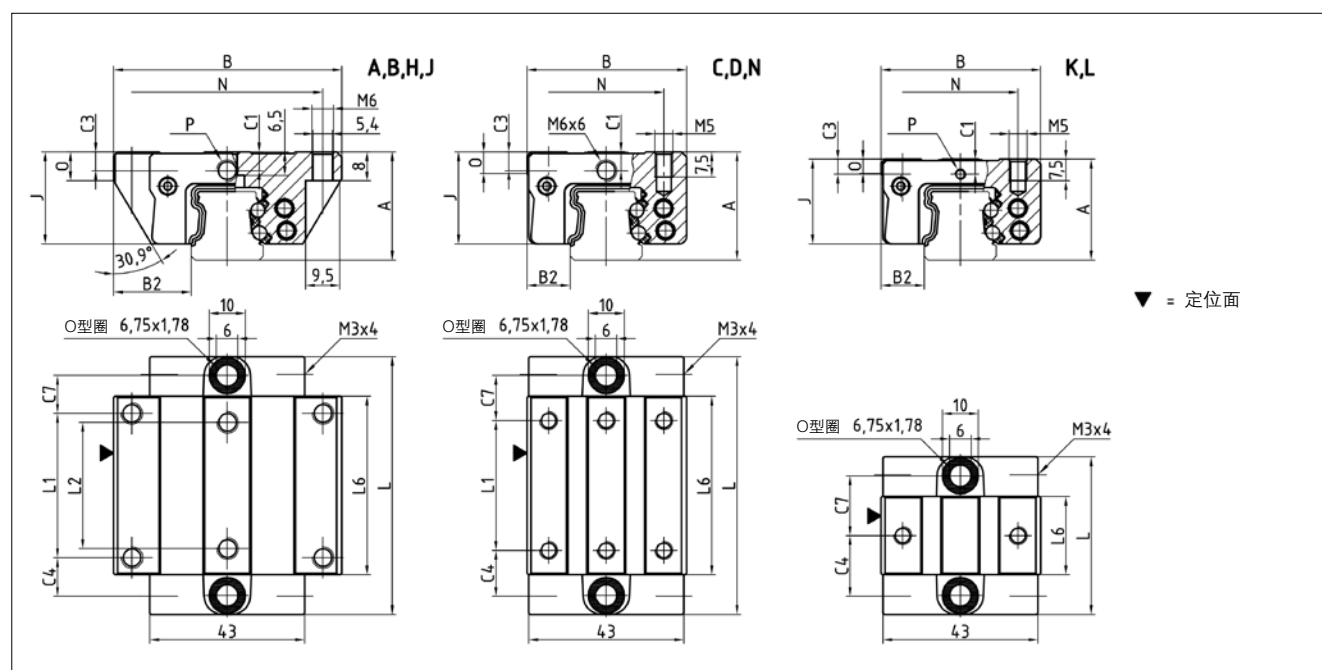
4.2 技术参数及可选项

BM 20

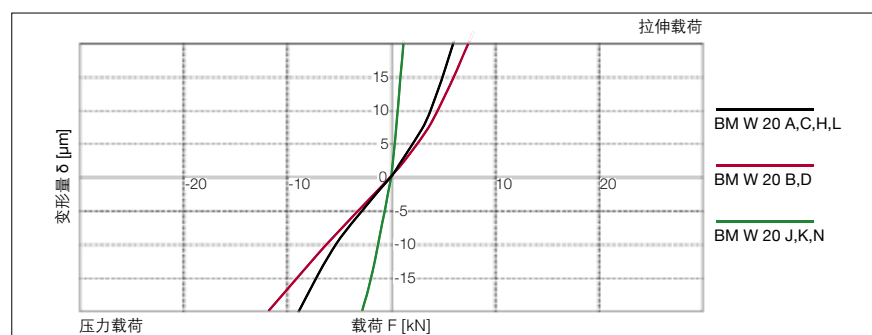
BM S 20 导轨图



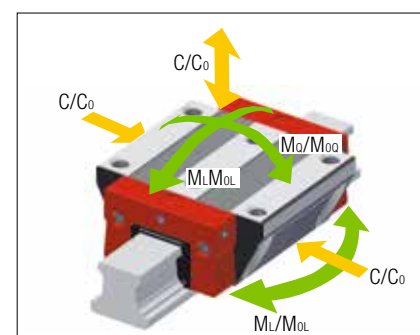
BM W 20 滑块图



BM W 20 刚性表



BM W 20 额定载荷



4.2 技术参数及可选项

BM 20

BM S 20 尺寸



	BM S 20-N	BM S 20-NU	BM S 20-C				
B1: 导轨宽度	20	20	20				
J1: 导轨高度	19	19	19				
L3: 导轨最大长度	3000	3000	3000				
L4: 安装孔孔距	60	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	2.2	2.3	2.1				

BM S 20 的可选项



BM W 20 尺寸和承载力



	BM W 20-A	BM W 20-B	BM W 20-C	BM W 20-D	BM W 20-H	BM W 20-J	BM W 20-K	BM W 20-L	BM W 20-N		
A: 系统高度	30	30	30	30	28	28	28	28	30		
B: 滑块宽度	63	63	44	44	59	59	44	42	44		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	21.5	21.5	12	12	19.5	19.5	12	11	12		
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.2	5.2	5.2	5.2	4	4	4	4	5.2		
C3: 侧面润滑孔的位置	5.2	5.2	5.2	5.2	3.2	3.2	3.2	3.2	5.2		
C4: 侧面润滑孔的位置	10.8	18.8	12.8	13.8	14.8	18.9	18.9	14.8	18.9		
C7: 顶部润滑孔的位置	10.3	18.3	12.3	13.3	14.3	18.4	18.4	14.3	18.4		
J: 滑块高度	25.5	25.5	25.5	25.5	23.5	23.5	23.5	23.5	25.5		
L: 滑块长度	71.5	87.5	71.5	87.5	71.5	47.7	47.7	71.5	47.7		
L1: 外侧安装孔孔距	40	40	36	50	32	-	-	32	-		
L2: 中间安装孔孔距	35	35	-	-	-	-	-	-	-		
L6: 钢体长度	49.5	65.5	49.5	65.5	49.5	25.7	25.7	49.5	25.7		
N: 侧面安装孔间距	53	53	32	32	49	49	32	32	32		
O: 基准面高度	8.5	8.5	6.5	6.5	10	10	6.5	6.5	6.5		
P: 连接螺钉(MxL)	6x6	6x6	6x6	6x6	3x5.5	3x5.5	3x5.5	3x5.5	6x6		
承载力和重量											
C0: 静态承载力(N)	31400	41100	31400	41100	31400	13100	13100	31400	13100		
C100: 动态承载力(N)	14400	17400	14400	17400	14400	8400	8400	14400	8400		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	373	490	373	490	373	150	150	373	150		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	292	495	292	495	292	58	58	292	58		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	171	206	171	206	171	99	99	171	99		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	134	208	134	208	134	37	37	134	37		
Gew: 滑块重量(kg)	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3		

BM W 20 的可选项



4.2 技术参数及可选项

BM 25

BM S 25 尺寸



	BM S 25-N	BM S 25-NU	BM S 25-C			
B1: 导轨宽度	23	23	23			
J1: 导轨高度	22.7	22.7	22.7			
L3: 导轨最大长度	6000	6000	3000			
L4: 安装孔孔距	60	60	60			
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5	28.5			
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.0	3.1	2.8			

BM S 25 的可选项



BM W 25 尺寸和承载力

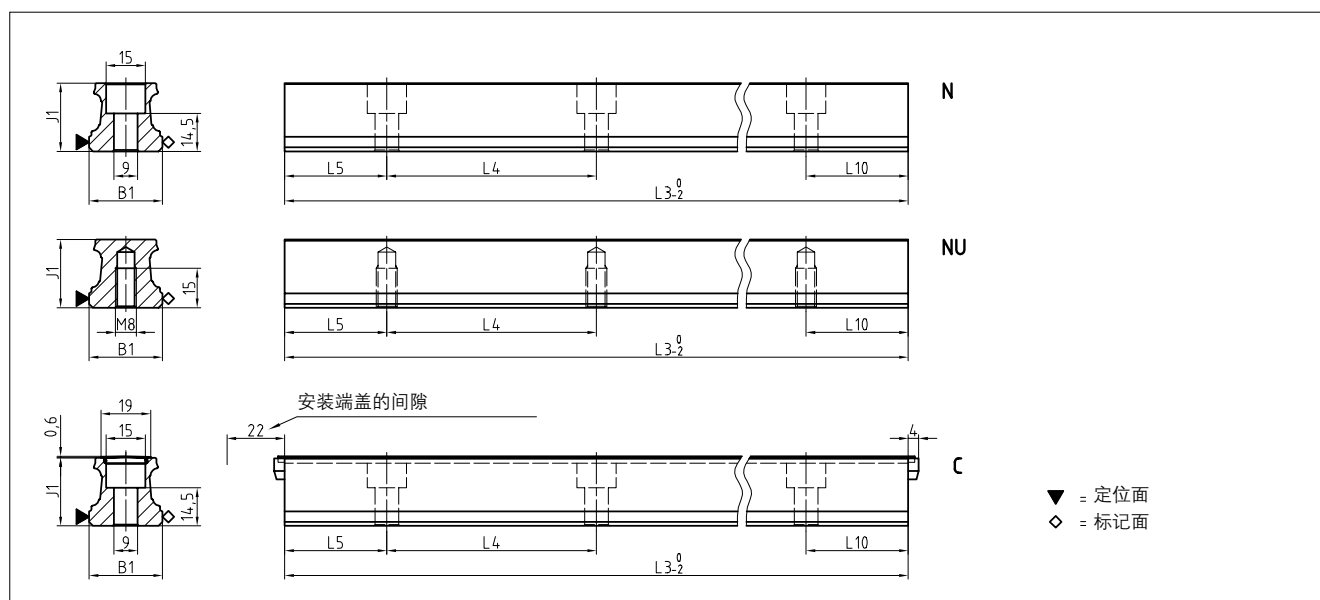


	BM W 25-A	BM W 25-B	BM W 25-C	BM W 25-D	BM W 25-E	BM W 25-F	BM W 25-G	BM W 25-H	BM W 25-J	BM W 25-K	BM W 25-L	
A: 系统高度	36	36	40	40	40	36	36	33	33	33	33	
B: 滑块宽度	70	70	48	48	57	48	48	73	73	48	48	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5	17	12.5	12.5	25	25	12.5	12.5	
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5	4.3	4.3	4.3	4.3	
C3: 侧面润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5	3.8	3.8	3.8	3.8	
C4: 侧面润滑孔的位置	13.8	23.3	18.8	20.8	18.8	18.8	20.8	18.8	24.4	24.4	18.8	
C7: 顶部润滑孔的位置	13.5	23	18.5	20.5	18.5	18.5	20.5	18.5	24.1	24.1	18.5	
J: 滑块高度	30.5	30.5	34.5	34.5	34.5	30.5	30.5	27.5	27.5	27.5	27.5	
L: 滑块长度	84.5	103.5	84.5	103.5	84.5	84.5	103.5	84.5	60.7	60.7	84.5	
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50	35	35	50	35	-	-	35	
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-	35	-	-	-	-	-	-	
L6: 钢体长度	59.5	78.5	59.5	78.5	59.5	59.5	78.5	59.5	35.7	35.7	59.5	
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35	-	35	35	60	60	35	35	
O: 基准面高度	7	7	10	10	15	10	10	8	8	9.5	9.5	
P: 连接螺钉(MxL)	6x6	6x6	6x6	6x6	6x6	6x6	6x6	3x6	3x6	3x6	3x6	
承载力和重量												
C0: 静态承载力(N)	46100	60300	46100	60300	46100	46100	60300	46100	18200	18200	46100	
C100: 动态承载力(N)	21100	25500	21100	25500	21100	21100	25500	21100	12800	12800	21100	
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	631	825	631	825	631	631	825	631	251	251	631	
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	513	863	513	863	513	513	863	513	101	101	513	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	289	349	289	349	289	289	349	289	176	176	289	
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	235	365	235	365	235	235	365	235	71	71	235	
Gew: 滑块重量(kg)	0.7	0.9	0.6	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.4	0.3	0.4	

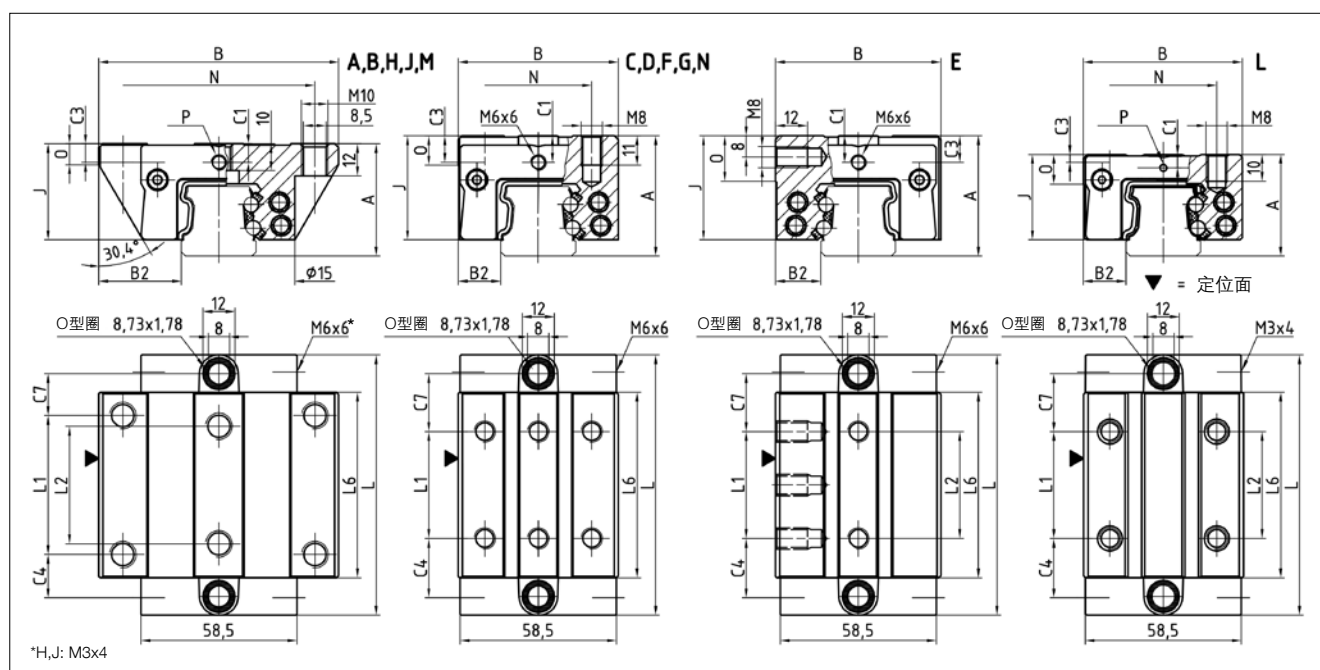
BM W 25 的可选项



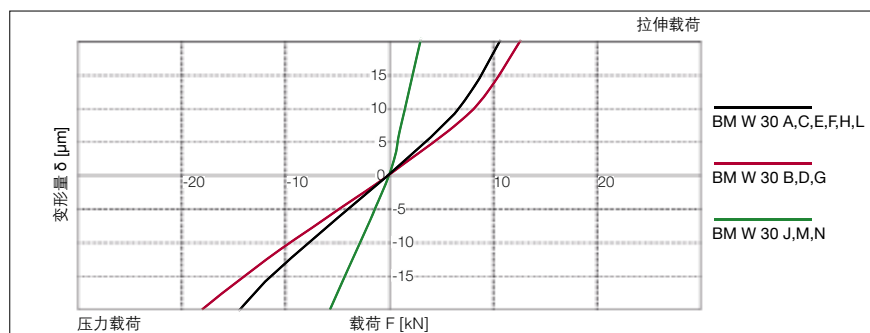
BM S 30 导轨图



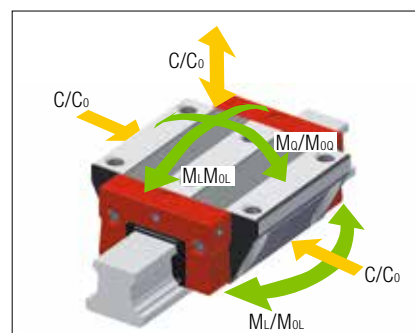
BM W 30 滑块图



BM W 30 刚性表



BM W 30 额定载荷



4.2 技术参数及可选项

BM 30

BM S 30 尺寸



	BM S 30-N	BM S 30-NU	BM S 30-C			
B1: 导轨宽度	28	28	28			
J1: 导轨高度	26	26	26			
L3: 导轨最大长度	6000	6000	6000			
L4: 安装孔孔距	80	80	80			
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5	38.5	38.5			
Gew: 导轨重量 (kg/m)	4.3	4.5	4.1			

BM S 30 的可选项



BM W 30 尺寸和承载力



	BM W 30-A	BM W 30-B	BM W 30-C	BM W 30-D	BM W 30-E	BM W 30-F	BM W 30-G	BM W 30-H	BM W 30-J	BM W 30-L	BM W 30-N	BM W 30-M
A: 系统高度	42	42	45	45	42	42	42	38	38	38	42	42
B: 滑块宽度	90	90	60	60	62	60	60	90	90	60	60	90
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	31	31	16	16	17	16	16	31	31	16	16	31
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	10	10	10	7	7	5.2	5.2	5.2	7	7
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	10	10	10	7	7	4.7	4.7	4.7	7	7
C4: 侧面润滑孔的位置	16.2	27.2	22.2	23.2	22.2	22.2	23.2	16.2	28.3	22.2	28.3	28.3
C7: 顶部润滑孔的位置	15.7	26.7	21.7	22.7	21.7	21.7	22.7	15.7	27.8	21.7	27.8	27.8
J: 滑块高度	35.9	35.9	38.9	38.9	38.9	35.9	35.9	31.9	31.9	31.9	35.9	35.9
L: 滑块长度	97.4	119.4	97.4	119.4	97.4	97.4	119.4	97.4	69.6	97.4	69.6	69.6
L1: 外侧安装孔孔距	52	52	40	60	40	40	60	52	-	40	-	-
L2: 中间安装孔孔距	44	44	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
L6: 钢体长度	69.4	91.4	69.4	91.4	69.4	69.4	91.4	69.4	41.6	69.4	41.6	41.6
N: 侧面安装孔间距	72	72	40	40	-	40	40	72	72	40	40	72
O: 基准面高度	8	8	11	11	17	11	11	8	8	11	11	8
P: 连接螺钉(MxL)	6x6	6x6	6x6	6x6	6x6	6x6	6x6	3x5.5	3x5.5	3x5.5	6x6	6x6
承载力和重量												
C0: 静态承载力(N)	63700	83300	63700	83300	63700	63700	83300	63700	24700	63700	24700	24700
C100: 动态承载力(N)	29200	35300	29200	35300	29200	29200	35300	29200	17500	29200	17500	17500
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	1084	1414	1084	1414	1084	1084	1414	1084	434	1084	434	434
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	829	1390	829	1390	829	829	1390	829	161	829	161	161
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	497	599	497	599	497	497	599	497	308	497	308	308
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	380	589	380	589	380	380	589	380	113	380	113	113
Gew: 滑块重量(kg)	1.2	1.5	1.0	1.3	1.0	0.9	1.2	1.0	0.8	1.0	0.6	0.8

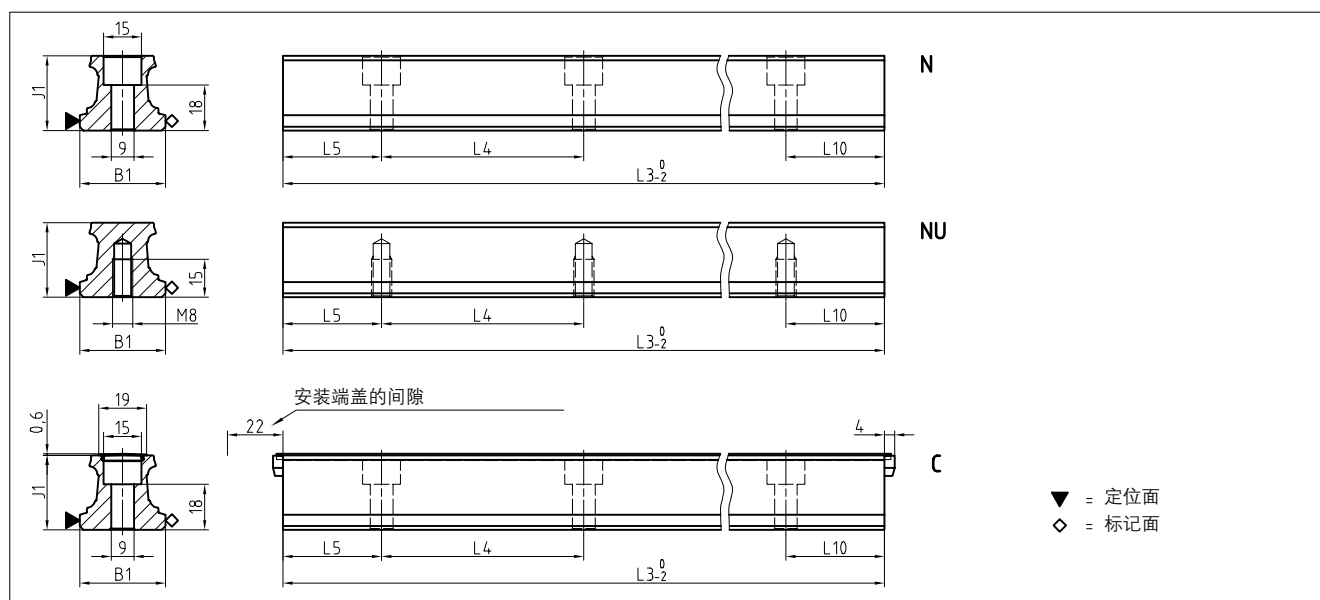
BM W 30 的可选项



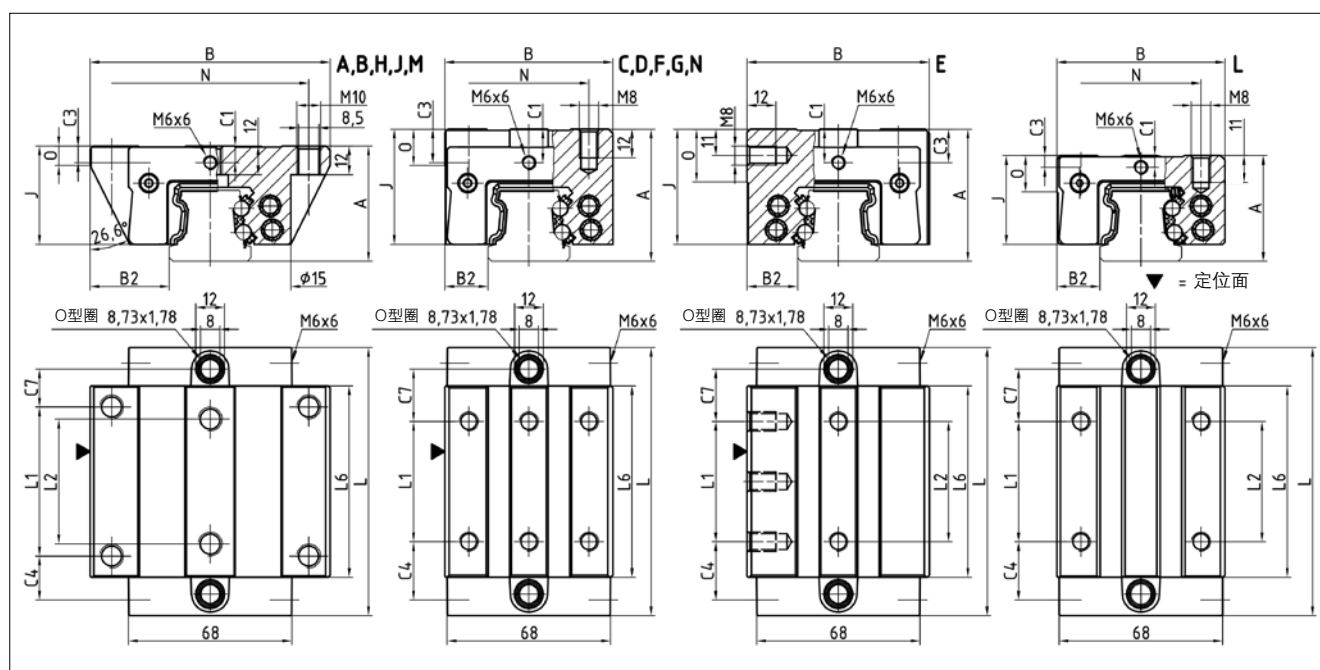
4.2 技术参数及可选项

BM 35

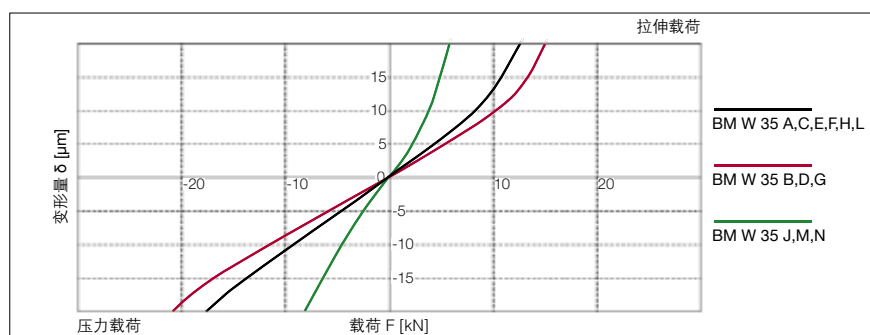
BM S 35 导轨图



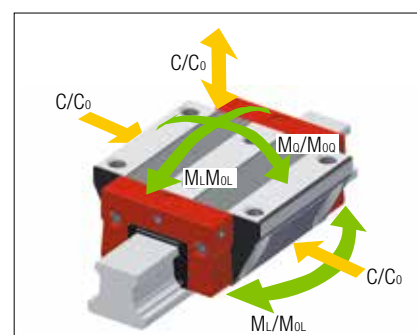
BM W 35 滑块图



BM W 35 刚性表



BM W 35 额定载荷



4.2 技术参数及可选项

BM 35

BM S 35 尺寸



	BM S 35-N	BM S 35-NU	BM S 35-C			
B1: 导轨宽度	34	34	34			
J1: 导轨高度	29.5	29.5	29.5			
L3: 导轨最大长度	6000	6000	6000			
L4: 安装孔孔距	80	80	80			
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5	38.5	38.5			
Gew: 导轨重量 (kg/m)	5.4	5.7	5.7			

BM S 35 的可选项



BM W 35 尺寸和承载力



	BM W 35-A		BM W 35-B	BM W 35-C	BM W 35-D	BM W 35-E	BM W 35-F	BM W 35-G	BM W 35-H	BM W 35-J	BM W 35-L	BM W 35-N	BM W 35-M
A: 系统高度	48	48	55	55	55	48	48	44	44	44	48	48	48
B: 滑块宽度	100	100	70	70	76	70	70	100	100	70	70	100	100
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18	21	18	18	33	33	18	18	33	33
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	14	14	14	7	7	5.3	5.3	5.3	7	7	7
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	14	14	14	7	7	5.3	5.3	5.3	7	7	7
C4: 侧面润滑孔的位置	18.3	31.1	24.3	26.1	24.3	24.3	26.1	18.3	33.5	24.3	33.5	33.5	33.5
C7: 顶部润滑孔的位置	15.8	28.6	21.8	23.6	21.8	21.8	23.6	15.8	31.0	21.8	31.0	31.0	31.0
J: 滑块高度	41	41	48	48	48	41	41	37	37	37	41	41	41
L: 滑块长度	111.6	137.1	111.6	137.1	111.6	111.6	137.1	111.6	79.9	111.6	79.9	79.9	79.9
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72	50	50	72	62	-	50	-	-	-
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-
L6: 钢体长度	79.6	105.1	79.6	105.1	79.6	79.6	105.1	79.6	47.9	79.6	47.9	47.9	47.9
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50	-	50	50	82	82	50	50	82	82
O: 基准面高度	8.5	8.5	15	15	22	8.5	8.5	8.5	8.5	15	15	8.5	8.5
承载力和重量													
C0: 静态承载力(N)	84400	110300	84400	110300	84400	84400	110300	84400	37700	84400	37700	37700	37700
C100: 动态承载力(N)	38700	46700	38700	46700	38700	38700	46700	38700	25800	38700	25800	25800	25800
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	1566	2048	1566	2048	1566	1566	2048	1566	717	1566	717	717	717
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1252	2104	1252	2104	1252	1252	2104	1252	240	1252	240	240	240
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	718	867	718	867	718	718	867	718	492	718	492	492	492
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	574	891	574	891	574	574	891	574	172	574	172	172	172
Gew: 滑块重量(kg)	1.8	2.3	1.7	2.2	1.9	1.4	1.8	1.5	1.2	1.2	0.9	1.2	1.2

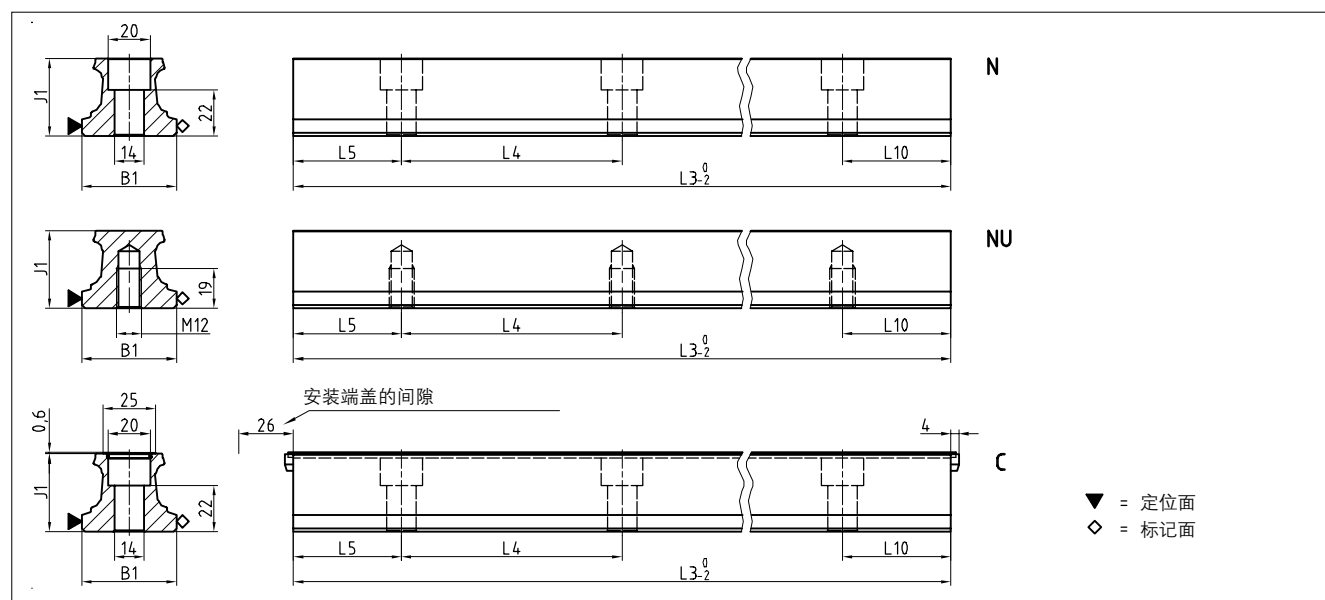
BM W 35 的可选项



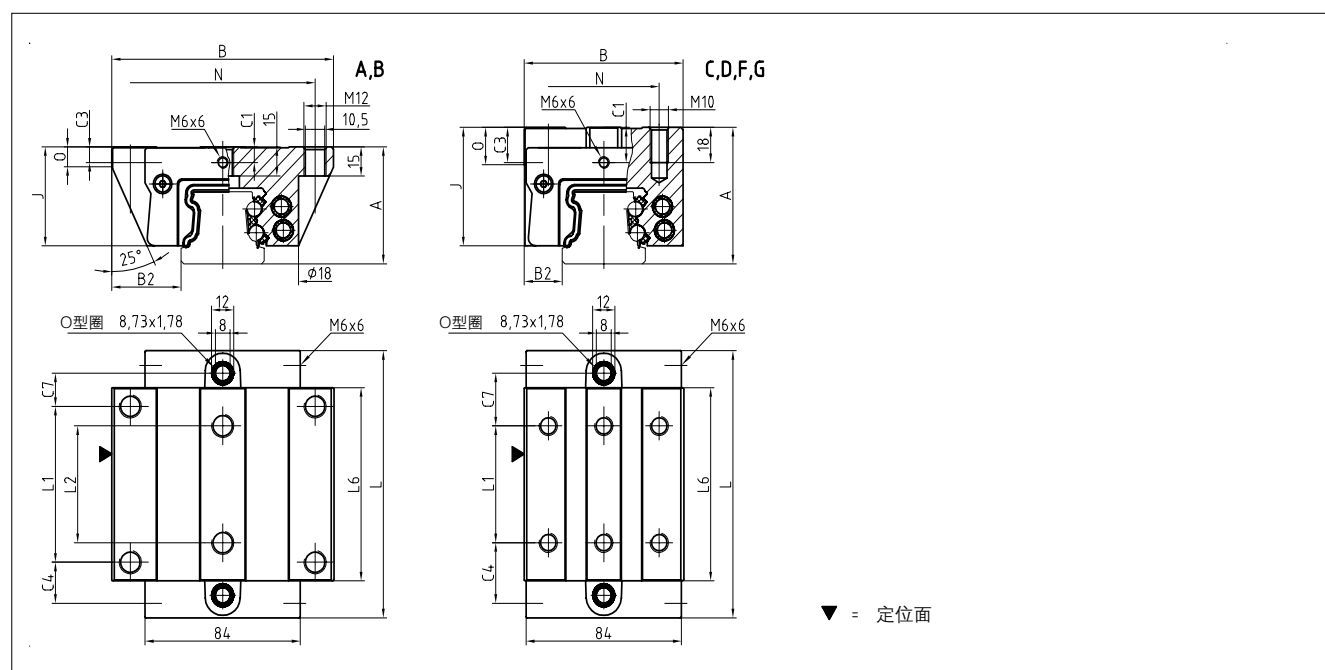
4.2 技术参数及可选项

BM 45

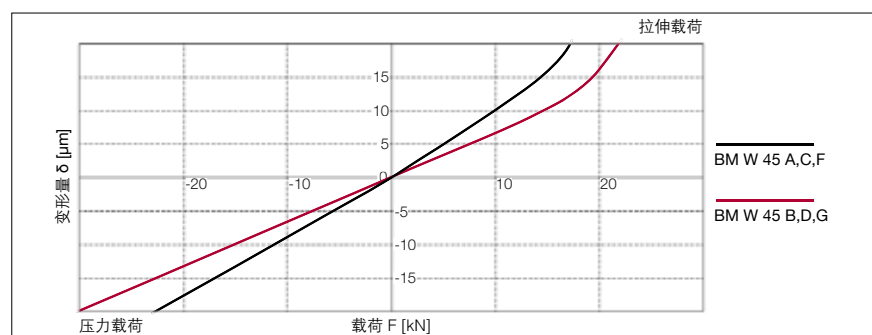
BM S 45 导轨图



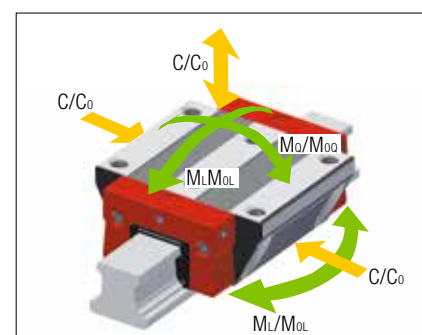
BM W 45 滑块图



BM W 45 刚性表



BM W 45 额定载荷



4.2 技术参数及可选项

BM 45

BM S 45 尺寸



	BM S 45-N	BM S 45-NU	BM S 45-C			
B1: 导轨宽度	45	45	45			
J1: 导轨高度	37	37	37			
L3: 导轨最大长度	6000	6000	6000			
L4: 安装孔孔距	105	105	105			
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	51	51	51			
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	8.8	9.3	8.6			

BM S 45 的可选项



BM W 45 尺寸和承载力



	BM W 45-A	BM W 45-B	BM W 45-C	BM W 45-D	BM W 45-F	BM W 45-G	
A: 系统高度	60	60	70	70	60	60	
B: 滑块宽度	120	120	86	86	86	86	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	37.5	37.5	20.5	20.5	20.5	20.5	
C1: 前端中心润滑孔的位置	8	8	18	18	8	8	
C3: 侧面润滑孔的位置	8	8	18	18	8	8	
C4: 侧面润滑孔的位置	21.1	36.8	31.1	36.8	31.1	36.8	
C7: 顶部润滑孔的位置	17.1	32.8	27.1	32.8	27.1	32.8	
J: 滑块高度	50.8	50.8	60.8	60.8	50.8	50.8	
L: 滑块长度	137.1	168.6	137.1	168.6	137.1	168.6	
L1: 外侧安装孔孔距	80	80	60	80	60	80	
L2: 中间安装孔孔距	60	60	-	-	-	-	
L6: 钢体长度	99.1	130.6	99.1	130.6	99.1	130.6	
N: 侧面安装孔间距	100	100	60	60	60	60	
O: 基准面高度	10	10	19	19	10	10	
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	134800	176300	134800	176300	134800	176300	
C100: 动态承载力(N)	61900	74700	61900	74700	61900	74700	
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	3193	4175	3193	4175	3193	4175	
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	2498	4199	2498	4199	2498	4199	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	1466	1769	1466	1769	1466	1769	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	1147	1779	1147	1779	1147	1779	
Gew: 滑块重量(kg)	3.3	4.2	3.3	4.3	2.7	3.5	

BM W 45 的可选项



4.3 配件

简介

BM 导轨配件一览表

配件	BM S 15	BM S 20	BM S 25	BM S 30	BM S 35	BM S 45	
堵头:							
塑料堵头	BRK 15	BRK 20	BRK 25	BRK 30	BRK 35	BRK 45	
盖板:							
盖板 (备件)	BAC 15	BAC 20	BAC 25	BAC 30	BAC 35	BAC 45	
盖板封盖 (备件)	BSC 15-BAC	BSC 20-BAC	BSC 25-BAC	BSC 30-BAC	BSC 35-BAC	BSC 45-BAC	
盖板端盖 (备件)	EST 15-BAC	EST 20-BAC	EST 25-BAC	EST 30-BAC	EST 35-BAC	EST 45-BAC	
装配工具:							
安装盖板的工具	BWC 15	BWC 20	BWC 25	BWC 30	BWC 35	BWC 45	

BM 滑块配件一览表

配件	BM W 15	BM W 20	BM W 25	BM W 30	BM W 35	BM W 45	
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZBV 15	ZBV 20	ZBV 25	ZBV 30	ZBV 35	ZBV 45	
金属刮屑板	ABM 15	ABM 20	ABM 25	ABM 30	ABM 35	ABM 45	
波纹罩:							
波纹罩	-	FBB 20	FBB 25	FBB 30	FBB 35	FBB 45	
波纹罩连接板 (备件)	-	ZPB 20	ZPB 25	ZPB 30	ZPB 35	ZPB 45	
波纹罩端面板 (备件)	-	EPB 20	EPB 25	EPB 30	EPB 35	EPB 45	
装配轨:							
装配轨	MBM 15	MBM 20	MBM 25	MBM 30	MBM 35	MBM 45	
自润滑板:							
自润滑板	SPL 15-BM	SPL 20-BM	SPL 25-BM	SPL 30-BM	SPL 35-BM	SPL 45-BM	
端面板:							
端面板的交叉刮板 (备件)	QAS 15-STB	QAS 20-STB	QAS 25-STB	QAS 30-STB	QAS 35-STB	QAS 45-STB	
低阻力选项端面板	QL 15-STB	QL 20-STB	QL 25-STB	QL 30-STB	QL 35-STB	QL 45-STB	
脂润滑油嘴:							
直润滑油嘴	-	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	
45° 润滑油嘴	-	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	
90° 润滑油嘴	-	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	
M3漏斗式润滑油嘴	SN 3-T	SN 3-T	-	-	-	-	
M6漏斗式润滑油嘴	-	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	
油润滑用变径接头:							
直线螺旋式接头M3	SA 3-D3	SA 3-D3	-	-	-	-	
M8外圆变径接头	-	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	
M8外六角接头	-	-	-	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	
G1/8 外六角接头	-	-	-	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	-	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	
M3摆角式接头	SV 3-D3	SV 3-D3	-	-	-	-	
M6摆角式接头	-	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	
加长型M6摆角式接头	-	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	
M8摆角式接头	-	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	
加长型M8摆角式接头	-	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	

4.3 配件

BM导轨配件详述

**塑料堵头**

BRK塑料堵头是一种低成本方案以封堵导轨安装孔，能使用简单的工具手动装配到导轨上。推荐用于导轨有防护或污染程度较低的环境，如：传输设备。

包装数量：25件/袋

订货编号：**BRK xx**

xx = 规格，例如：3 × BRK 35 (75pcs)

**导轨盖板（备件）**

BAC盖板将防护功能、安装简单和外表美观等优点一起。导轨盖板用不锈钢弹簧钢制成，适合在机械负荷和热负载增加的恶劣环境中使用。

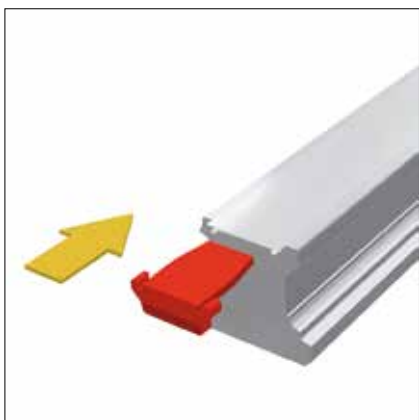
BAC盖板具有以下优点：

- 由于紧固在特制的凹槽里，整个长度上有可靠的固定
- 有锁紧端盖（ESTxx-BAC）在导轨末端加以固定
- 材料结实耐牢
- 拆装方便，可多次反复使用
- 通过在凹槽中的导轨孔上安装导轨盖板，对滑块的刮屑板进行保护
- 单根盖板长度可达30m

如果要订带盖板的导轨，盖板也须包括在订单中

订货编码：**BAC xx-yy**

xx=规格，yy=导轨长度（mm）例如：1 × BAC 35 - 4560

**盖板的端盖（备件）**

EST端盖用于BAC盖板的收口。塑料端盖在导轨两端嵌入盖板下面的间隙里，以防止盖板翘起或被盖板边棱划伤。

订货编号：**EST xx-BAC**

xx=规格，例如：2 × EST 35-BAC

4.3 配件

BM导轨配件详述



导轨盖板保护端盖 (选配件)

当机械载荷较大时，BSC 保护端盖可用于固定和保护导轨盖板。端盖在导轨末端突出，直角固定且边棱无毛刺，用螺栓紧固在导轨端面。

保护端盖用于振动较大，加工过程中导轨暴露在金属废屑的环境，导轨长度小于600mm，或者垂直安装中EST 端盖有脱落风险的应用。

端盖覆盖导轨盖板末端，也起到防止盖板末端尖角划伤的作用。

订货编号：**BSC xx-MAC**

xx=规格, 例如：2 x BSC 65-MAC



盖板装配工具

BWC装配工具是用于简化装配BAC盖板。同时它也保证了盖板完全嵌入凹槽中而没有任何间隙。

订货编号：**BWC xx**

xx=规格，例如：1 x BWC 35

4.3 配件

BM滑块配件详述

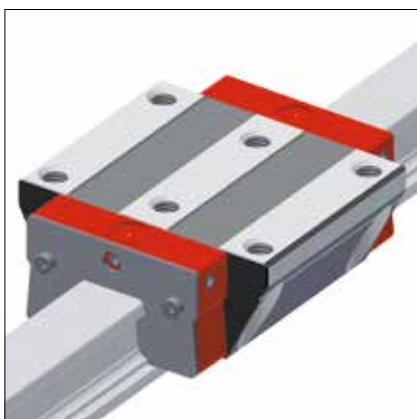


Viton

ZBV 辅助刮屑板在恶劣工况下为滑块提供了更多防护。刮屑板采用Viton®材质(含氟橡胶), 能用于有侵蚀性的冷却液。刮屑板能从导轨上直接装卸, 反复使用而无需先卸下滑块。ZCV刮屑板也能与ABM金属刮屑板同时使用。

订货编号: **ZBV xx**

xx=规格, 例如: 2 x ZBV 35



金属刮屑板

ABM金属刮屑板由不锈钢制成, 用于保护滑块和辅助刮屑板的密封唇口, 防止热的金属屑的损害。因为刮屑板和导轨之间间隙尺寸很小, 能防止较大的、松散的污染物进入滑块。如果使用AMS系统的导轨则需要安装特殊的连接板。

订货编号: **ABM xx**

xx=规格, 例如: 1 x ABM 35

4.3 配件

BM滑块配件详述

**波纹罩**

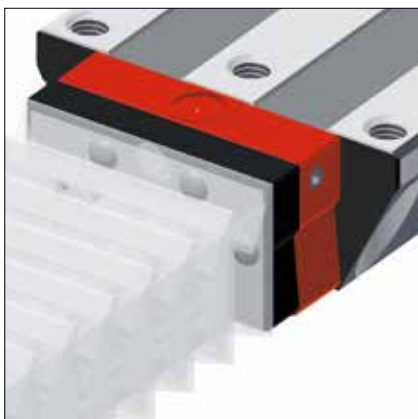
订购MONORAIL BM系列中的BM20到BM45规格可提供标准波纹罩。波纹罩可沿导轨全长移动，进一步起到防尘和防冷却液的作用。波纹罩为化纤织物材料，两面有塑性涂层。波纹罩的尺寸在整根导轨上与滑块的面板相配。滑块的外部尺寸不会因为波纹罩而增加。

波纹罩的安装很简便，需要通过ZPB中间连接板固定并紧固到滑块的端面板上。导轨末端装有末端连接板EPB。波纹罩用铆钉与中间连接板和端面板相连接。

订购整套，随货会提供所需的中间连接板、末端连接板、螺钉和铆钉等。

订货编号：**FBB xx-yy**

xx=规格，yy=折叠数量 例如：1 × FBB 35-146

**波纹罩连接板（备件）**

ZPB连接板用于将FBB波纹罩固定在滑块上，包含在波纹罩的整套订货内。连接板是黑色的氧化铝板，外部轮廓与滑块端面板、波纹罩和末端连接板相同。中央紧固螺栓包括在供货范围内。

订货编号：**ZPB xx**

xx=规格，例如：2 × ZPB 35

**波纹罩末端连接板（备件）**

黑色的氧化铝板，用于将FBB波纹罩固定在导轨的末端，它包含在波纹罩的整套订货内。如果末端连接板是后来加装的，导轨上要加工相应的连接孔。因此，如果要翻新使用，要我们推荐使用感应淬火的导轨。连接板的轮廓与滑块端面板、波纹罩和中间连接板的轮廓相同。紧固螺栓随连接板发货。

订货编号：**EPB xx**

xx=规格，例如：2 × EPB 35

4.3 配件

BM滑块配件详述

**装配轨**

在安装BM导轨时，如果要先把滑块从导轨上卸下来然后再装上，必须使用塑料装配轨MBM。

为了保护滚珠，建议在此过程中不要将滑块从装配轨上取下来。如果需要，可以用滑块中间的螺孔把滑块固定在装配轨的两个孔上。

订货编号：**MBM xx**

xx=规格，例如：1 × MBM 35

**自润滑板**

SPL自润滑板用于润滑间隔较长的应用。它内置有润滑剂容器，可以自动地为滑块提供长时间的均匀润滑。

自润滑板一般用于干燥、清洁的环境，如吊装设备或机床的辅助轴。

自润滑板的优点是：

- 无论导轨的安装位置如何，都能确保润滑剂的有效供给
- 润滑周期长，可达5000km或12个月
- 注油孔是螺纹孔
- 润滑和配件成本低
- 所耗润滑油少，减少对环境的污染
- 润滑油直接到达导轨表面，因此刮屑板使用寿命加长

在未达到最大行程之前无需再次加油。建议自润滑板成套使用，能给滑块提供有效的润滑。

自润滑板与滑块端面板的外形尺寸相同，也可以后加装使用。

如果导轨可能接触到进入的污染物，必须使用ZBN-U/ZBV-U辅助刮屑板。

订货编号：**SPL xx-BM**

xx=规格，例如：2 × SPL 35-BM

**端面板的刮屑板**

QAS双唇口刮屑板内置在端面板内，在滑块末端起到密封的作用，以防止污染物的进入或润滑剂的损耗。

由于刮屑板是易耗件，因此需要定期检查，如果有必要则进行更换。

订货编号：**QASxx-STB**

xx=规格，例如：1 × QAS 35-STB

4.4 订货编号

所有的导轨应根据以下订货编号进行订货。

2.1章和4.3分别描述了配件的订货规则。

不同的导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。不同版本的导轨和滑块也有各自的编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

BM导轨的订货编号

	2x	BM S	25	-N	-G3	-KC	-R1	-958	-29	-29	-CN
数量											
导轨											
尺寸											
导轨类型											
精度											
直线度											
基准面											
导轨长度L3											
始端安装孔中心到最近端头距离L5											
末端安装孔中心到最近端头距离L10											
镀层											

备注

第4.1章到4.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第4.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{\max}$

BM滑块的订货编号

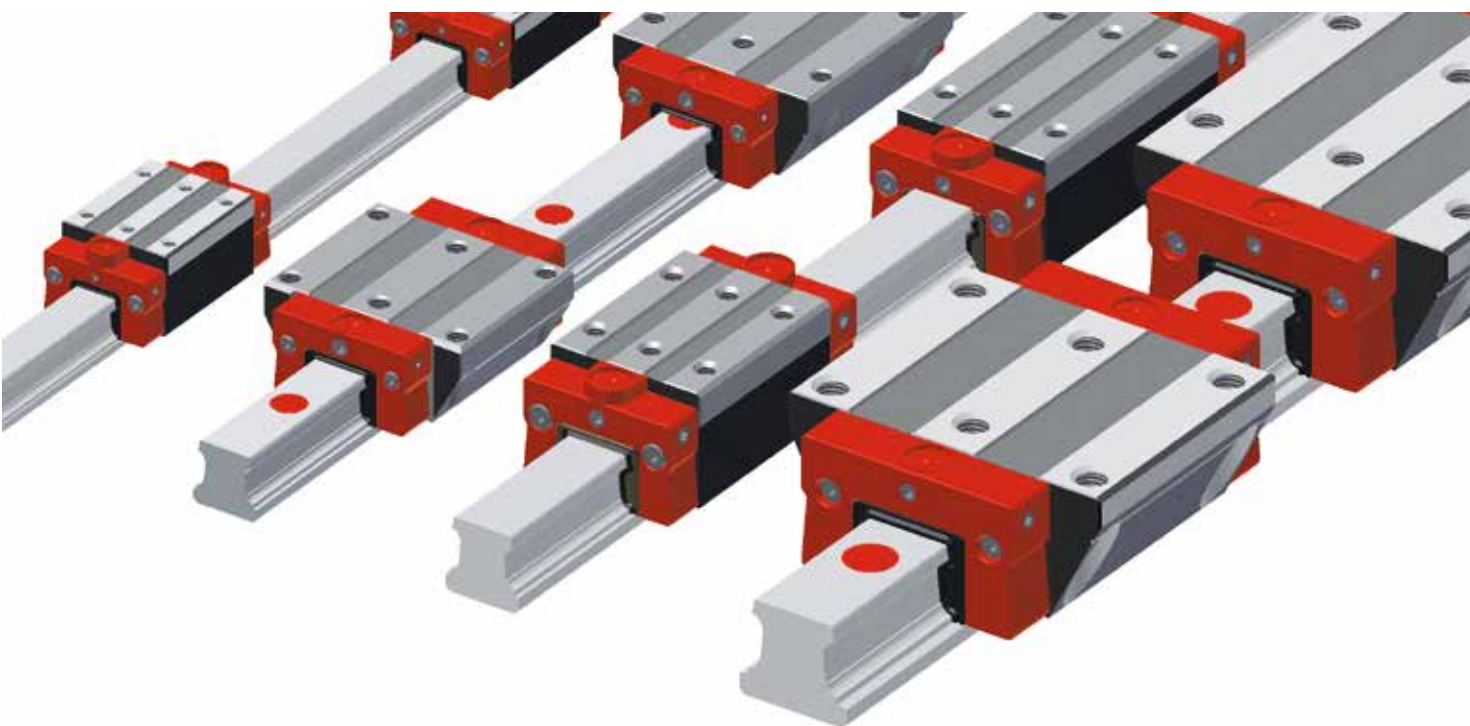
	4x	BM W	25	-A	-G3	-V1	-R1	-CN	-S10	-LN
数量										
滑块										
尺寸										
滑块类型										
精度										
预紧										
基准面										
镀层										
润滑接口										
润滑的交货条件										

备注

第4.1到4.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

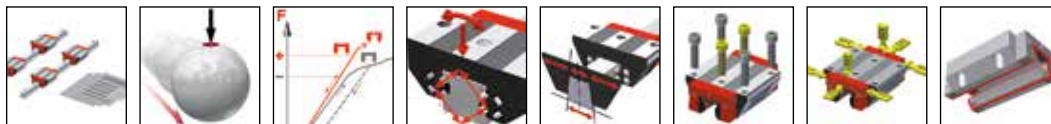
5.0 MONORAIL BM WR / BM SR

SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

SCHNEEBERGER BM 的WR/SR 系列导轨采用不锈钢材质，同时具有MONORAIL BM 滚珠直线导轨的产品性能。在很多应用中腐蚀对加工过程有很大的影响，传统的防锈镀层导轨不能满足防锈要求，不锈钢导轨能应对恶劣的工况条件，满足这些应用要求。

对于有特殊防锈要求的应用，如食品加工、医疗设备、洁净室等，MONORAIL BM WR/SR 可以更好地保证运行过程的清洁、精度、使用寿命和可靠性。

MONORAIL BM WR/SR 同时具有MONORAIL BM 产品同样成熟的产品性能，如高效能、高速运行，使用寿命长等优势。

MONORAIL BM WR / BM SR 系统的特点

5.1

型号、尺寸和选项

90

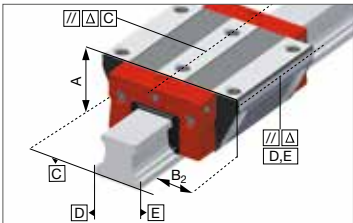


BM SR 导轨简介	90
BM WR 滑块简介	91

5.2

技术参数和选项

92



BM WR / BM SR 15	92
BM WR / BM SR 20	94
BM WR / BM SR 25	96
BM WR / BM SR 30	98
BM WR / BM SR 35	100

5.3

MONORAIL BM WR / BM SR 配件

102

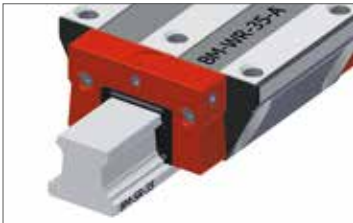


配件一览表	102
-------	-----

5.4

订单格式

103

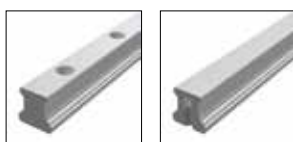


BM SR 导轨订单格式	103
BM WR 滑块订单格式	103

5.1 型号、尺寸和选项

BM SR 导轨

BM SR 导轨简介



ND
标准，全淬火

NUD
底部安装，
全淬火

导轨规格/导轨类型

规格	ND 标准	NUD 底部安装				
15	BM SR 15-ND	BM SR 15-NUD				
20	BM SR 20-ND	BM SR 20-NUD				
25	BM SR 25-ND	BM SR 25-NUD				
30	BM SR 30-ND	BM SR 30-NUD				
35	BM SR 35-ND	BM SR 35-NUD				

特点

顶部螺栓紧固	●					
底部螺栓紧固		●				
装配简便		●				

BM SR 导轨的可选项

详见第2章

精度

- G1** 高精密级
- G2** 精密级
- G3** 普通级

直线度

- KC** 标准

基准面

- R1** 底部
- R2** 顶部

镀层

- CN** 无镀层

BM SR 导轨可选配件

详见第5.3章

堵头

5.1 型号、尺寸和选项

BM WR 滑块

BM WR 滑块简介



A 标准 B 标准加长型 C 标准窄高型 D 窄高加长型 F 紧凑型

滑块规格/滑块类型

15	BM WR 15-A		BM WR 15-C		BM WR 15-F	
20	BM WR 20-A	BM WR 20-B	BM WR 20-C	BM WR 20-D		
25	BM WR 25-A	BM WR 25-B	BM WR 25-C	BM WR 25-D		
30	BM WR 30-A	BM WR 30-B	BM WR 30-C	BM WR 30-D	BM WR 30-F	
35	BM WR 35-A	BM WR 35-B	BM WR 35-C	BM WR 35-D		

特点

顶部螺栓紧固	●	●	●	●	●	
底部螺栓紧固	●	●				
用于高承载和扭矩		●		●		
用于中等承载和扭矩	●		●		●	
适用于有限空间					●	

BM WR 滑块的可选选项

详见第2章

精度

- G1 高精密级
- G2 精密级
- G3 普通级

预紧力

- V0 较低
- V1 低
- V2 中等

基准面

- R1 底部
- R2 顶部

镀层

- CN 无镀层

润滑接口

- S10 左侧中央
- S20 右侧中央
- S11 顶部左侧
- S21 顶部右侧
- S12 左下侧
- S22 右下侧

- S13 左上侧
- S23 右上侧
- S32 左侧
- S42 右侧
- S99 S10+S12+S13+S20+S22+S23
螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

- LN 润滑油保护
- LK 客户定制

BM WR 滑块可选配件

详见第5.3和2.1章

辅助刮屑板
金属刮屑板

波纹罩
润滑油嘴

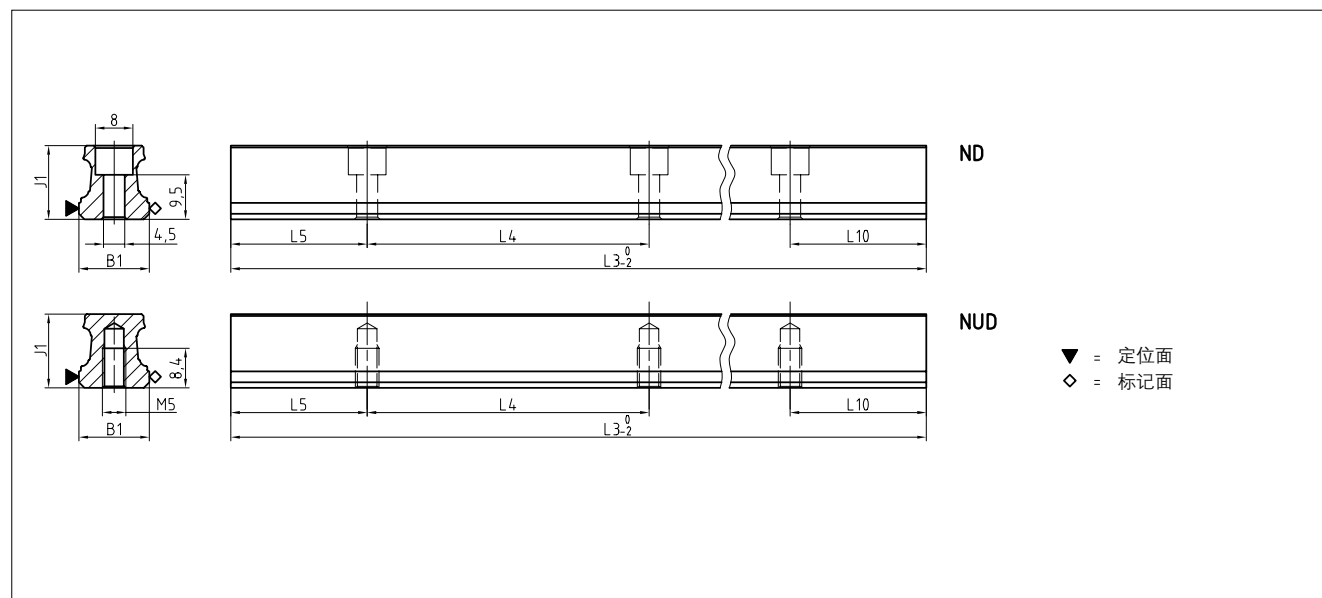
装配轨
润滑连接板

自润滑板

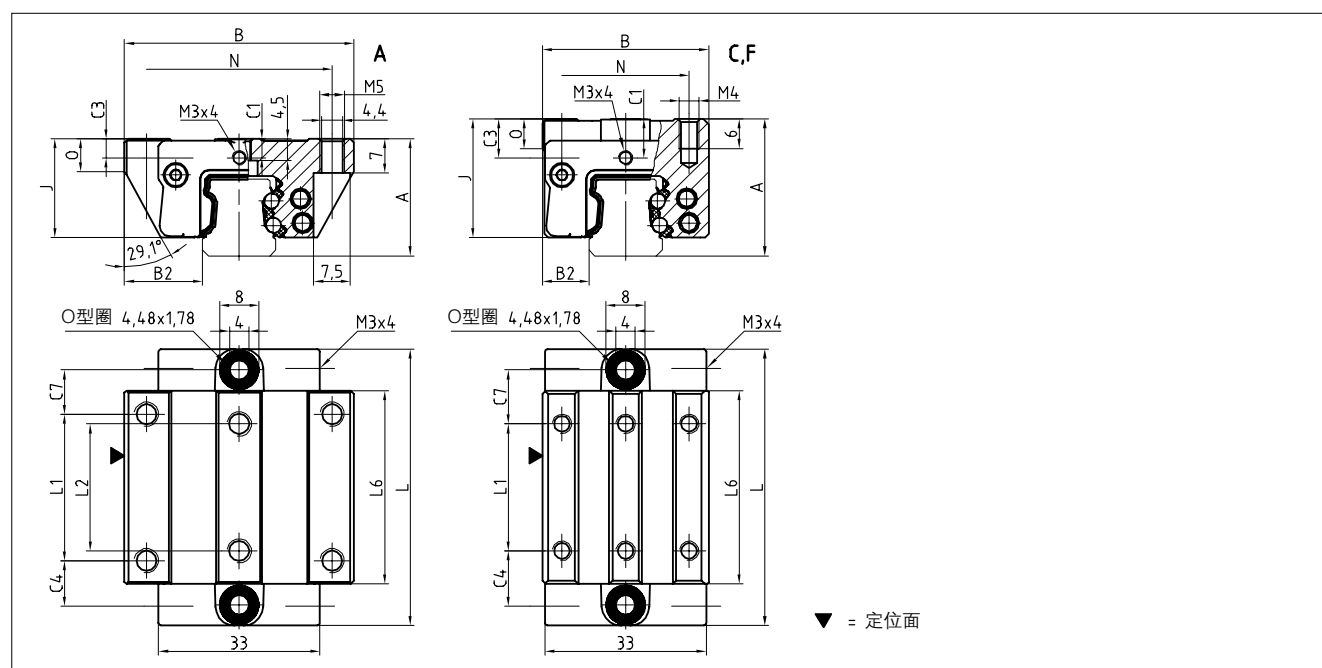
5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 15

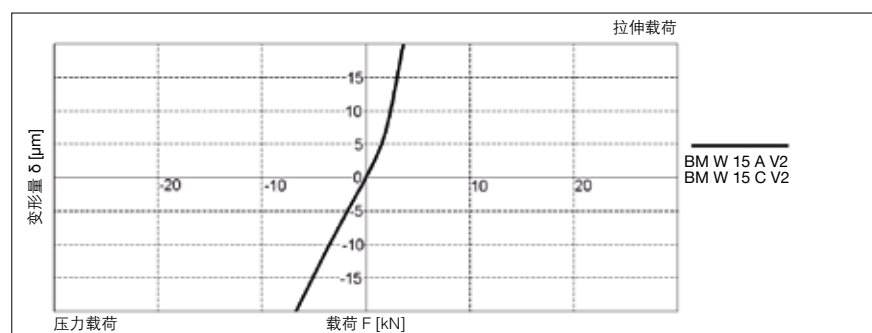
BM SR 15 导轨图



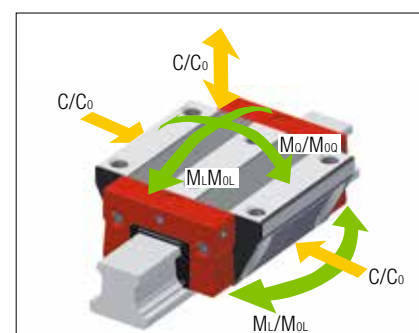
BM WR 15 滑块图



BM WR 15 刚性表



BM WR 15 额定载荷



5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 15

BM SR 15 尺寸



	BM SR 15-ND	BM SR 15-NUD				
B1: 导轨宽度	15	15				
J1: 导轨高度	15.7	15.7				
L3: 导轨最大长度	3000	3000				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	1.4	1.4				

BM SR 15 的可选选项

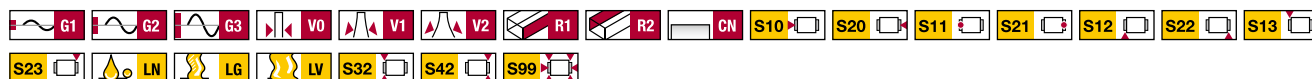


BM WR 15 尺寸和承载力



	BM WR 15-A	BM WR 15-C	BM WR 15-F			
A: 系统高度	24	28	24			
B: 滑块宽度	47	34	34			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	16	9.5	9.5			
C1: 前端中心润滑孔的位置	4	8	4			
C3: 侧面润滑孔的位置	4	8	4			
C4: 侧面润滑孔的位置	9.3	11.3	11.3			
C7: 顶部润滑孔的位置	9.05	11.05	11.05			
J: 滑块高度	20.4	24.4	20.4			
L: 滑块长度	56.6	56.6	56.6			
L1: 外侧安装孔孔距	30	26	26			
L2: 中间安装孔孔距	26	-	-			
L6: 钢体长度	39.6	39.6	39.6			
N: 侧面安装孔间距	38	26	26			
O: 基准面高度	7	6	5.5			
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	16660	16660	16660			
C100: 动态承载力(N)	7650	7650	7650			
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	154	154	154			
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	124	124	124			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	71	71	71			
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	57	57	57			
Gew: 滑块重量(kg)	0.2	0.3	0.2			

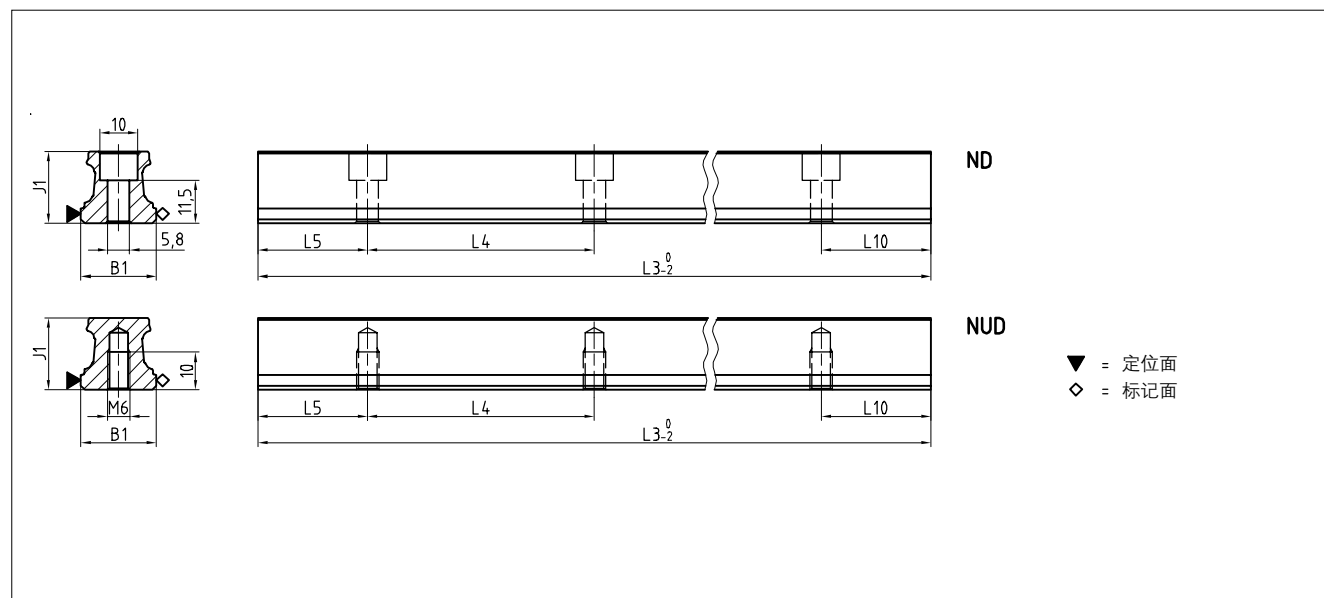
BM WR 15 的可选选项



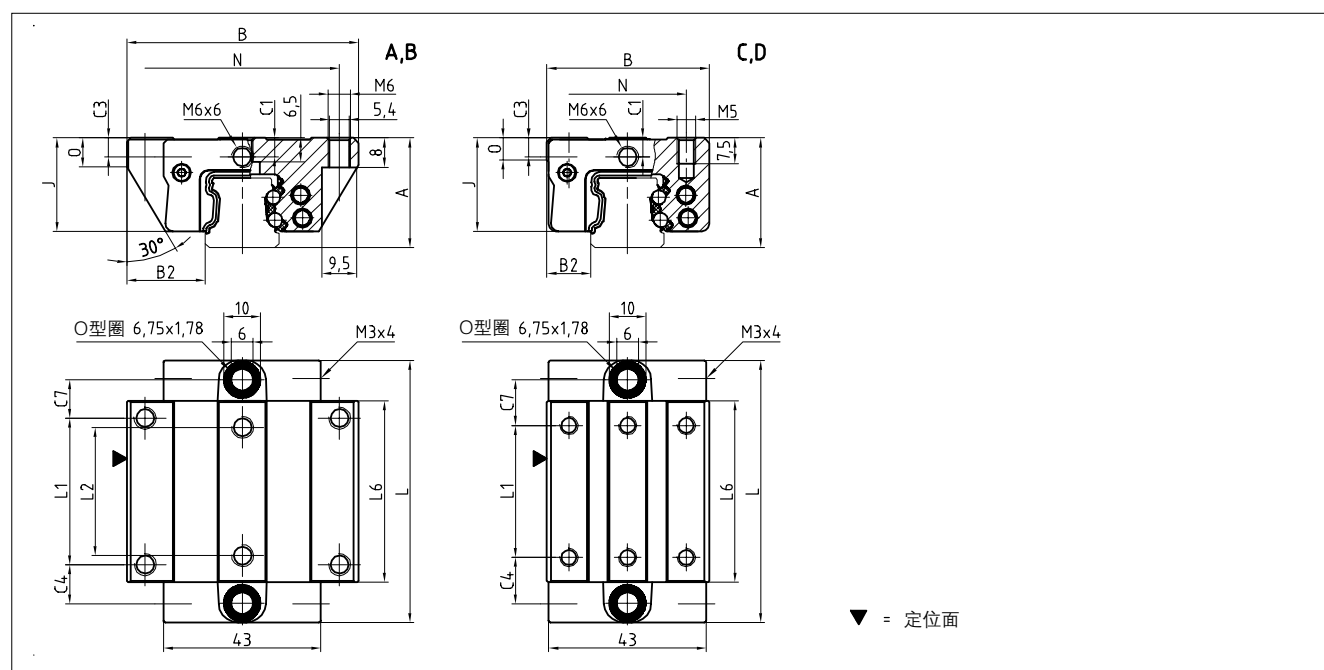
5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 20

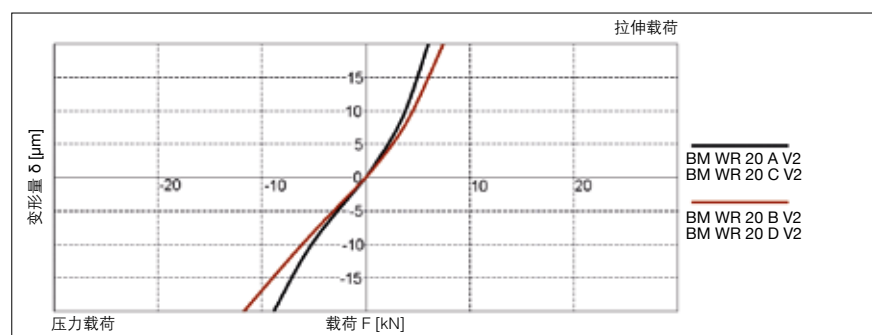
BM SR 20 导轨



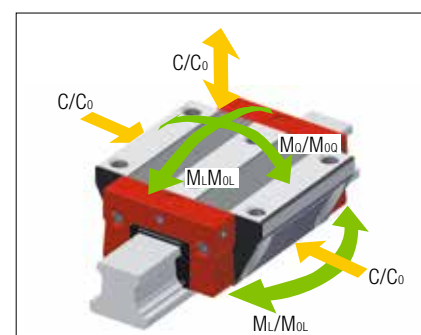
BM WR 20 滑块图



BM WR 20 刚性表



BM WR 20 额定载荷



5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 20

BM SR 20 尺寸



	BM SR 20-ND	BM SR 20-NUD				
B1: 导轨宽度	20	20				
J1: 导轨高度	19	19				
L3: 导轨最大长度	3000	3000				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	2.2	2.3				

BM SR 20 的可选选项

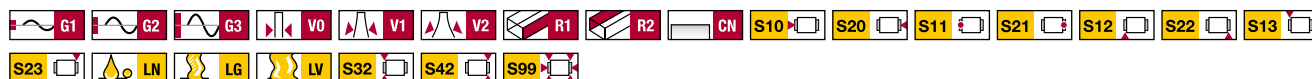


BM WR 20 尺寸和承载力



	BM WR 20-A	BM WR 20-B	BM WR 20-C	BM WR 20-D		
A: 系统高度	30	30	30	30		
B: 滑块宽度	63	63	44	44		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	21.5	21.5	12	12		
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.2	5.2	5.2	5.2		
C3: 侧面润滑孔的位置	5.2	5.2	5.2	5.2		
C4: 侧面润滑孔的位置	10.75	18.75	12.75	13.75		
C7: 顶部润滑孔的位置	10.25	18.25	12.25	13.25		
J: 滑块高度	25.5	25.5	25.5	25.5		
L: 滑块长度	71.5	87.5	71.5	87.5		
L1: 外侧安装孔孔距	40	40	36	50		
L2: 中间安装孔孔距	35	35	-	-		
L6: 钢体长度	49.5	65.5	49.5	65.5		
N: 侧面安装孔间距	53	53	32	32		
O: 基准面高度	8	8	6	6		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	26690	34935	26690	34935		
C100: 动态承载力(N)	12240	14790	12240	14790		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	317	417	317	417		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	248	421	248	421		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	145	175	145	175		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	114	177	114	177		
Gew: 滑块重量(kg)	0.5	0.6	0.4	0.5		

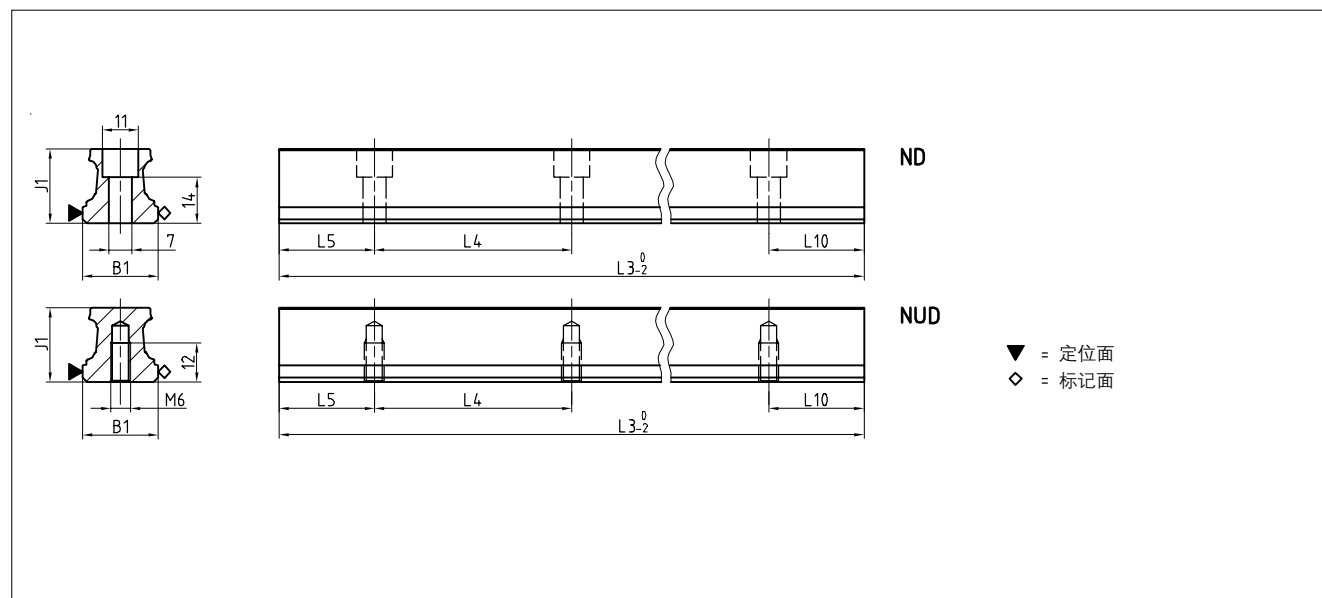
BM WR 20 的可选选项



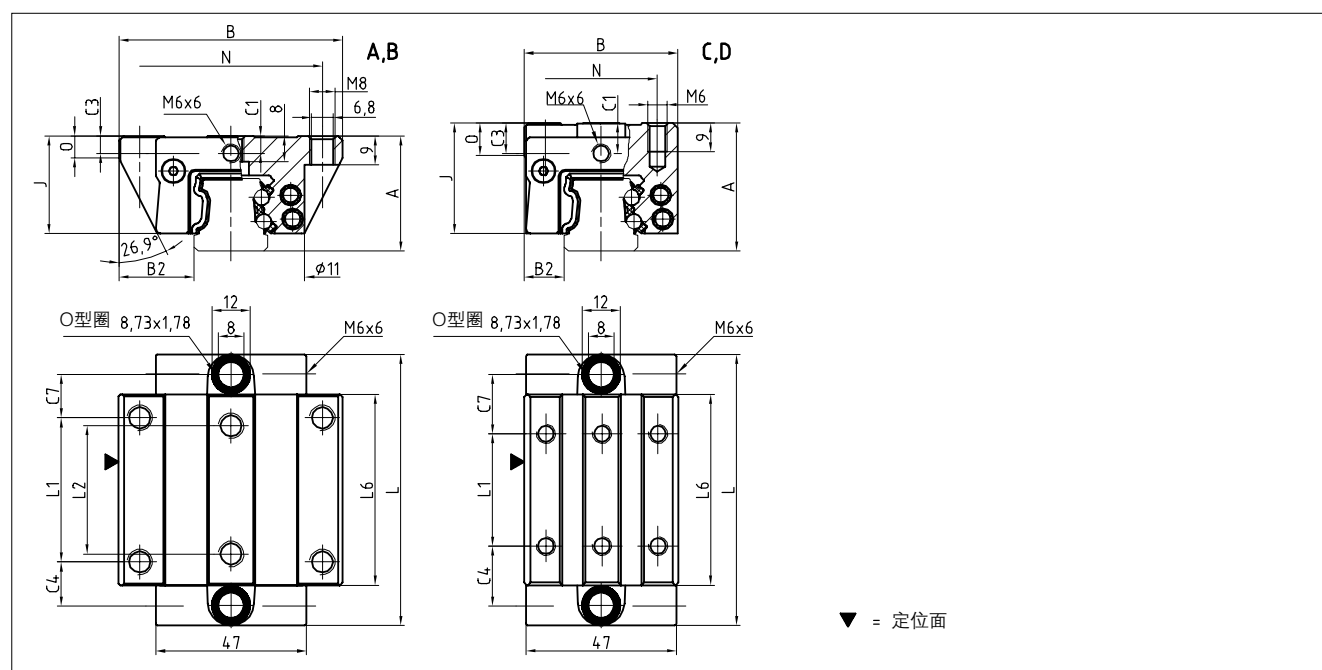
5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 25

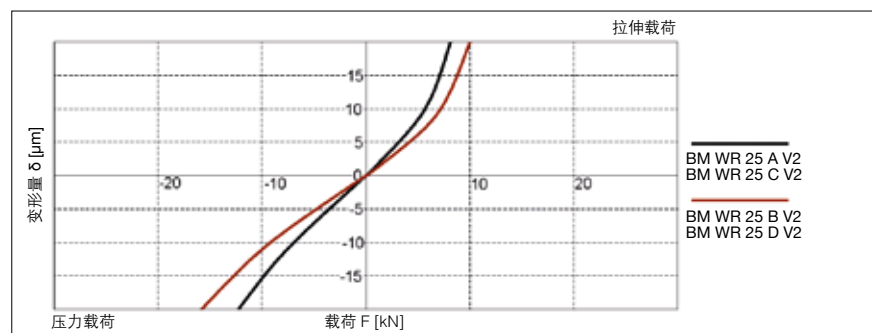
BM SR 25 导轨图



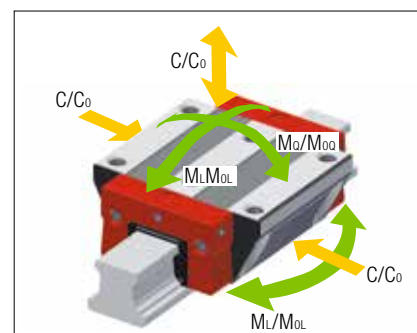
BM WR 25 滑块图



BM WR 25 刚性表



BM WR 25 额定载荷



5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 25

BM SR 25 尺寸



	BM SR 25-ND	BM SR 25-NUD				
B1: 导轨宽度	23	23				
J1: 导轨高度	22.7	22.7				
L3: 导轨最大长度	3000	3000				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.0	3.1				

BM SR 25 的可选选项

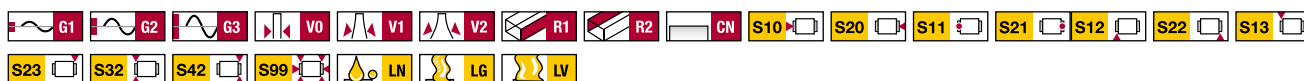


BM WR 25 尺寸和承载力



	BM WR 25-A	BM WR 25-B	BM WR 25-C	BM WR 25-D		
A: 系统高度	36	36	40	40		
B: 滑块宽度	70	70	48	48		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5		
C3: 侧面润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5		
C4: 侧面润滑孔的位置	13.75	23.35	18.75	20.75		
C7: 顶部润滑孔的位置	13.5	23	18.5	20.5		
J: 滑块高度	30.5	30.5	34.5	34.5		
L: 滑块长度	84.5	103.5	84.5	103.5		
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50		
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-		
L6: 钢体长度	59.5	78.5	59.5	78.5		
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35		
O: 基准面高度	7	7	11	11		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	39185	51255	39185	51255		
C100: 动态承载力(N)	17935	21675	17935	21675		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	536	701	536	701		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	436	734	436	734		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	246	297	246	297		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	200	310	200	310		
Gew: 滑块重量(kg)	0.7	0.9	0.6	0.8		

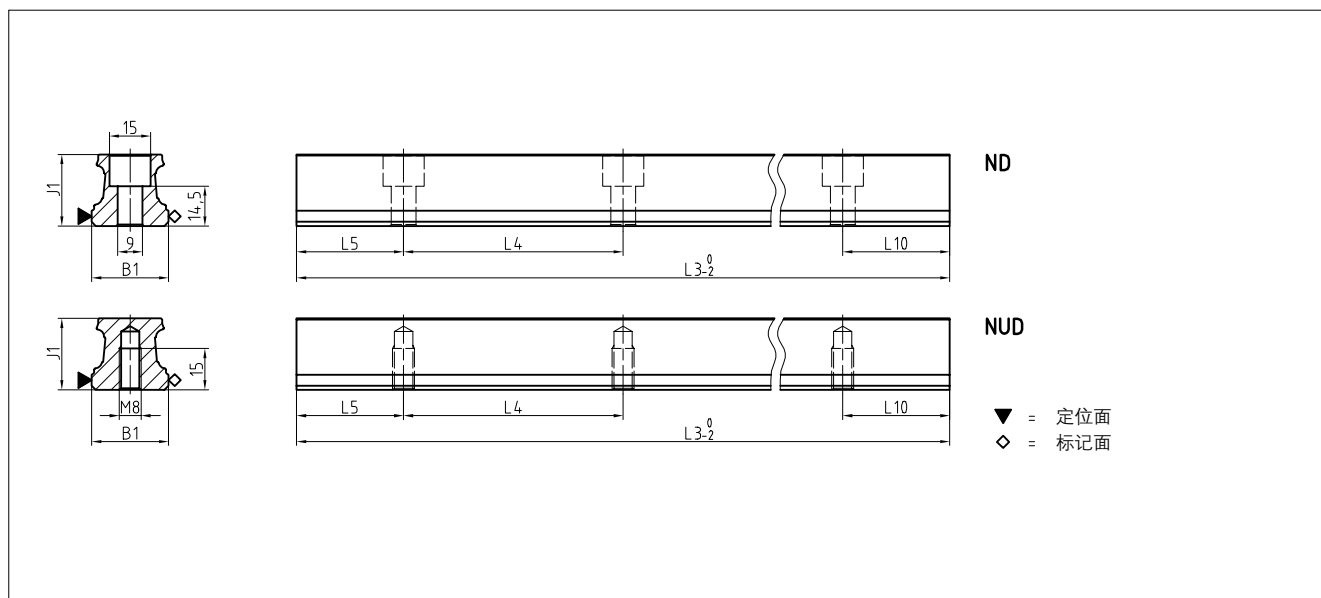
BM WR 25 的可选选项



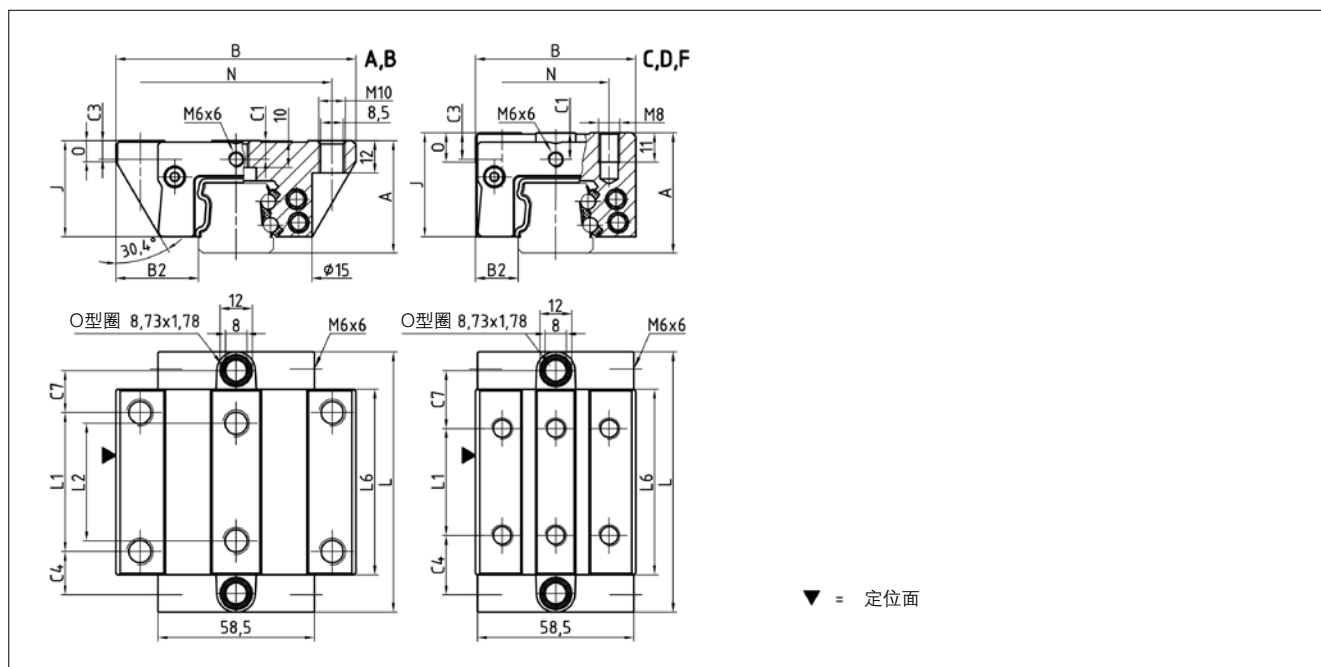
5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 30

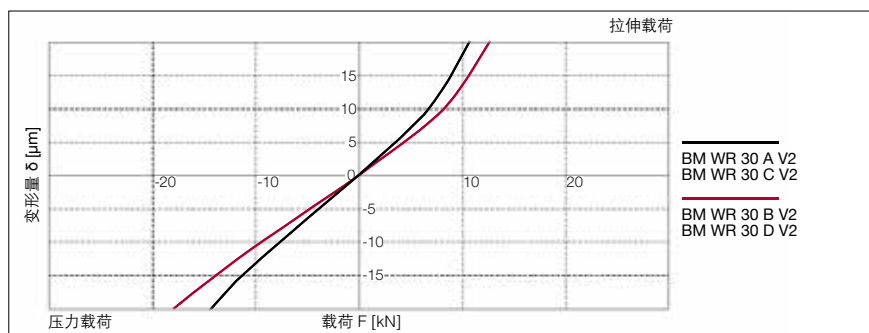
BM SR 30 导轨图



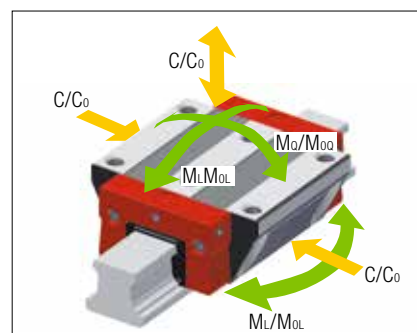
BM WR 30 滑块图



BM WR 30 刚性表



BM WR 30 额定载荷



5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 30

BM SR 30 尺寸



	BM SR 30-ND	BM SR 30-NUD				
B1: 导轨宽度	28	28				
J1: 导轨高度	26	26				
L3: 导轨最大长度	3000	3000				
L4: 安装孔孔距	80	80				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5	38.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	4.3	4.5				

BM SR 30 的可选选项

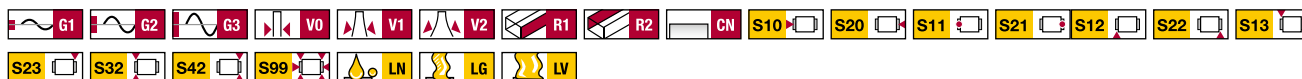


BM WR 30 尺寸和承载力

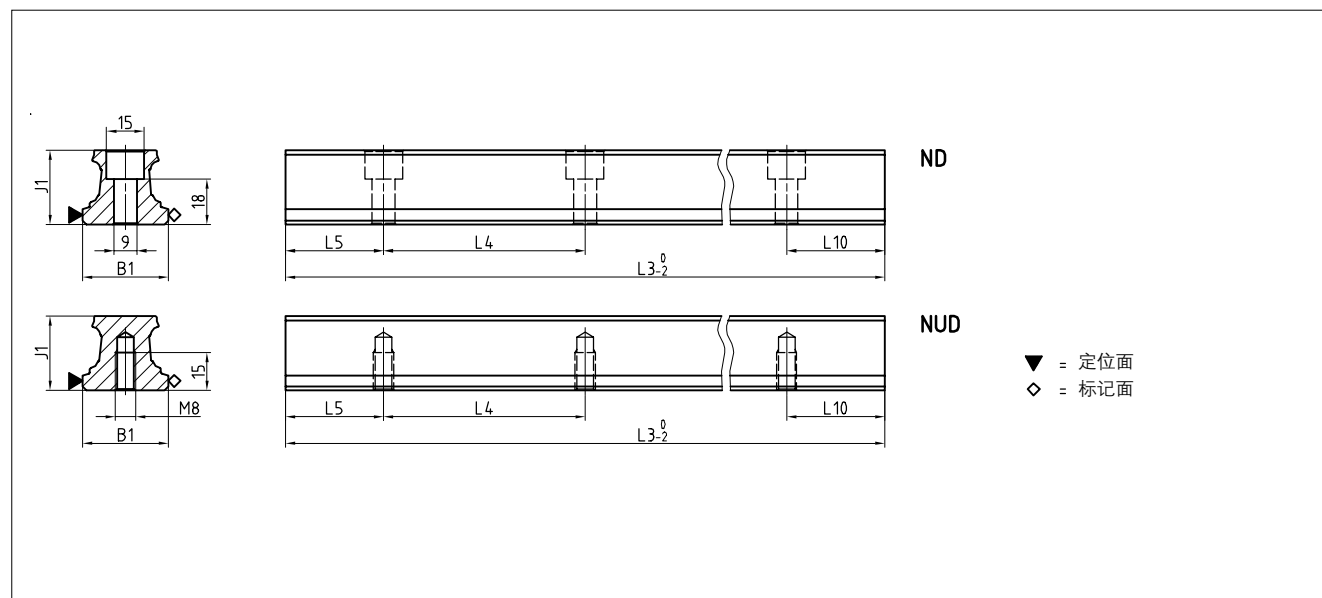


	BM WR 30-A	BM WR 30-B	BM WR 30-C	BM WR 30-D	BM WR 30-F	
A: 系统高度	42	42	45	45	42	
B: 滑块宽度	90	90	60	60	60	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	31	31	16	16	16	
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	10	10	7	
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	10	10	7	
C4: 侧面润滑孔的位置	16.2	27.2	22.2	23.2	22.2	
C7: 顶部润滑孔的位置	15.7	26.7	21.7	22.7	21.7	
J: 滑块高度	35.9	35.9	38.9	38.9	35.9	
L: 滑块长度	97.4	119.4	97.4	119.4	97.4	
L1: 外侧安装孔孔距	52	52	40	60	40	
L2: 中间安装孔孔距	44	44	-	-	-	
L6: 钢体长度	69.4	91.4	69.4	91.4	69.4	
N: 侧面安装孔间距	72	72	40	40	40	
O: 基准面高度	8	8	11	11	11	
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	54145	70805	54145	70805	54145	
C100: 动态承载力(N)	24820	30005	24820	30005	24820	
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	921	1202	921	1202	921	
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	705	1182	705	1182	705	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	422	509	422	509	422	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	323	501	323	501	323	
Gew: 滑块重量(kg)	1.2	1.5	1.0	1.3	0.9	

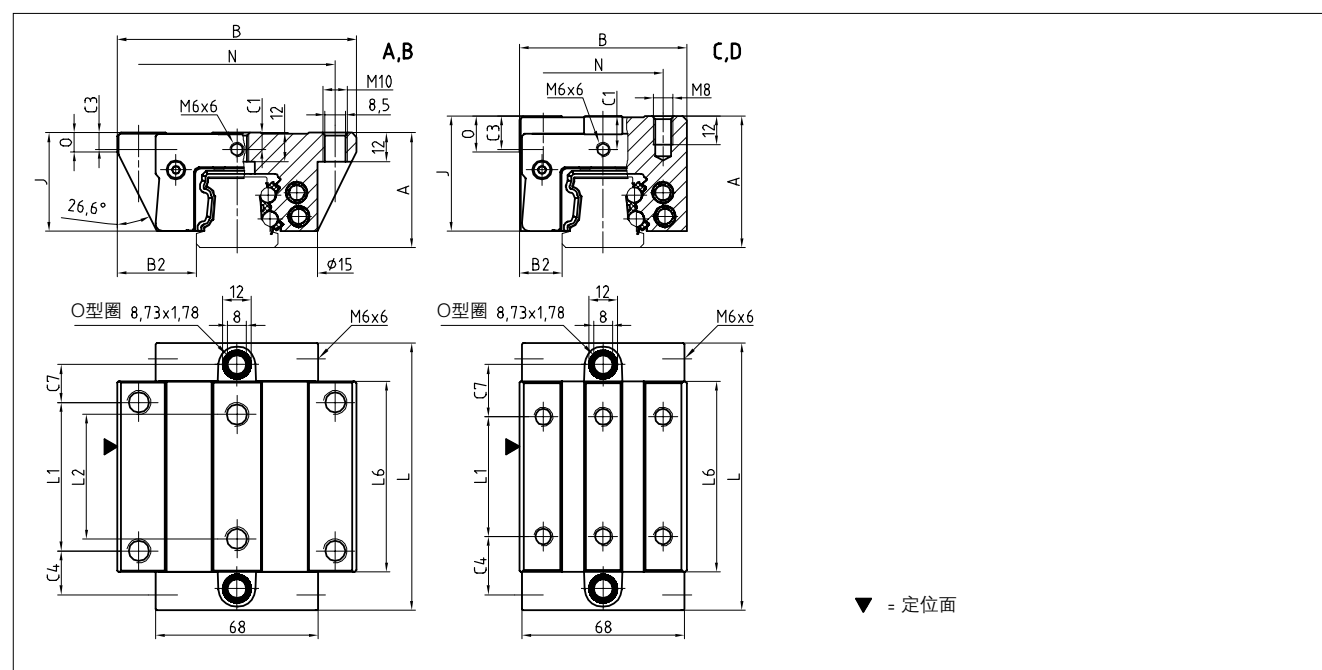
BM WR 30 的可选选项



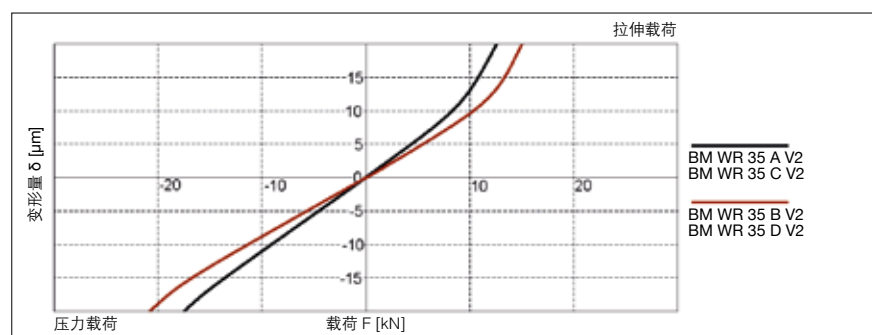
BM SR 35 导轨图



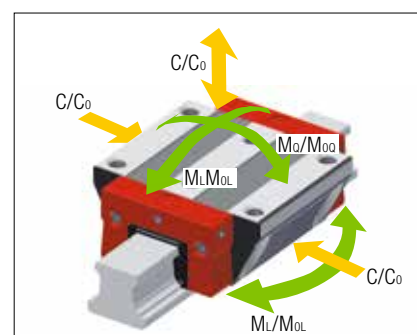
BM WR 35 滑块图



BM WR 35 刚性表



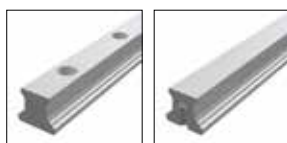
BM WR 35 额定载荷



5.2 技术参数及可选项

BM WR / BM SR 35

BM SR 35 尺寸



	BM SR 35-ND	BM SR 35-NUD				
B1: 导轨宽度	34	34				
J1: 导轨高度	29.5	29.5				
L3: 导轨最大长度	3000	3000				
L4: 安装孔孔距	80	80				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5	38.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	5.4	5.7				

BM SR 35 的可选选项



BM WR 35 尺寸和承载力



	BM WR 35-A	BM WR 35-B	BM WR 35-C	BM WR 35-D		
A: 系统高度	48	48	55	55		
B: 滑块宽度	100	100	70	70		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18		
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	14	14		
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	14	14		
C4: 侧面润滑孔的位置	18.3	31.05	24.3	26.05		
C7: 顶部润滑孔的位置	15.8	28.55	21.8	23.55		
J: 滑块高度	41	41	48	48		
L: 滑块长度	111.6	137.1	111.6	137.1		
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72		
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-		
L6: 钢体长度	79.6	105.1	79.6	105.1		
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50		
O: 基准面高度	8	8	15	15		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	71740	93755	71740	93755		
C100: 动态承载力(N)	32895	39695	32895	39695		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	1331	1741	1331	1741		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1064	1788	1064	1788		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	610	737	610	737		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	488	757	488	757		
Gew: 滑块重量(kg)	1.8	2.3	1.7	2.2		

BM WR 35 的可选选项



5.3 配件

简介

BM SR 导轨配件一览表

配件	BM SR 15	BM SR 20	BM SR 25	BM SR 30	BM SR 35		
堵头:							
塑料堵头	BRK 15	BRK 20	BRK 25	BRK 30	BRK 35		

BM WR 滑块配件一览表

配件	BM WR 15	BM WR 20	BM WR 25	BM WR 30	BM WR 35		
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZBV 15	ZBV 20	ZBV 25	ZBV 30	ZBV 35		
金属刮屑板	ABM 15	ABM 20	ABM 25	ABM 30	ABM 35		
波纹罩:							
波纹罩	-	FBM 20	FBM 25	FBM 30	FBM 35		
波纹罩连接板 (备件)	-	ZPB 20	ZPB 25	ZPB 30	ZPB 35		
波纹罩端面板 (备件)	-	EPB 20	EPB 25	EPB 30	EPB 35		
装配轨:							
装配轨	MBM 15	MBM 20	MBM 25	MBM 30	MBM 35		
自润滑板:							
自润滑板	SPL 15-BM	SPL 20-BM	SPL 25-BM	SPL 30-BM	SPL 35-BM		
端面板:							
端面板的交叉刮板 (备件)	QAS 15-STB	QAS 20-STB	QAS 25-STB	QAS 30-STB	QAS 35-STB		
脂润滑油嘴:							
M3漏斗式润滑油嘴	-	-	-	-	-		
M6漏斗式润滑油嘴	-	SN 6-V2A	SN 6-V2A	SN 6-V2A	SN 6-V2A		
45° 润滑油嘴	-	SN 6-45-V2A	SN 6-45-V2A	SN 6-45-V2A	SN 6-45-V2A		
90° 润滑油嘴	-	SN 6-90-V2A	SN 6-90-V2A	SN 6-90-V2A	SN 6-90-V2A		
M3 45° 漏斗式润滑油嘴	SN 3-T-45	SN 3-T-45	-	-	-		
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3		
油润滑用变径接头:							
直线螺旋式接头M3	SA 3-D3	SA 3-D3	-	-	-		
直线螺旋式接头M6	-	SA 6-D4	SA 6-D4	SA 6-D4	SA 6-D4		
M8外六角接头	-	SA 6-6KT-M8x1-L	SA 6-6KT-M8x1-L	SA 6-6KT-M8x1-L	SA 6-6KT-M8x1-L		
摆角式接头, 外接油管直径d=3mm	SV 3-D3	SV 3-D3	-	-	-		
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	-	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4		
M8摆角式接头	-	SV 6-M8x1	SV 6-M8x1	SV 6-M8x1	SV 6-M8x1		

如需其它润滑选项请垂询

5.4 订货编号

所有的导轨应根据以下订货编号进行订货。

2.1章和5.3分别描述了配件的订货规则。

不同的导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。不同版本的导轨和滑块也有各自的编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

BM SR 导轨的订货编号

	2x	BM SR	25	-N	-G3	-KC	-R1	-958	-29	-29	-CN
数量											
导轨											
尺寸											
导轨类型											
精度											
直线度											
基准面											
导轨长度L3											
始端安装孔中心到最近端头距离L5											
末端安装孔中心到最近端头距离L10											
镀层											

备注

第5.1章到5.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第5.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{\max}$

BM WR 滑块的订货编号

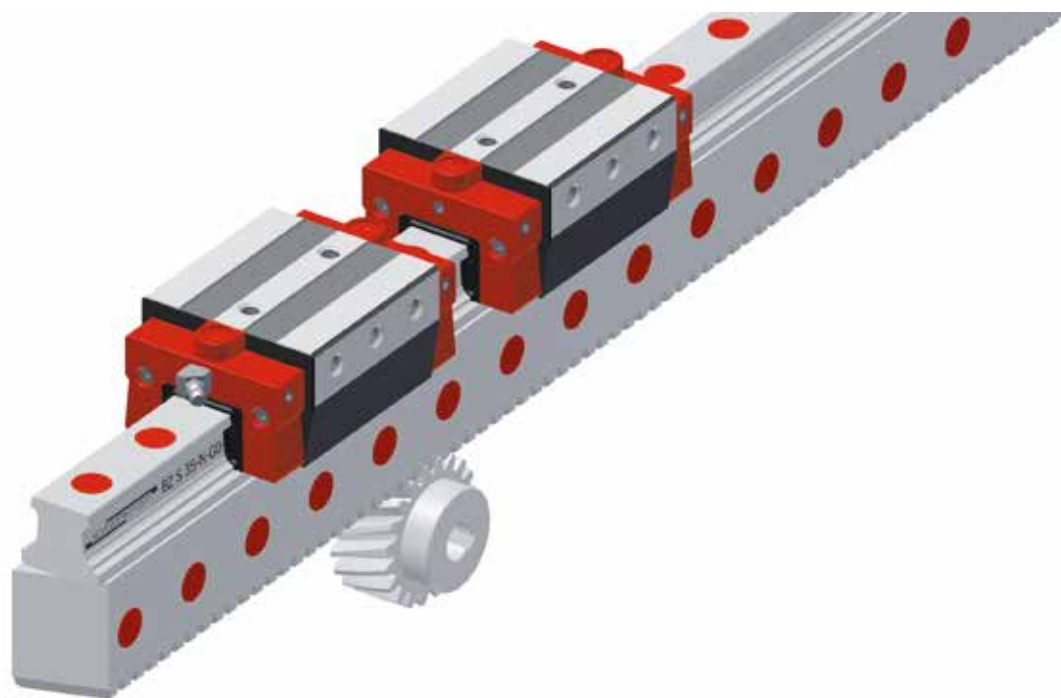
	4x	BM WR	25	-A	-G3	-V1	-R1	-CN	-S99	-LN
数量										
滑块										
尺寸										
滑块类型										
精度										
预紧										
基准面										
镀层										
润滑接口										
润滑的交货条件										

备注

第5.1到5.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

6.0 MONORAIL BZ

SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

SCHNEEBERGER将MONORAIL BM直线导轨出色的运行特性延伸到MONORAIL BZ产品上，它结合了MONORAIL BM和一体式高精度齿轮驱动的优点。

您可以在MONORAIL BZ上看到以下明显优势：

- 单根导轨系统可长达6000mm
- 高质量齿条（经过淬火和精磨处理）
- 可节省25%的生产和装配成本
- 以MONORAIL直线导轨为基础，具有运行特性出色、承载大、使用寿命长的优点
- 根据客户需要有多种滑块、配件可选，也可选择齿轮型号和精度等级

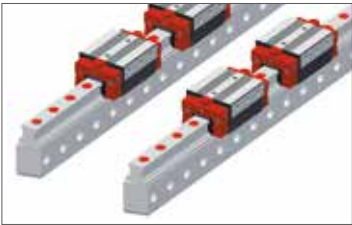
MONORAIL BZ 系统的特点



6.1

型号、尺寸和选项

108

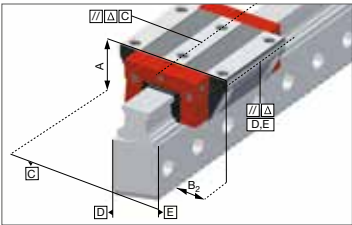


BZ导轨简介	108
BM滑块简介	109

6.2

技术参数和选项

110

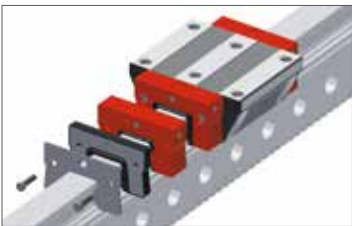


BZ 25	110
BZ 35	112

6.3

MONORAIL BZ 配件

114



配件一览表	114
BZ 导轨配件--详述	115
BM 滑块配件--详述	83

6.4

订单格式

118



BZ 导轨订单格式	118
BM 滑块订单格式	118

6.1 型号、尺寸和选项

BZ 导轨

BZ 导轨简介



NX
标准，半孔距

导轨规格/导轨类型					
25	BZ S 25-NX				
35	BZ S 35-NX				
特点					
侧面紧固螺栓	●				
装配简便	●				
单根最长6m	●				

BZ 导轨的可选项详见第2章

齿轮精度

Q6S Q6 表面平整，铣削

Q5H Q5 硬度高，磨制

基准面

R1 底部

R2 顶部

镀层

CN 无镀层

CH 硬化镀铬

BZ 导轨可选配件详见第6.3章

堵头 齿轮 其他

6.1 型号、尺寸和选项

BM 滑块

BM 滑块简介

							
	A 标准	B 标准加长型	C 标准窄高型	D 窄高加长型	E 标准窄高型， 侧面固定	F 紧凑型	G 紧凑型加长型
滑块规格/滑块类型							
25	BM W 25-A	BM W 25-B	BM W 25-C	BM W 25-D	BM W 25-E	BM W 25-F	BM W 25-G
35	BM W 35-A	BM W 35-B	BM W 35-C	BM W 35-D	BM W 35-E	BM W 35-F	BM W 35-G
特点							
顶部螺栓紧固	●	●	●	●		●	●
底部螺栓紧固	●	●					
侧面紧固螺栓					●		
用于高承载和扭矩		●		●			●
用于中等承载和扭矩	●		●		●	●	
适用于有限空间						●	●

BM 滑块的可选选项

详见第2章

精度

-  超高精密级
-  高精精密级
-  精密级
-  普通级

预紧力

-  较低
-  低
-  中等
-  高

基准面

-  底部
-  顶部

镀层

-  无镀层
-  硬化镀铬

润滑接口

-  左侧中央
-  右侧中央
-  顶部左侧
-  顶部右侧
-  左下侧
-  右下侧

-  左上侧
-  右上侧
-  左侧
-  右侧

-  S10+S12+S13+S20+S22+S23
螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

-  润滑油保护
-  润滑脂保护
-  充分润滑

BM 滑块可选配件

详见第4.3和2.1章

辅助刮屑板
金属刮屑板

波纹罩
润滑油嘴

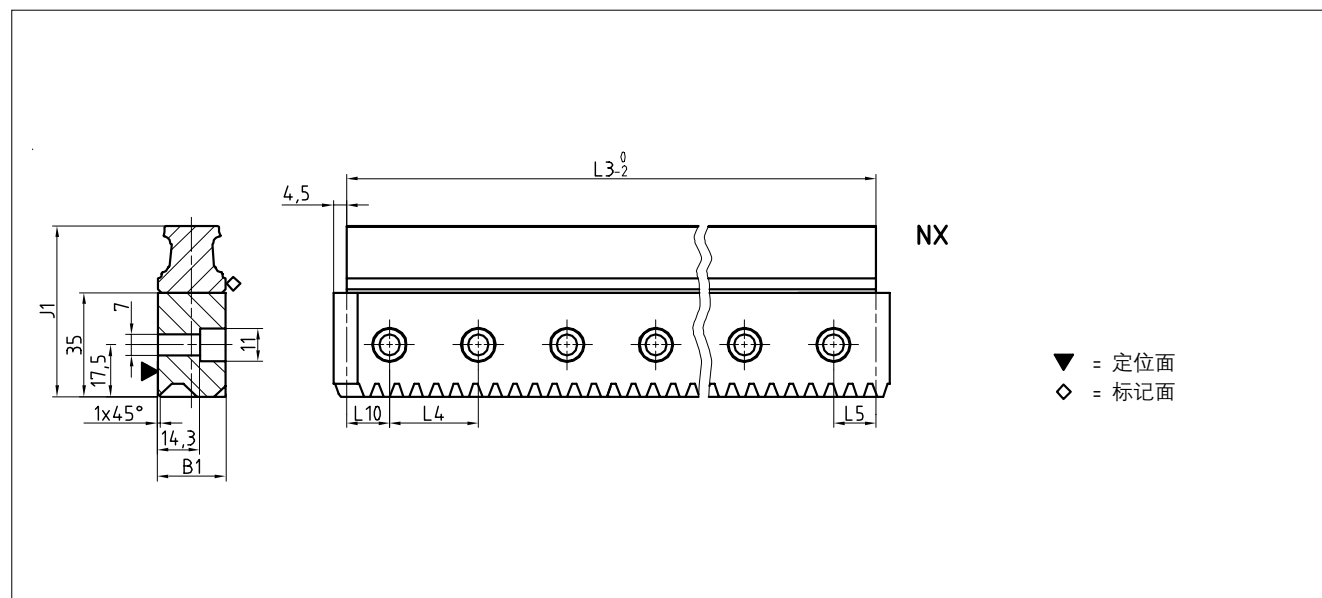
装配轨
润滑连接板

自润滑板

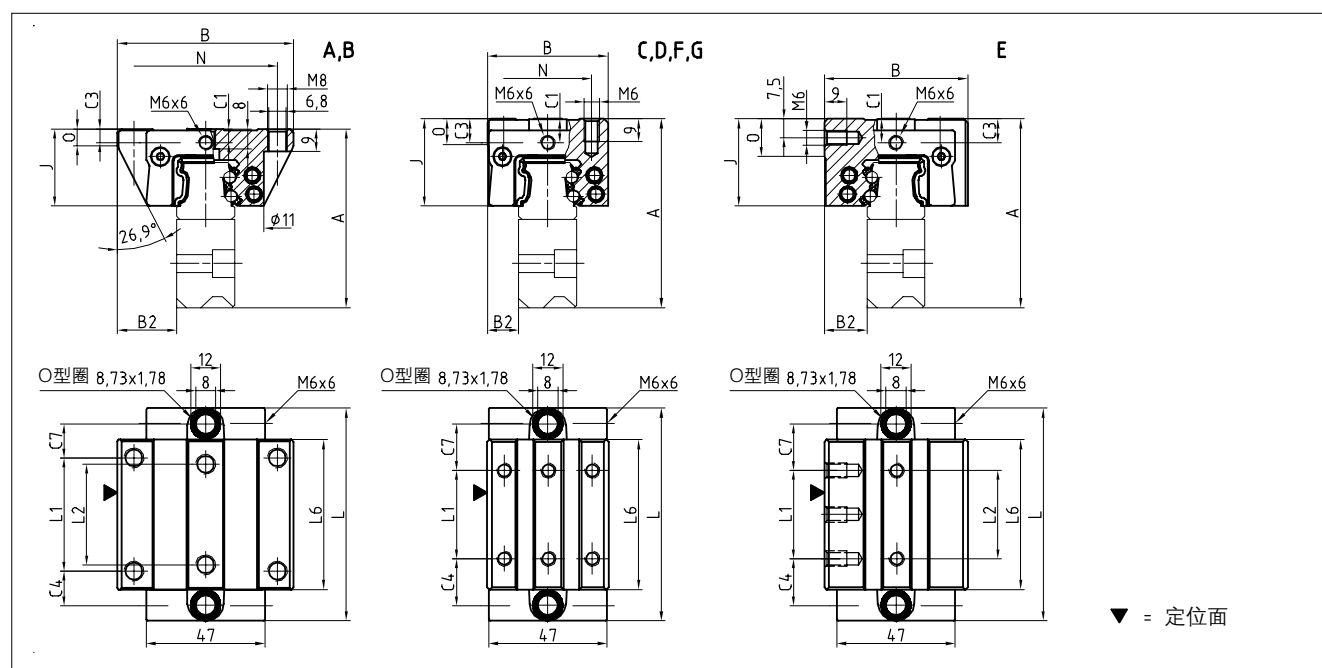
6.2 技术参数及可选项

BZ 25

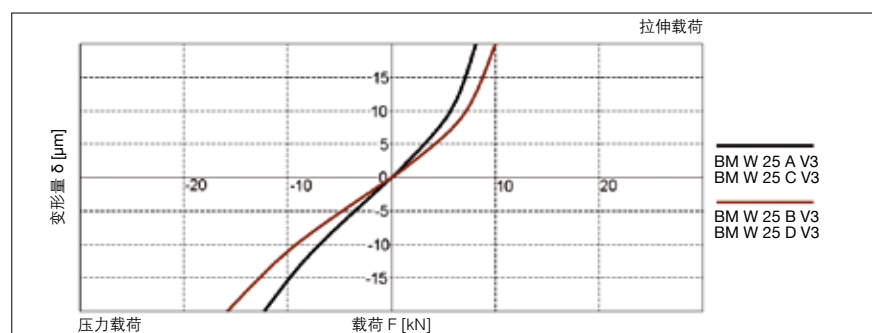
BZ S 25 导轨图



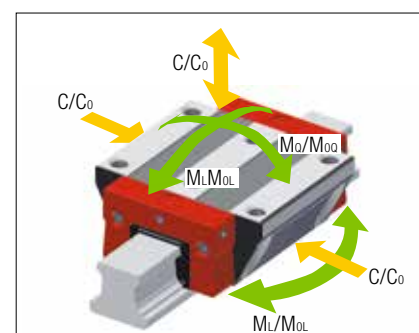
BM W 25 滑块图 - BZ



BM W 25 刚性表



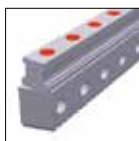
BM W 25 额定载荷



6.2 技术参数及可选项

BZ 25

BZ S 25 尺寸



	BZ S 25-NX					
B1: 导轨宽度	23					
J1: 导轨高度	57.7					
L3: 导轨最大长度	6000					
L4: 安装孔孔距	30					
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	15					
m: 模数	2					
α : 倾角	19°31'42"					
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	8.9					

BZ S 25 的可选选项



BM W 25 尺寸和承载力



	BM W 25-A	BM W 25-B	BM W 25-C	BM W 25-D	BM W 25-E	BM W 25-F	BM W 25-G
A: 系统高度	71	71	75	75	75	71	71
B: 滑块宽度	70	70	48	48	57	48	48
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5	17	12.5	12.5
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5
C3: 侧面润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5
C4: 侧面润滑孔的位置	13.75	23.25	18.75	20.75	18.75	18.75	20.75
C7: 顶部润滑孔的位置	13.5	23	18.5	20.5	18.5	18.5	20.5
J: 滑块高度	30.5	30.5	34.5	34.5	34.5	30.5	30.5
L: 滑块长度	84.5	103.5	84.5	103.5	84.5	84.5	103.5
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50	35	35	50
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-	35	-	-
L6: 钢体长度	59.5	78.5	59.5	78.5	59.5	59.5	78.5
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35	-	35	35
O: 基准面高度	7	7	11	11	15	7.1	7.1
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	46100	60300	46100	60300	46100	46100	60300
C100: 动态承载力(N)	21100	25500	21100	25500	21100	21100	25500
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	631	825	631	825	631	631	825
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	513	836	513	863	513	513	863
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	289	349	289	349	289	289	349
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	235	365	235	365	235	235	365
Gew: 滑块重量(kg)	0.7	0.9	0.6	0.8	0.7	0.6	0.7

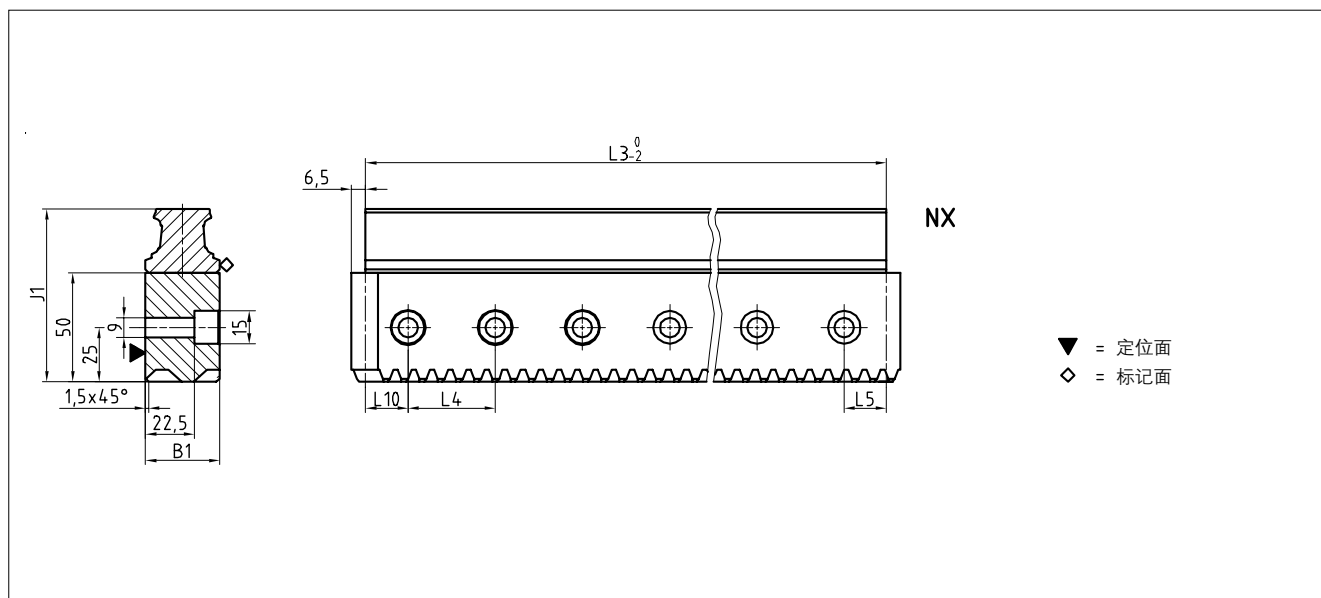
BM W 25 的可选选项



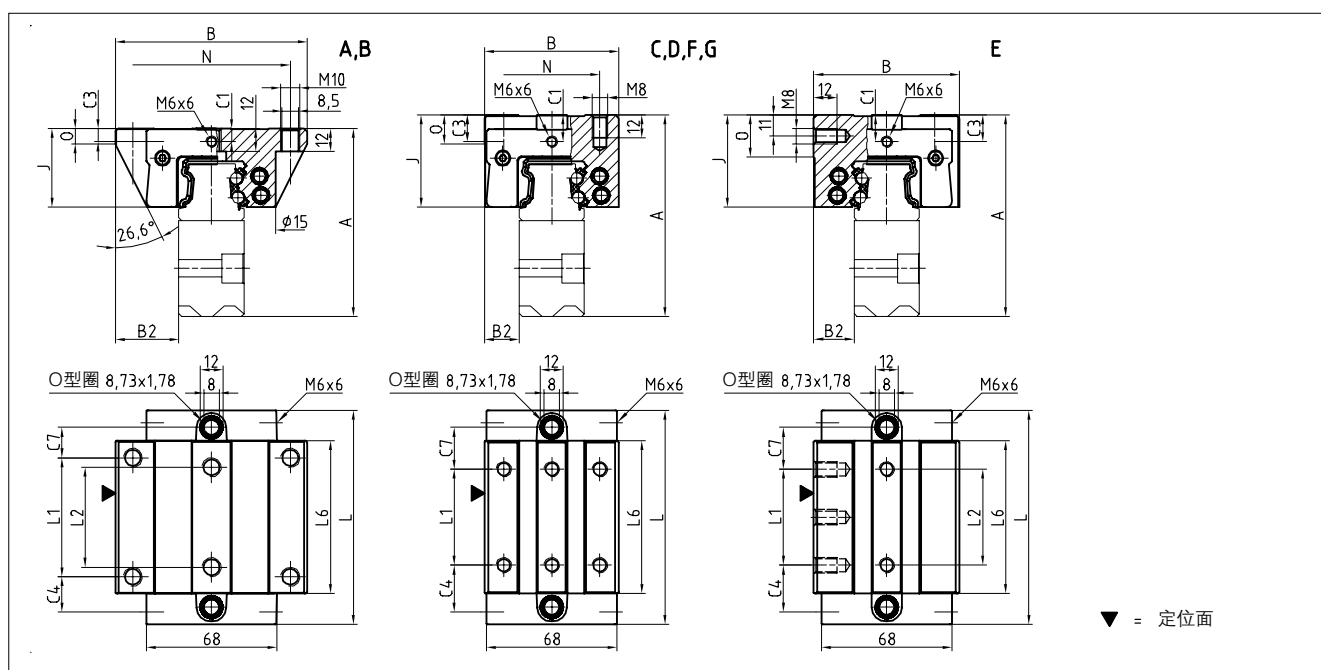
6.2 技术参数及可选项

BZ 35

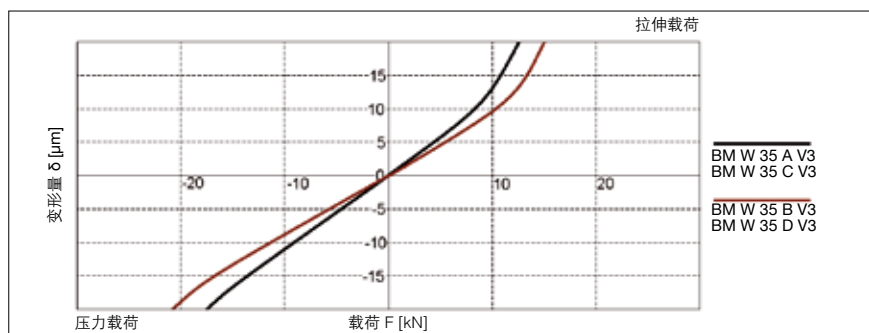
BZ S 35 导轨图



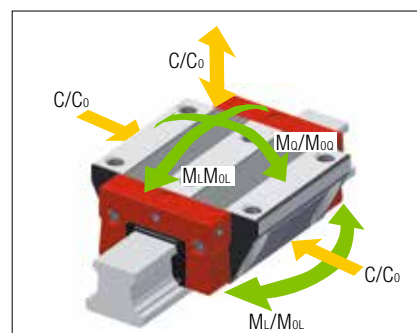
BM W 35 滑块图 - BZ



BM W 35 刚性表



BM W 35 额定载荷



6.2 技术参数及可选项

BZ 35

BZ S 35 尺寸



	BZ S 35-NX					
B1: 导轨宽度	34					
J1: 导轨高度	79.5					
L3: 导轨最大长度	6000					
L4: 安装孔孔距	40					
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	20					
m: 模数	2.5					
α : 倾角	19°31'42"					
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	17.9					

BZ S 35 的可选项



BM W 35 尺寸和承载力



	BM W 35-A	BM W 35-B	BM W 35-C	BM W 35-D	BM W 35-E	BM W 35-F	BM W 35-G
A: 系统高度	98	98	105	105	105	98	98
B: 滑块宽度	100	100	70	70	76	70	70
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18	21	18	18
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	14	14	14	7	7
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	14	14	14	7	7
C4: 侧面润滑孔的位置	18.3	31.05	24.3	26.05	24.3	24.3	26.05
C7: 顶部润滑孔的位置	15.8	28.55	21.8	23.55	21.8	21.8	23.55
J: 滑块高度	41	41	48	48	48	41	41
L: 滑块长度	111.6	137.1	111.6	137.1	111.6	111.6	137.1
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72	50	50	72
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-	50	-	-
L6: 钢体长度	79.6	105.1	79.6	105.1	79.6	79.6	105.1
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50	-	50	50
O: 基准面高度	8	8	15	15	22	8	8
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	84400	110300	84400	110300	84400	84400	110300
C100: 动态承载力(N)	38700	46700	38700	46700	38700	38700	46700
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	1566	2048	1566	2048	1566	1566	2048
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1252	2104	1252	2104	1252	1252	2104
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	718	867	718	867	718	718	867
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	574	891	574	891	574	574	891
Gew: 滑块重量(kg)	1.8	2.3	1.7	2.2	1.9	1.4	1.8

BM W 35 的可选项



6.3 配件

简介

BZ 导轨配件一览表

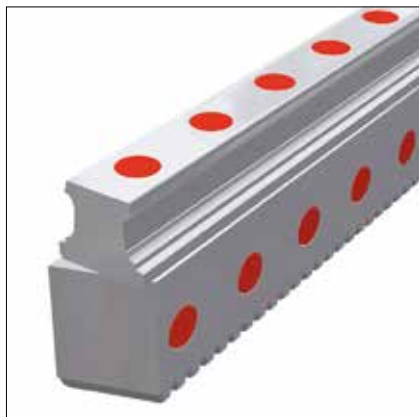
配件	BZ S 25	BZ S 35				
堵头:						
塑料堵头	BRK 25	BRK 35				
齿轮:						
带通孔的齿轮	BZR 25-...	BZR 35-...				
带通孔和键槽的齿轮	BZR 25-...-K	BZR 35-...-K				
带齿轮轴的齿轮	BZR 25-S-...	BZR 35-S-...				
带齿轮轴和键槽的齿轮	BZR 25-S-...-K	BZR 35-S-...-K				
其他:						
润滑齿轮	BZR 25-L-...-K	BZR 35-L-...				
润滑齿轮轮轴	BZR 25-LN	BZR 35-LN				
BZ系统的安装工具	BZM 25-.....	BZM 35-.....				

BM 滑块配件一览表

配件	BM W 25	BM W 35				
辅助刮屑板:						
Viton材料 辅助刮屑板	ZBV 25	ZBV 35				
金属刮屑板	ABM 25	ABM 35				
波纹罩:						
波纹罩	FBW 25	FBW 35				
波纹罩连接板 (备件)	ZPB 25	ZPB 35				
波纹罩端面板 (备件)	EPB 25	EPB 35				
装配轨:						
装配轨	MBM 25	MBM 35				
自润滑板:						
自润滑板	SPL 25-BM	SPL 35-BM				
端面板:						
端面板的交叉刮板 (备件)	QAS 25-STB	QAS 35-STB				
脂润滑油嘴:						
直润滑油嘴	SN 6	SN 6				
45° 润滑油嘴	SN 6-45	SN 6-45				
90° 润滑油嘴	SN 6-90	SN 6-90				
M3漏斗式润滑油嘴	-	-				
M6漏斗式润滑油嘴	SN 6-T	SN 6-T				
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3				
油润滑用变径接头:						
直线螺旋式接头M3	-	-				
M8外圆变径接头	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8				
M8外六角接头	-	SA 6-6KT-M8				
G1/8 外六角接头	-	SA 6-6KT-G1/8				
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	SV 6-D4	SV 6-D4				
M6摆角式接头	SV 6-M6	SV 6-M6				
加长型M6摆角式接头	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L				
M8摆角式接头	SV 6-M8	SV 6-M8				
加长型M8摆角式接头	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L				

6.3 配件

BZ导轨配件详述



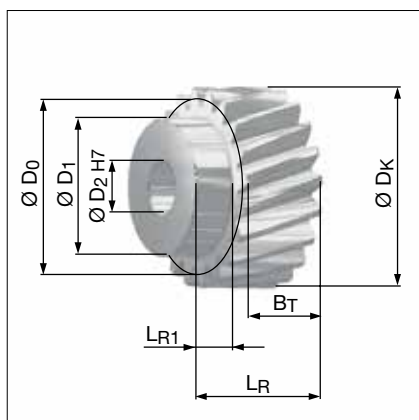
塑料堵头

如果需要，所有的BZ导轨安装孔都可以用BRK塑料堵头密封。但是，滑块运行区域外的部分可以不装配堵头。

包装数量：25件/袋

订单编号：**BRK xx**

xx = 规格，例如：3 × BRK 25 (75pcs)



带通孔的齿轮

齿轮经过硬化淬火磨削处理，斜齿的精度等级6级。通孔相对较软，可根据客户需要进行加工。

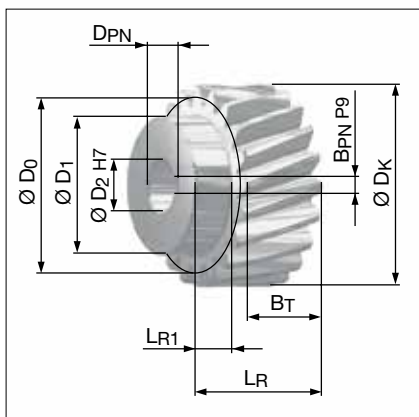
这种齿轮也能带有键槽（见下一段）。

规格尺寸请在BZR xx 的尺寸表格中查找。

订货编号：

25: **BZR 25-2.0-20-S6**

35: **BZR 35-2.5-20-S6**



带通孔和键槽的齿轮

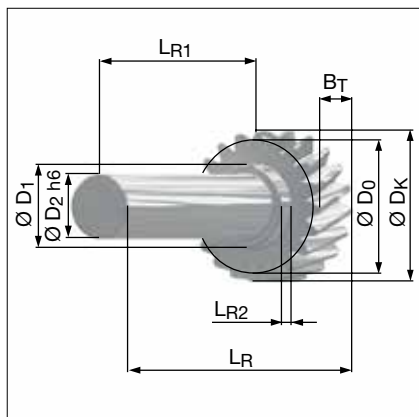
这种齿轮与带通孔的齿轮相似，但它另外带有键槽，键槽符合DIN 6885-A的标准，能与驱动轴相连。

规格尺寸请在BZR xx -K 的尺寸表格中查找。

订货编号：

25: **BZR 25-2.0-20-S6-K**

35: **BZR 35-2.5-20-S6-K**



带齿轮轴的齿轮

齿轮经过硬化淬火磨削处理，斜齿牙的精度等级6级，并带有齿轮轴。齿轮轴的左端没有经过硬化淬火，可以根据需要进行加工。

这种齿轮也能带有键槽（见下一段）。

规格尺寸请在BZR xx -S 的尺寸表格中查找。

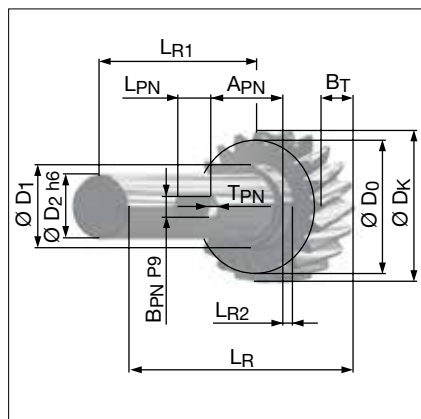
订货编号：

25: **BZR 25-S-2.0-20-S6**

35: **BZR 35-S-2.5-20-S6**

6.3 配件

BZ导轨配件详述



带齿轮轴和键槽的齿轮

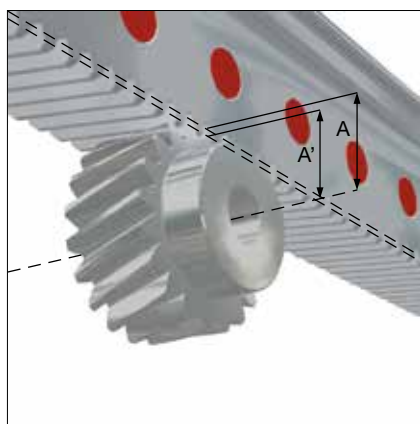
这种齿轮与带齿轮轴的齿轮相似，但它另外带有键槽，键槽符合DIN 6885-A的标准。

规格尺寸请在BZR xx-S-K的尺寸表格中查找。

订货编号：

25: **BZR 25-S-2.0-20-S6-K**

35: **BZR 35-S-2.5-20-S6-K**



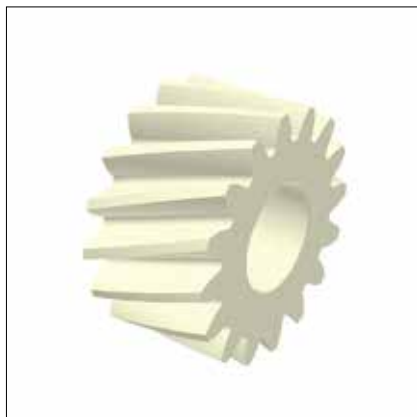
尺寸A和A'

齿轮尺寸

	BZR 25	BZR 35	BZR 25-K	BZR 35-K	BZR 25-S	BZR 35-S	BZR 25-S-K	BZR 35-S-K
z: 齿牙数量	20	20	20	20	20	20	20	20
m: 模数	2.0	2.5	2.0	2.5	2.0	2.5	2.0	2.5
α : 倾角	19°31'42"	19°31'42"	19°31'42"	19°31'42"	19°31'42"	19°31'42"	19°31'42"	19°31'42"
A: 分度圆到齿轮中心线的距离	21.22	26.53	21.22	26.53	21.22	26.53	21.22	26.53
A': 齿条齿顶到齿轮中心线的距离	19.22	24.03	19.22	24.03	19.22	24.03	19.22	24.03
BT: 齿宽	20	25	20	25	20	25	20	25
DK: 外径	46.44	58.05	46.44	58.05	46.44	58.05	46.44	58.05
D0: 基准直径	42.44	53.05	42.44	53.05	42.44	53.05	42.44	53.05
D1: 轴肩直径	35	40	35	40	32	32	32	32
D2: 通孔/齿轮轴直径	15	15	15	15	25	25	25	25
LR: 总长	30	37	30	37	140	145	140	145
LR1: 齿轮轴长度	10	12	10	12	120	120	120	120
LR2: 轴肩长度	-	-	-	-	8	8	8	8
APN: 键槽到轴肩的距离	-	-	-	-	-	-	43.5	43.5
BPN: 键槽宽度	-	-	5	5	-	-	8	8
DPN: 键槽孔的直径	-	-	17.3	17.3	-	-	-	-
LPN: 键槽长度	-	-	-	-	-	-	25	25
TPN: 键槽深度	-	-	-	-	-	-	4	4

6.3 配件

BZ导轨配件详述



润滑齿轮

润滑齿轮用于齿条的润滑，润滑可通过手动或自动润滑系统进行。

订货编号：

25规格：**BZR 25-L-2.0-16-S**

35规格：**BZR 35-L-2.5-16-S**



润滑齿轮轮轴

轮轴用于连接润滑齿轮。润滑油可以通过内部特殊的油路流到润滑齿轮上。

订货编号：

25规格：**BZR 25-LN**

35规格：**BZR 35-LN**



BZ系统的安装工具

用于BZ导轨系统的校准，它设计成齿条的形式来配合BZ齿轮。在装配过程中，将工具卡入两段对接导轨的接缝处以校准系统。

订货编号：

25规格：**BZM 25-2.0-7-S5**

35规格：**BZM 35-2.5-6-S5**

6.4 订货编号

所有的导轨和滑块应根据以下的订货编号进行订货。

所有的MONORAIL BM滑块都能用于BZ导轨。

第2.1章、4.3章和6.3章分别描述了配件的订货规则。

单件导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

BZ导轨的订货编号

	2x	BZ S	25	-Q6S	-R1	-960	-15	-15	-CN
数量									
导轨									
尺寸									
齿轮精度									
基准面									
导轨长度L3									
始端安装孔中心到最近端头距离L5									
末端安装孔中心到最近端头距离L10									
镀层									

备注

第6.1章到6.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第6.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{\max}$ 。

BM滑块的订货编号

	4x	BM W	25	-A	-G3	-V1	-R1	-CN	-S10	-LN
数量										
滑块										
尺寸										
滑块类型										
精度										
预紧										
基准面										
镀层										
润滑接口										
润滑的交货条件										

备注

第6.1到6.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

7.0 MONORAIL AMS 3B

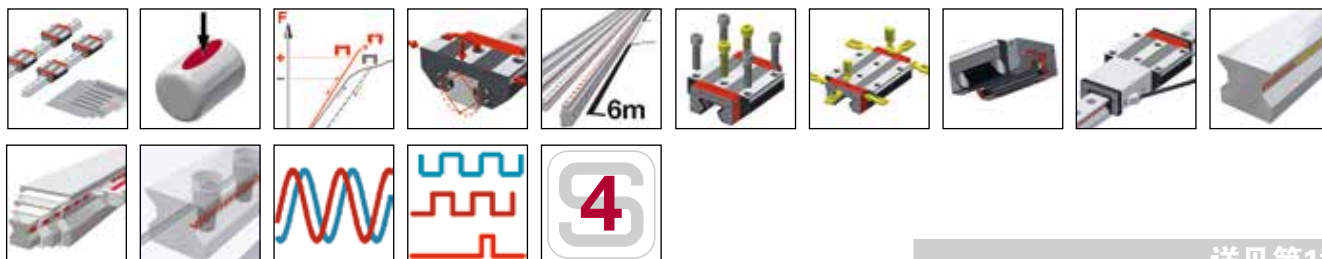
SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

MONORAIL AMS 3B是一款一体式磁栅测量系统，适用于有防护并对系统精度有较高要求的应用。AMS 3B 基于MONORAIL MR滚柱直线导轨的产品性能，单根长度可达6m。一体式设计的测量系统适用于结构非常紧凑的应用。

与控制系统相连接口可选不同分辨率的数字接口或1Vpp的模拟接口(信号周期200μm)。基准标记可设定为间隔50mm或距离编码。

有不同的滑块润滑和密封选项可选，以满足不同的应用要求。扫描头可兼容于所有规格，更换简便。

MONORAIL AMS 3B 系统的特点



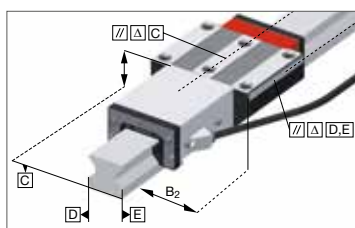
详见第1章

7.1 型号、尺寸和选项 122



AMS 3B 导轨简介	122
AMS 3B 滑块简介	123

7.2 技术参数和选项 124



AMS 3B 25	124
AMS 3B 35	126
AMS 3B 45	128
AMS 3B 55	130
AMS 3B 65	132

7.3 MONORAIL AMS 3B 配件 134



配件一览表	134
AMS 3B 导轨配件--详述	55
AMS 3B 滑块配件--详述	58

7.4 订单格式 135

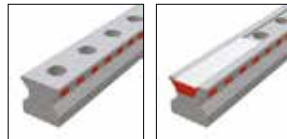


AMSA 3B 导轨订单格式	135
AMSA 3B 滑块订单格式	135
AMSA 3B 扫描头(备件)订单格式	135
AMSD 3B 导轨订单格式	136
AMSD 3B 滑块订单格式	136
AMSD 3B 扫描头(备件)订单格式	136

7.1 型号、尺寸和选项

AMS 3B 导轨

AMS 3B 导轨简介



N
标准

C
带盖板

导轨规格/导轨类型

25	AMS 3B S 25-N	AMS 3B S 25-C				
35	AMS 3B S 35-N	AMS 3B S 35-C				
45	AMS 3B S 45-N	AMS 3B S 45-C				
55	AMS 3B S 55-N	AMS 3B S 55-C				
65	AMS 3B S 65-N	AMS 3B S 65-C				

特点

顶部螺栓紧固	●	●				
底部螺栓紧固						
装配简便		●				
单根最长6m	●	●				

AMS 3B 导轨的可选项

详见第2章

精度

- G0** 超高精密级
- G1** 高精密级
- G2** 精密级
- G3** 普通级

直线度

- KC** 标准

镀层

- CN** 无镀层
- CH** 硬化镀铬

基准面

- R11** 基准面在下，磁尺在下
- R12** 基准面在下，磁尺在上
- R21** 基准面在上，磁尺在下
- R22** 基准面在上，磁尺在上

磁化

- TR50** TR50 基准点,间隔50mm
- TD20** TD20 距离编码,间隔20mm
- TD50** TD50 距离编码,间隔50mm

AMS 3B 导轨可选配件

详见第3.3章

堵头

盖板

装配工具

7.1 型号、尺寸和选项

AMS 3B 滑块

AMS 3B 滑块简介

							
	A 标准	B 标准加长型	C 标准窄高型	D 窄高加长型	E 标准窄高型， 侧面固定	F 紧凑型	G 紧凑加长型
滑块规格/滑块类型							
25	AMS 3B W 25-A	AMS 3B W 25-B	AMS 3B W 25-C	AMS 3B W 25-D	AMS 3B W 25-E	AMS 3B W 25-F	AMS 3B W 25-G
35	AMS 3B W 35-A	AMS 3B W 35-B	AMS 3B W 35-C	AMS 3B W 35-D	AMS 3B W 35-E		
45	AMS 3B W 45-A	AMS 3B W 45-B	AMS 3B W 45-C	AMS 3B W 45-D		AMS 3B W 45-F	
55	AMS 3B W 55-A	AMS 3B W 55-B	AMS 3B W 55-C	AMS 3B W 55-D			AMS 3B W 55-G
65	AMS 3B W 65-A	AMS 3B W 65-B	AMS 3B W 65-C	AMS 3B W 65-D			
特点							
顶部螺栓紧固	●	●	●	●		●	●
底部螺栓紧固	●	●					
侧面紧固螺栓					●		
用于高承载和扭矩		●		●			●
用于中等承载和扭矩	●		●		●	●	
适用于有限空间						●	●

AMS 3B 滑块的可选选项

详见第2章

精度

-  G0 超高精密级
-  G1 高精密级
-  G2 精密级
-  G3 普通级

预紧力

-  V1 低
-  V2 中等
-  V3 高

基准面

-  R1 底部
-  R2 顶部

镀层

-  CN 无镀层
-  CH 硬化镀铬

扫描头位置

-  P1 右侧顶部
- 注：P2/P4 请咨询

-  P3 左侧底部

润滑接口在P1侧

-  S10 左侧中央
-  S11 顶部左侧
-  S12 左下侧
-  S13 左上侧
-  S49 S10+S12+S13 螺纹销钉锁闭

润滑接口在P3侧

-  S20 右侧中央
-  S21 顶部右侧
-  S22 右下侧
-  S23 右上侧
-  S49 S20+S22+S23 螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

-  LN 润滑油保护
-  LG 润滑脂保护
-  LV 充分润滑

接口

-  TMU 模拟式信号, 电缆长度0.3m
-  TRU 模拟式信号, 电缆长度3m
-  TSU 模拟式信号, 电缆长度3m
-  TMD 数字式信号, 电缆长度0.3m
-  TRD 数字式信号, 电缆长度3m
-  TSD 数字式信号, 电缆长度3m

AMS 3B 滑块可选配件

详见第2.1和3.3章

辅助刮屑板
金属刮屑板

波纹罩
润滑油嘴

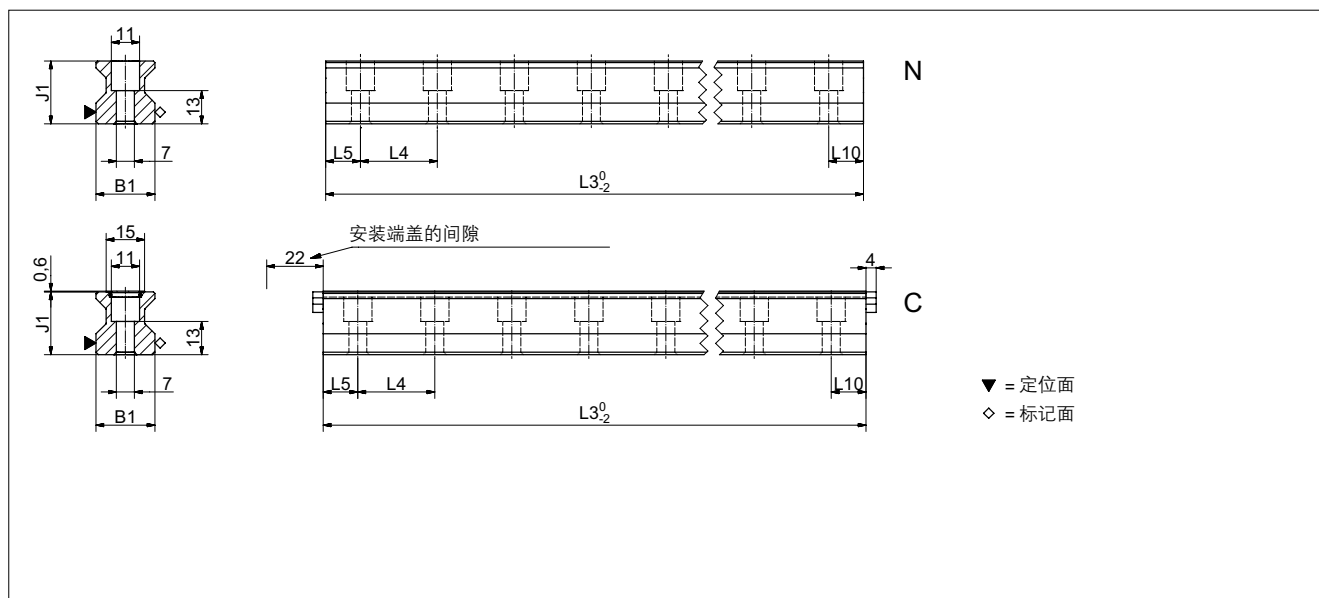
装配轨
润滑连接板

自润滑板
电缆

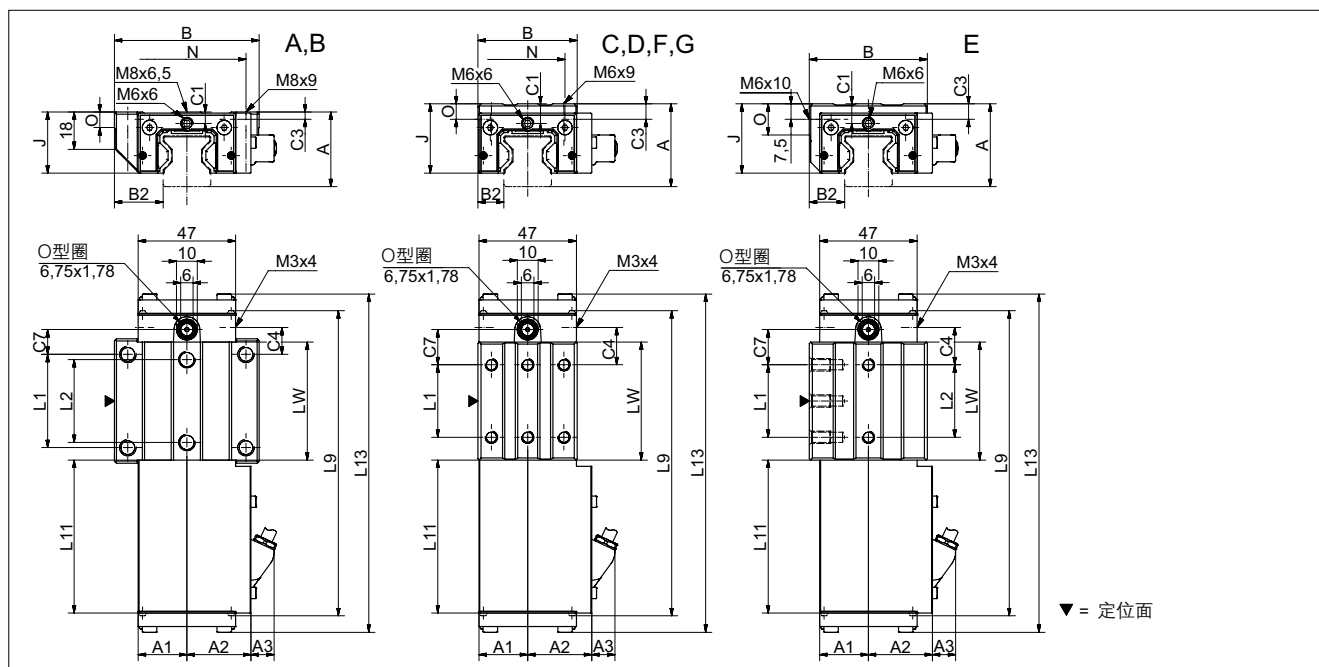
7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 25

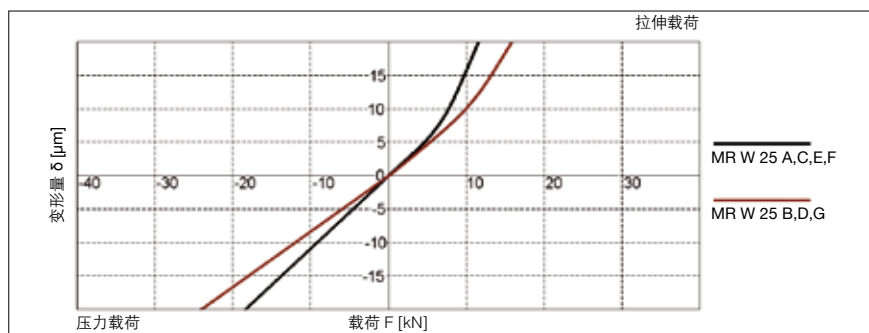
AMS 3B S 25 导轨图



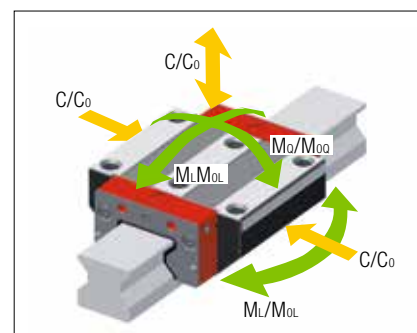
AMS 3B W 25 滑块图



AMS 3B W 25 刚性表



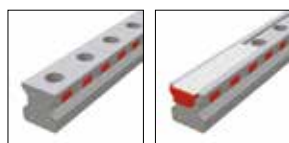
AMS 3B W 25 额定载荷



7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 25

AMS 3B S 25 尺寸



	AMS 3B S 25-N	AMS 3B S 25-C				
B1: 导轨宽度	23	23				
J1: 导轨高度	24.5	24.5				
L3: 导轨最大长度	6000	3000				
L4: 安装孔孔距	30	30				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	13.5	13.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.4	3.3				

AMS 3B S 25 的可选选项



AMS 3B W 25 尺寸和承载力



	AMS 3B W 25-A	AMS 3B W 25-B	AMS 3B W 25-C	AMS 3B W 25-D	AMS 3B W 25-E	AMS 3B W 25-F	AMS 3B W 25-G
A: 系统高度	36	36	40	40	40	36	36
A1: 中心线到壳体一端的距离	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5
A2: 中心线到扫描头一端的距离	31	31	31	31	31	31	31
A3: 扫描头凸出尺寸	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
B: 滑块宽度	70	70	48	48	57	48	48
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5	17	12.5	12.5
C1: 前端中心润滑孔的位置*	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5
C3: 侧面润滑孔的位置	3.5	3.5	7.5	7.5	7.5	3.5	3.5
C4: 侧面润滑孔的位置	13	24.2	18	21.7	18	18	21.7
C7: 顶部润滑孔的位置	12	23.2	17	20.7	17	17	17
J: 滑块高度	29.5	29.5	33.5	33.5	33.5	29.5	29.5
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50	35	35	50
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-	35	-	-
L9: 滑块带壳体的总长度	148	170	148	170	148	148	170
L11: 壳体长度	75.2	75.2	75.2	75.2	75.2	75.2	75.2
L13: 测量滑块长度	164.5	186.9	164.5	186.9	164.5	164.5	186.9
Lw: 滑块钢体长度	57	79.4	57	79.4	57	57	79.4
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35	-	35	35
O: 基准面高度	7.5	7.5	7.5	7.5	15	7.5	7.5
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	49800	70300	49800	70300	49800	49800	70300
C100: 动态承载力(N)	27700	39100	27700	39100	27700	27700	39100
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	733	1035	733	1035	733	733	1035
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	476	936	476	936	476	476	936
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	408	576	408	576	408	408	578
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	265	521	265	521	265	265	521
Gew: 滑块重量(kg)	1.3	1.5	1.2	1.3	1.3	1.1	1.2

注: *该数值仅对于外部壳体/端面板有效

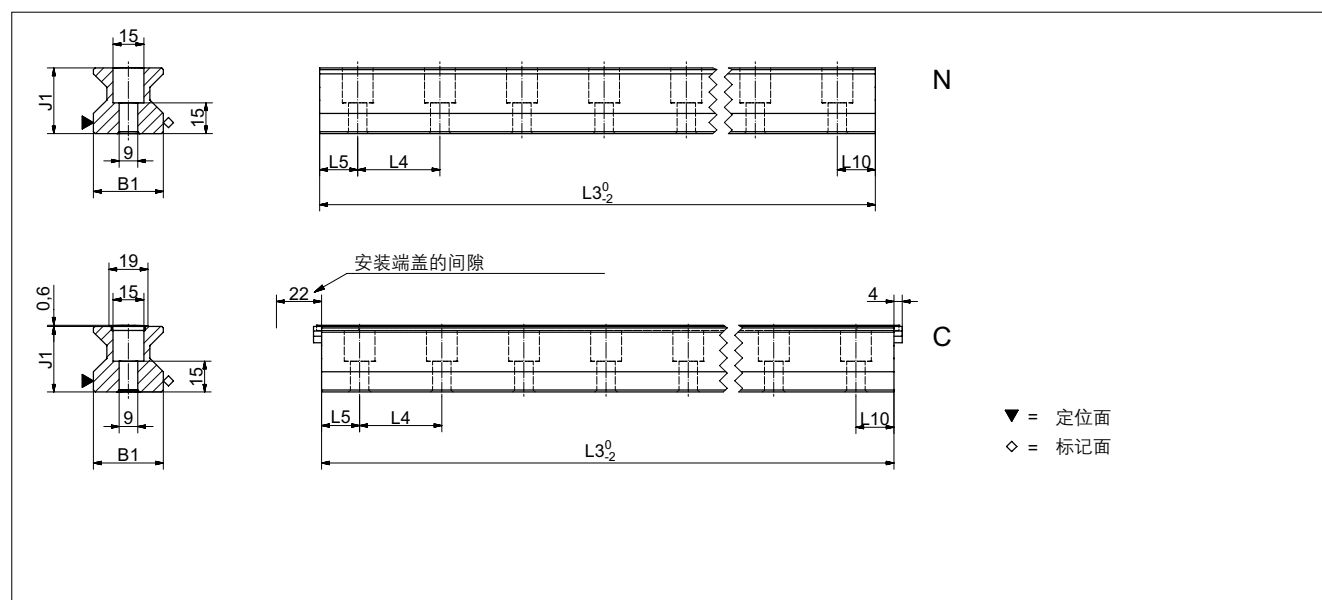
AMS 3B W 25 的可选选项



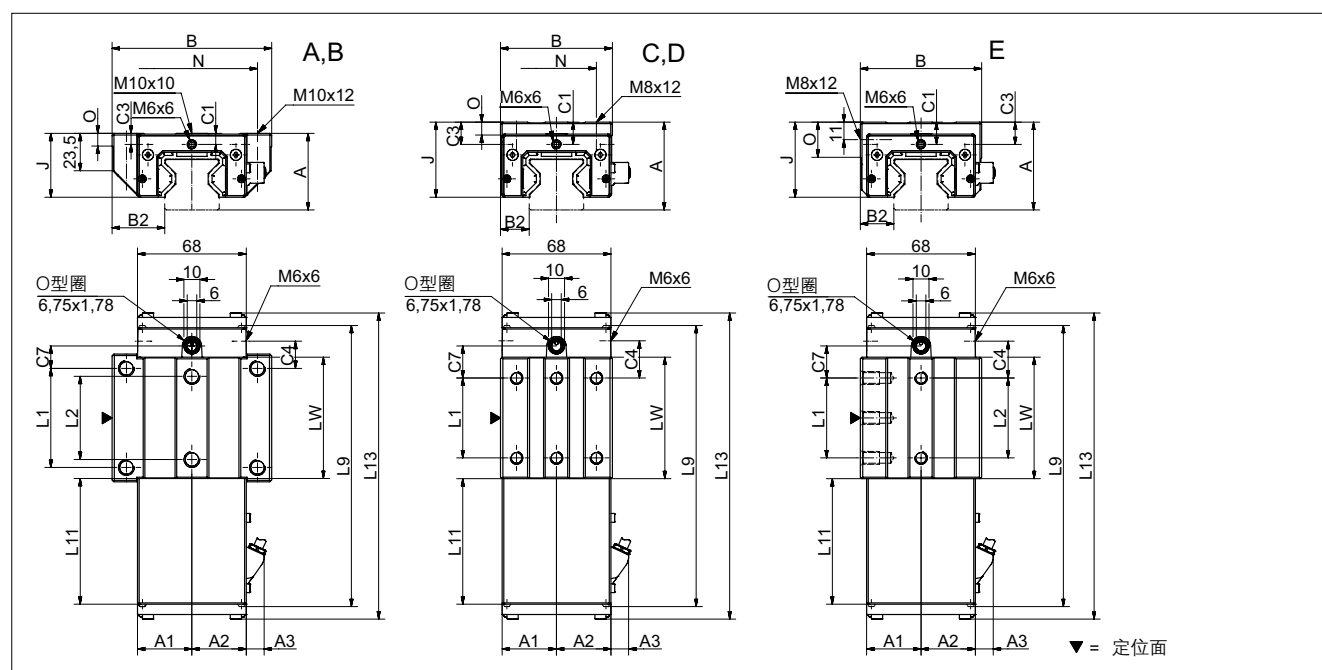
7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 35

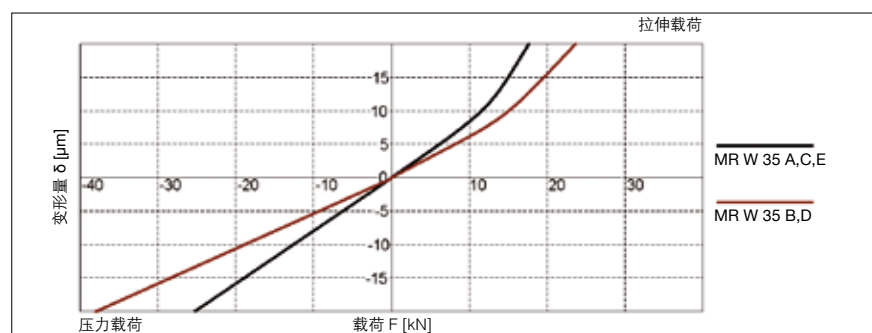
AMS 3B S 35 导轨图



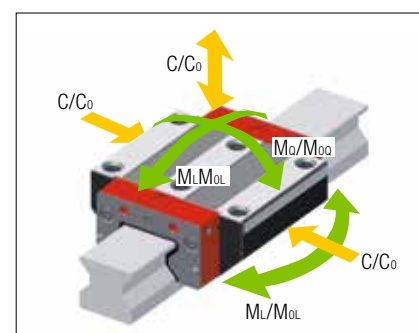
AMS 3B W 35 滑块图



AMS 3B W 35 刚性表



AMS 3B W 35 额定载荷



7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 35

AMS 3B S 35 尺寸



	AMS 3B S 35-N	AMS 3B S 35-C				
B1: 导轨宽度	34	34				
J1: 导轨高度	32	32				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	40	40				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	18.5	18.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	6.5	6.3				

AMS 3B S 35 的可选选项



AMS 3B W 35 尺寸和承载力



	AMS 3B W 35-A	AMS 3B W 35-B	AMS 3B W 35-C	AMS 3B W 35-D	AMS 3B W 35-E	
A: 系统高度	48	48	55	55	55	
A1: 中心线到壳体一端的距离	34	34	34	34	34	
A2: 中心线到扫描头一端的距离	34	34	34	34	34	
A3: 扫描头凸出尺寸	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
B: 滑块宽度	100	100	70	70	76	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18	21	
C1: 前端中心润滑孔的位置*	6.5 / 7	6.5 / 7	13.5 / 14	13.5 / 14	13.5 / 14	
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	14	14	14	
C4: 侧面润滑孔的位置	17	30.5	23	25.5	23	
C7: 顶部润滑孔的位置	14	27.5	20	22.5	20	
J: 滑块高度	40	40	47	47	47	
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72	50	
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-	50	
L9: 滑块带壳体的总长度	176	204	176	204	176	
L11: 壳体长度	80.2	80.2	80.2	80.2	80.2	
L13: 测量滑块长度	192.6	219.6	192.6	219.6	192.6	
Lw: 滑块钢体长度	76	103	76	103	76	
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50	-	
O: 基准面高度	8	8	8	8	22	

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	93400	128500	93400	128500	93400	
C100: 动态承载力(N)	52000	71500	52000	71500	52000	
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	2008	2762	2008	2762	2008	
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1189	2214	1189	2214	1189	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	1118	1537	1118	1537	1118	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	662	1232	662	1232	662	
Gew: 滑块重量(kg)	2.3	2.9	2.2	2.7	2.3	

注: *该数值仅对于外部壳体/端面板有效

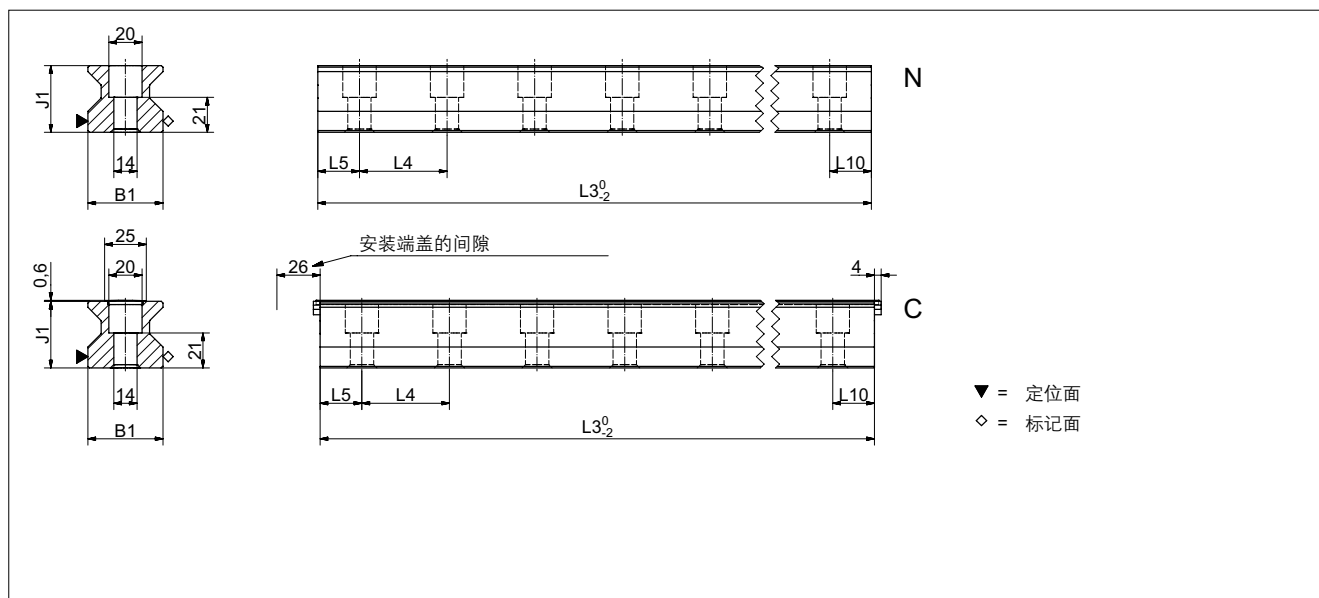
AMS 3B W 35 的可选选项



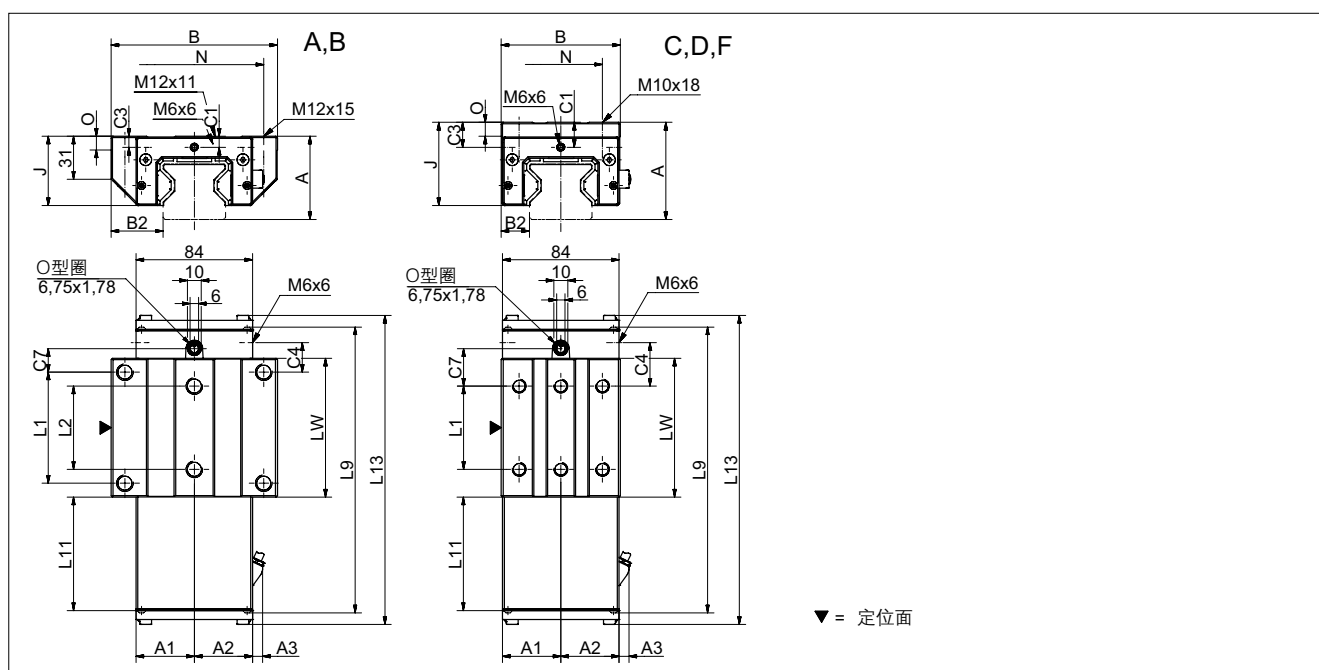
7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 45

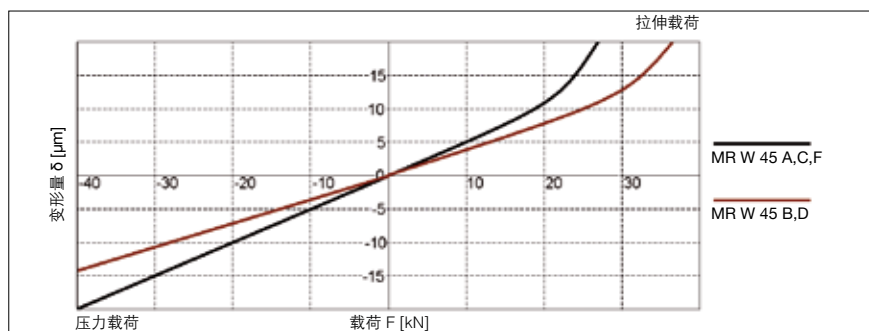
AMS 3B S 45 导轨图



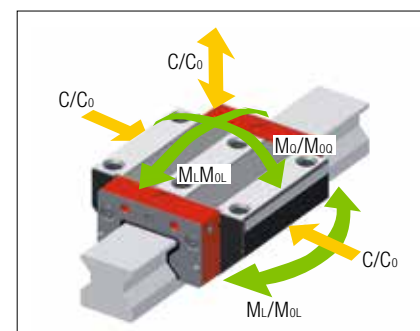
AMS 3B W 45 滑块图



AMS 3B W 45 刚性表



AMS 3B W 45 额定载荷



7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 45

AMS 3B S 45 尺寸



	AMS 3B S 45-N	AMS 3B S 45-C				
B1: 导轨宽度	45	45				
J1: 导轨高度	40	40				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	52.5	52.5				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	25	25				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	10.8	10.8				

AMS 3B S 45 的可选项



AMS 3B W 45 尺寸和承载力



	AMS 3B W 45-A	AMS 3B W 45-B	AMS 3B W 45-C	AMS 3B W 45-D	AMS 3B W 45-F	
A: 系统高度	60	60	70	70	60	
A1: 中心线到壳体一端的距离	42	42	42	42	42	
A2: 中心线到扫描头一端的距离	42	42	42	42	42	
A3: 扫描头凸出尺寸	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	
B: 滑块宽度	120	120	86	86	86	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	37.5	37.5	20.5	20.5	20.5	
C1: 前端中心润滑孔的位置	8	8	18	18	8	
C3: 侧面润滑孔的位置	8	8	18	18	8	
C4: 侧面润滑孔的位置	21.25	38.75	31.25	38.75	31.25	
C7: 顶部润滑孔的位置	17	34.5	27	34.5	27	
J: 滑块高度	50	50	60	60	50	
L1: 外侧安装孔孔距	80	80	60	80	60	
L2: 中间安装孔孔距	60	60	-	-	-	
L9: 滑块带壳体的总长度	206	241	206	241	206	
L11: 壳体长度	83.6	83.6	83.6	83.6	83.6	
L13: 测量滑块长度	223.7	258.7	223.7	258.7	223.7	
Lw: 滑块钢体长度	100	135	100	135	100	
N: 侧面安装孔间距	100	100	60	60	60	
O: 基准面高度	10	10	10	10	10	
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	167500	229500	167500	229500	167500	
C100: 动态承载力(N)	93400	127800	93400	127800	93400	
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	4621	6333	4621	6333	4621	
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	2790	5161	2790	5161	2790	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	2577	3527	2577	3527	2577	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	1556	2874	1556	2874	1556	
Gew.: 滑块重量(kg)	4.0	5.1	3.8	4.8	3.1	

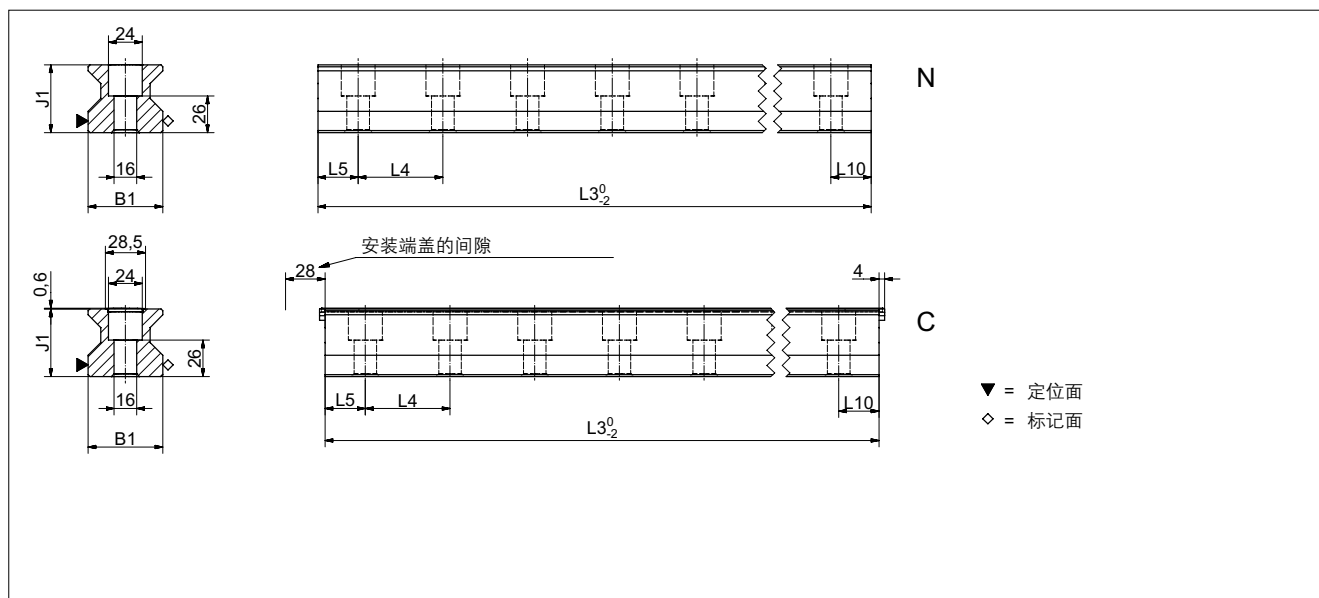
AMS 3B W 45 的可选项



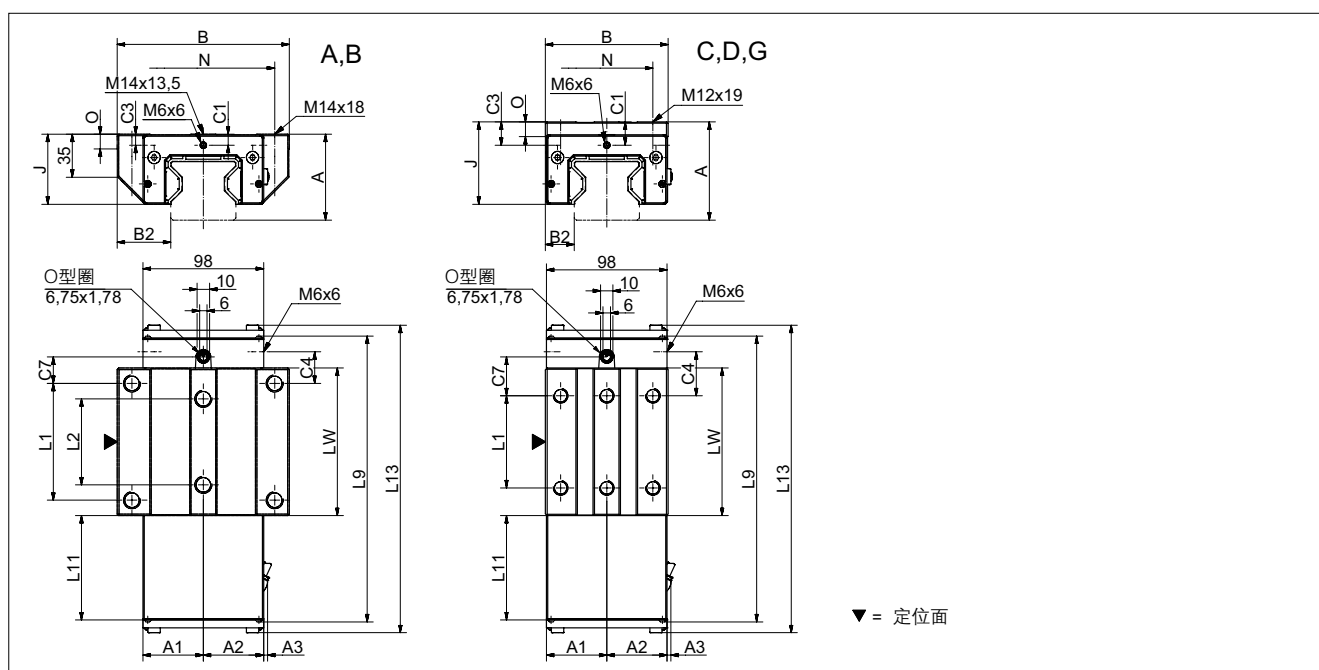
7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 55

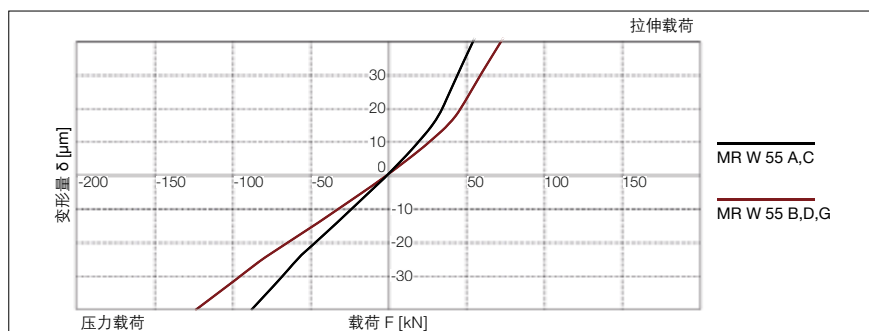
AMS 3B S 55 导轨图



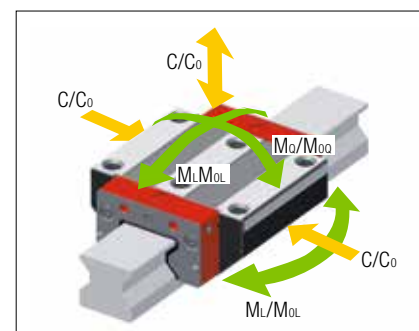
AMS 3B W 55 滑块图



AMS 3B W 55 刚性表



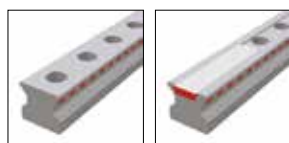
AMS 3B W 55 额定载荷



7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 55

AMS 3B S 55 尺寸



	AMS 3B S 55-N	AMS 3B S 55-C				
B1: 导轨宽度	53	53				
J1: 导轨高度	48	48				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	15.2	14.9				

AMS 3B S 55 的可选项



AMS 3B W 55 尺寸和承载力



	AMS 3B W 55-A	AMS 3B W 55-B	AMS 3B W 55-C	AMS 3B W 55-D	AMS 3B W 55-G	
A: 系统高度	70	70	80	80	70	
A1: 中心线到壳体一端的距离	49	49	49	49	49	
A2: 中心线到扫描头一端的距离	49	49	49	49	49	
A3: 扫描头凸出尺寸	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
B: 滑块宽度	140	140	100	100	100	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	43.5	43.5	23.5	23.5	23.5	
C1: 前端中心润滑孔的位置	9	9	19	19	9	
C3: 侧面润滑孔的位置	9	9	19	19	9	
C4: 侧面润滑孔的位置	25.75	46.75	35.75	46.75	46.75	
C7: 顶部润滑孔的位置	21.5	42.5	31.5	42.5	42.5	
J: 滑块高度	57	57	67	67	57	
L1: 外侧安装孔孔距	95	95	75	95	95	
L2: 中间安装孔孔距	70	70	-	-	-	
L9: 滑块带壳体的总长度	233	275	233	275	275	
L11: 壳体长度	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	
L13: 测量滑块长度	251.2	293.2	251.2	293.2	293.2	
Lw: 滑块钢体长度	120	162	120	162	162	
N: 侧面安装孔间距	116	116	75	75	75	
O: 基准面高度	12	12	12	12	12	
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	237000	324000	237000	324000	324000	
C100: 动态承载力(N)	131900	180500	131900	180500	180500	
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	7771	10624	7771	10624	10624	
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	4738	8745	4325	8745	8745	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	4325	5919	4325	5919	5919	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	2637	4872	2637	4872	4872	
Gew: 滑块重量(kg)	5.9	7.7	5.5	7.0	5.7	

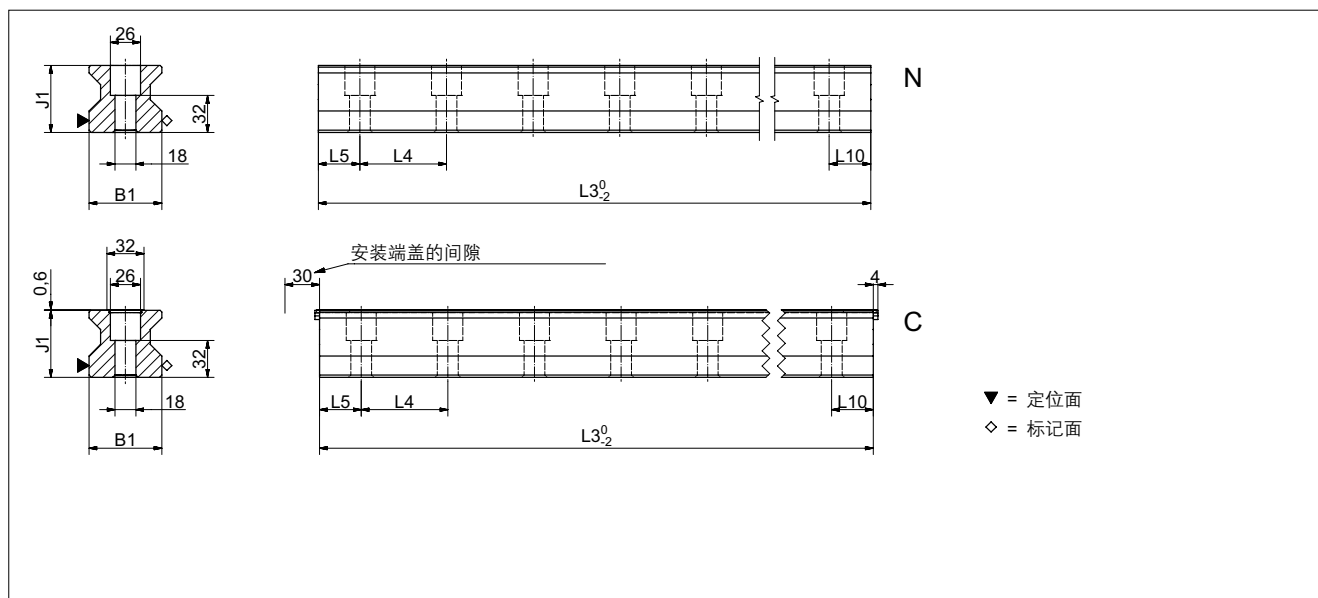
AMS 3B W 55 的可选项



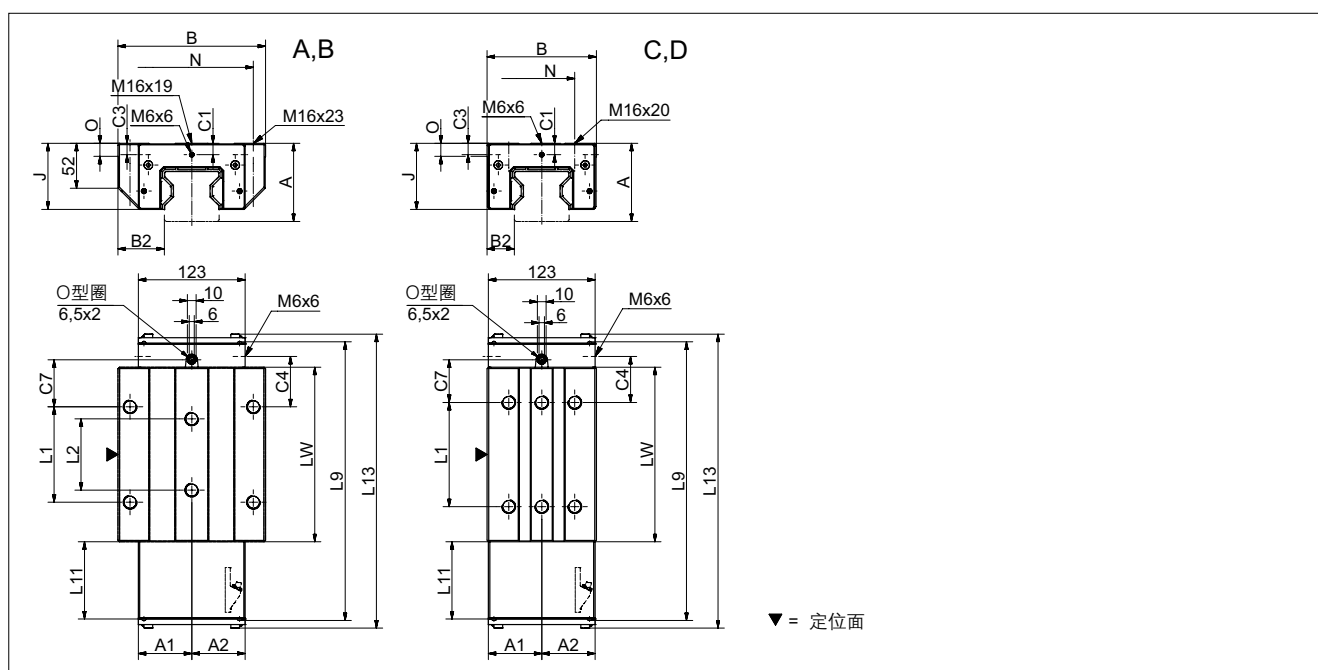
7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 65

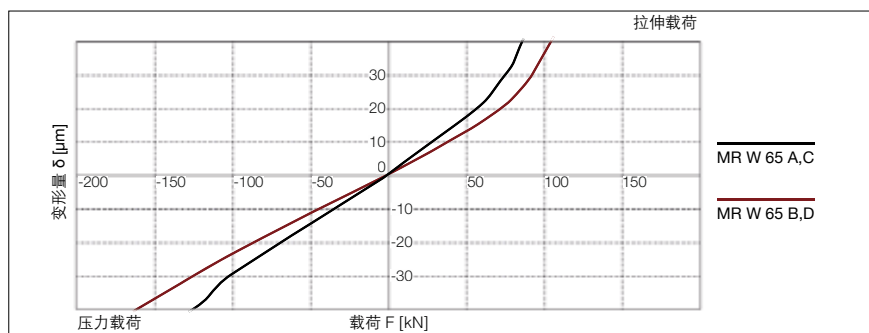
AMS 3B S 65 导轨图



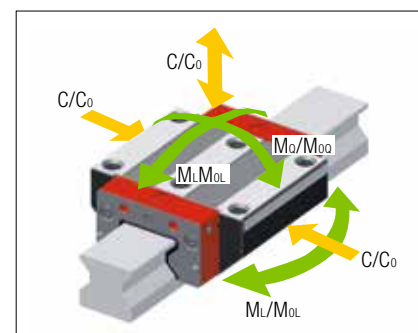
AMS 3B W 65 滑块图



AMS 3B W 65 刚性表



AMS 3B W 65 额定载荷



7.2 技术参数及可选项

AMS 3B 65

AMS 3B S 65 尺寸



	AMS 3B S 65-N	AMS 3B S 65-C				
B1: 导轨宽度	63	63				
J1: 导轨高度	58	58				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	75	75				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	36	36				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	22.8	22.5				

AMS 3B S 65 的可选项



AMS 3B W 65 尺寸和承载力



	AMS 3B W 65-A	AMS 3B W 65-B	AMS 3B W 65-C	AMS 3B W 65-D		
A: 系统高度	90	90	90	90		
A1: 中心线到壳体一端的距离	61.5	61.5	61.5	61.5		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	61.5	61.5	61.5	61.5		
A3: 扫描头凸出尺寸	0	0	0	0		
B: 滑块宽度	170	170	126	126		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	53.5	53.5	31.5	31.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	13	13	13	13		
C3: 侧面润滑孔的位置	13	13	13	13		
C4: 侧面润滑孔的位置	31.75	58	51.75	53		
C7: 顶部润滑孔的位置	27.75	54	47.75	49		
J: 滑块高度	76	76	76	76		
L1: 外侧安装孔孔距	110	110	70	120		
L2: 中间安装孔孔距	82	82	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	269	321	269	321		
L11: 壳体长度	90.7	90.7	90.7	90.7		
L13: 测量滑块长度	287.1	339.6	287.1	339.6		
Lw: 滑块钢体长度	148.5	201	148.5	201		
N: 侧面安装孔间距	142	142	76	76		
O: 基准面高度	15	15	15	15		

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	419000	530000	419000	530000		
C100: 动态承载力(N)	232000	295000	232000	295000		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	16446	20912	16446	20912		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	10754	17930	10754	17930		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	9154	11640	9154	11640		
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	5954	9980	5954	9980		
Gew: 滑块重量(kg)	11.6	14.9	9.4	11.8		

AMS 3B W 65 的可选项



7.3 配件

简介

AMS 3B 导轨配件一览表

配件	AMS 3B S 25	AMS 3B S 35	AMS 3B S 45	AMS 3B S 55	AMS 3B S 65		
堵头:							
塑料堵头	MRK 25	MRK 35	MRK 45	MRK 55	MRK 65		
铜堵头	MRS 25	MRS 35	MRS 45	MRS 55	MRS 65		
钢堵头	MRZ 25	MRZ 35	MRZ 45	MRZ 55	MRZ 65		
盖板:							
盖板 (备件)	MAC 25	MAC 35	MAC 45	MAC 55	MAC 65		
盖板端盖 (备件)	EST 25-MAC	EST 35-MAC	EST 45-MAC	EST 55-MAC	EST 65-MAC		
装配工具:							
安装钢堵头的工具	MWH 25	MWH 35	MWH 45	MWH 55	MWH 65		
用于MWH的液压缸	MZH	MZH	MZH	MZH	MZH		
安装盖板的工具	MWC 25	MWC 35	MWC 45	MWC 55	MWC 65		

AMS 3B 滑块配件一览表

配件	AMS 3B W 25	AMS 3B W 35	AMS 3B W 45	AMS 3B W 55	AMS 3B W 65		
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZCV 25	ZCV 35	ZCV 45	ZCV 55	ZCV 65		
金属刮屑板	ASM 25-A	ASM 35-A	ASM 45-A	ASM 55-A	ASM 65-A		
波纹罩:							
波纹罩	FBM 25	FBM 35	FBM 45	FBM 55	FBM 65		
波纹罩连接板 (备件)	ZPL 25	ZPL 35	ZPL 45	ZPL 55	ZPL 65		
波纹罩端面板 (备件)	EPL 25	EPL 35	EPL 45	EPL 55	EPL 65		
装配轨:							
装配轨	MRM 25	MRM 35	MRM 45	MRM 55	MRM 65		
自润滑板:							
自润滑板	SPL 25-MR	SPL 35-MR	SPL 45-MR	SPL 55-MR	SPL 65-MR		
端面板:							
端面板 (备件)	QAS 25-STR	QAS 35-STR	QAS 45-STR	QAS 55-STR	QAS 65-STR		
脂润滑油嘴:							
直润滑油嘴	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6		
45° 润滑油嘴	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45		
90° 润滑油嘴	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90		
M3漏斗式润滑油嘴	SN 3-T	-	-	-	-		
M6漏斗式润滑油嘴	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T		
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3		
油润滑用变径接头:							
直线螺旋式接头M3	SA 3-D3	-	-	-	-		
M8外圆变径接头	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8		
M8外六角接头	-	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8		
G1/8 外六角接头	-	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8		
摆角式接头, 外接油管直径d=3mm	SV 3-D3	-	-	-	-		
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4		
M6摆角式接头	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6		
加长型M6摆角式接头	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L		
M8摆角式接头	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8		
加长型M8摆角式接头	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L		
电缆:							
12芯连接电缆	KA0 12-X	KA0 12-X	KA0 12-X	KA0 12-X	KA0 12-X		
12芯连接电缆	KA0 13-X	KA0 13-X	KA0 13-X	KA0 13-X	KA0 13-X		
12芯延长电缆	KA0 14-X	KA0 14-X	KA0 14-X	KA0 14-X	KA0 14-X		
12芯延长电缆	KA0 15-X	KA0 15-X	KA0 15-X	KA0 15-X	KA0 15-X		
12芯连接电缆	KA0 16-X	KA0 16-X	KA0 16-X	KA0 16-X	KA0 16-X		

所有的导轨和滑块应根据以下的订货编号进行订货。

AMS 3B滑块由滑块、壳体和扫描头组成。

所有的MONORAIL MR 滑块都能用于同规格AMS 3B 导轨。

第2章和3.3章详述了配件的订货编号。

单件导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

AMS 3B 系统的订货编号由两部分组成，如果配模拟接口，订货编号为AMSA，如果配数字接口，订货编号为AMSD。

AMSA 3B 导轨的订货编号

	1x	AMSA 3B S	35	-N	-G1	-KC	-R12	-918	-19	-19	-CN	-TR50
数量												
导轨												
尺寸												
导轨类型												
精度												
直线度												
基准面												
导轨长度L3												
始端安装孔中心到最近端头距离L5												
末端安装孔中心到最近端头距离L10												
镀层												
磁尺												

备注

第7.1章到7.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第7.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{max}$.

AMSA 3B 滑块的订货编号

	1x	AMSA 3B W	35	-A	-P1	-G1	-V3	-R1	-CN	-S10	-LN	-TSU
数量												
滑块												
尺寸												
滑块类型												
扫描头位置												
精度												
预紧												
基准面												
镀层												
润滑接口												
润滑的交货条件												
接头												

备注

第7.1章到7.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

AMSA 3B 扫描头(备件)的订货编号

	1x	SMA 3B	-MU
数量			
扫描头			
接头			

备注

第2章描述了所有的选项。

AMSD 3B 导轨的订货编号

	1x	AMSD 3B S	-35	-N	-G1	-KC	-R12	-918	-19	-19	-CN	-TR50
数量												
导轨												
尺寸												
导轨类型												
精度												
直线度												
基准面												
导轨长度L3												
始端安装孔中心到最近端头距离L5												
末端安装孔中心到最近端头距离L10												
镀层												
磁尺												

备注

第7.1章到7.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第7.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{\max}$.

标准尺寸 $L5 / L10 = (L4 / 2) - 1,5$

AMSD 3B 滑块的订货编号

	1x	AMSD 3B W	-35	-A	-P1	-G1	-V3	-R1	-CN	-S10	-LN	-TSD	-050	-80	ZN
数量															
滑块															
尺寸															
滑块类型															
扫描头位置															
精度															
预紧															
基准面															
镀层															
润滑接口															
润滑的交货条件															
接头															
插值率															
输出频率															
基准脉冲															

备注

第7.1到7.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

AMSD 3B 扫描头(备件)的订货编号

	1x	SMD 3B	-MD	-010	-80	-ZN
数量						
扫描头						
接头						
插值率						
输出频率						
基准脉冲						

备注

第2章中描述了所有的选项。

8.0 MONORAIL AMS 4B

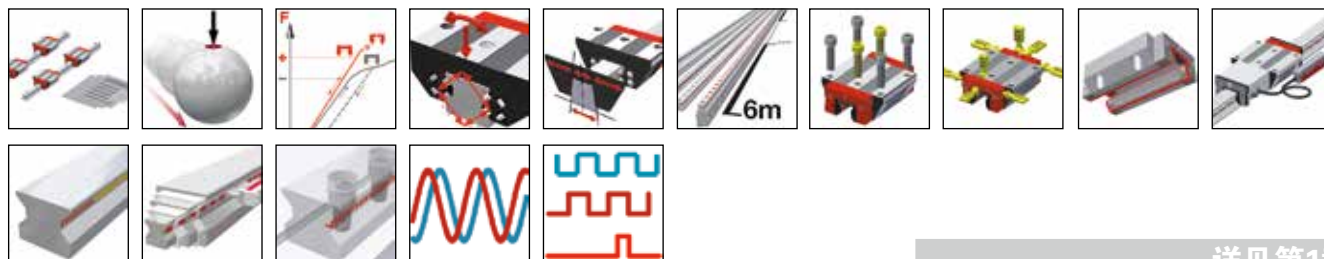
SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

MONORAIL AMS 4B是一款一体式磁栅测量系统，适用于有防护并对系统精度有较高要求的应用。AMS 4B 基于MONORAIL BM滚珠直线导轨的产品性能，单根长度可达6m。一体式设计的测量系统适用于结构非常紧凑的应用。

与控制系统相连接口可选不同分辨率的数字接口或1Vpp的模拟接口(信号周期200μm)。基准标记可设定为间隔50mm或距离编码。

有不同的滑块润滑和密封选项可选，以满足不同的应用要求。扫描头可兼容于所有规格，更换简便。

MONORAIL AMS 4B 系统的特点



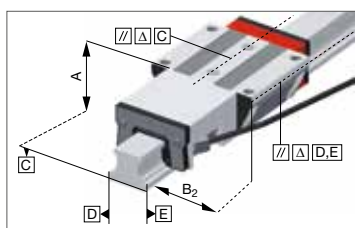
详见第1章

8.1 型号、尺寸和选项 140



AMS 4B 导轨简介	140
AMS 4B 滑块简介	141

8.2 技术参数和选项 142



AMS 4B 15	142
AMS 4B 20	144
AMS 4B 25	146
AMS 4B 30	148
AMS 4B 35	150
AMS 4B 45	152

8.3 MONORAIL AMS 4B 配件 154



配件一览表	154
AMS 4B 导轨配件--详述	81
AMS 4B 滑块配件--详述	83

8.4 订单格式 155



AMSA 4B 导轨订单格式	155
AMSA 4B 滑块订单格式	155
AMSA 4B 扫描头(备件)订单格式	155
AMSD 4B 导轨订单格式	156
AMSD 4B 滑块订单格式	156
AMSD 4B 扫描头(备件)订单格式	156

8.1 型号、尺寸和选项

AMS 4B 导轨

AMS 4B 导轨简介

						
	N 标准	ND 标准, 全淬火	C 带盖板	CD 带盖板, 全淬火		
导轨规格/导轨类型						
15		AMS 4B S 15-ND		AMS 4B S 15-CD		
20	AMS 4B S 20-N					
25	AMS 4B S 25-N		AMS 4B S 25-C			
30	AMS 4B S 30-N					
35	AMS 4B S 35-N					
45	AMS 4B S 45-N		AMS 4B S 45-C			
特点						
顶部螺栓紧固	●	●	●	●		
装配简便			●	●		
单根最长6m	●		●			
镀铬		●				

AMS 4B 导轨的可选项

详见第2章

精度

-  G0 超高精密级
-  G1 高精密级
-  G2 精密级
-  G3 普通级

直线度

-  KC 标准

镀层

-  CN 无镀层
-  CH 硬化镀铬

基准面

-  R11 基准面在下，磁尺在下
-  R12 基准面在下，磁尺在上
-  R21 基准面在上，磁尺在下
-  R22 基准面在上，磁尺在上

磁化

-  TR50 基准点, 间隔50mm
-  TD20 距离编码, 间隔20mm
-  TD50 距离编码, 间隔50mm

AMS 4B 导轨可选配件

详见第4.3章

堵头

盖板

装配工具

8.1 型号、尺寸和选项

AMS 4B 滑块

AMS 4B 滑块简介



A 标准 B 标准加长型 C 标准窄高型 D 窄高加长型 E 标准窄高型, 侧面固定 F 紧凑型 G 紧凑加长型

滑块规格/滑块类型

15	AMS 4B W 15-A		AMS 4B W 15-C			AMS 4B W 15-F	
20	AMS 4B W 20-A	AMS 4B W 20-B	AMS 4B W 20-C	AMS 4B W 20-D			
25	AMS 4B W 25-A	AMS 4B W 25-B	AMS 4B W 25-C	AMS 4B W 25-D	AMS 4B W 25-E	AMS 4B W 25-F	AMS 4B W 25-G
30	AMS 4B W 30-A	AMS 4B W 30-B	AMS 4B W 30-C	AMS 4B W 30-D	AMS 4B W 30-E	AMS 4B W 30-F	AMS 4B W 30-G
35	AMS 4B W 35-A	AMS 4B W 35-B	AMS 4B W 35-C	AMS 4B W 35-D	AMS 4B W 35-E	AMS 4B W 35-F	AMS 4B W 35-G
45	AMS 4B W 45-A	AMS 4B W 45-B	AMS 4B W 45-C	AMS 4B W 45-D		AMS 4B W 45-F	AMS 4B W 45-G

特点

顶部螺栓紧固	●	●	●	●		●	●
底部螺栓紧固	●	●					
侧面紧固螺栓					●		
用于高承载和扭矩		●		●			●
用于中等承载和扭矩	●		●		●	●	
适用于有限空间						●	●

AMS 4B 滑块的可选选项

详见第2章

精度

- G0 超高精密级
- G1 高精精密级
- G2 精密级
- G3 普通级

预紧力

- V0 较低
- V1 低
- V2 中等
- V3 高

基准面

- R1 底部
- R2 顶部

镀层

- CN 无镀层
- CH 硬化镀铬

润滑接口

- S10 左侧中央
- S20 右侧中央
- S11 顶部左侧
- S21 顶部右侧
- S12 左下侧
- S22 右下侧

- S13 左上侧
- S23 右上侧
- S32 左侧
- S42 右侧
- S49 P1: S10+S12+S13 螺纹销钉锁闭
- S49 P3: S20+S22+S23 螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

- LN 润滑油保护
- LG 润滑脂保护
- LV 充分润滑

接口

- TMU TMU, 模拟式信号, 电缆长度0.3m
- TRU TRU, 模拟式信号, 电缆长度3m
- TSU TSU, 模拟式信号, 电缆长度3m
- TMD TMD, 数字式信号, 电缆长度0.3m
- TRD TRD, 数字式信号, 电缆长度3m
- TSD TSD, 数字式信号, 电缆长度3m

扫描头位置

- P1 右侧顶部
- P3 左侧底部

注: P2/P4 请咨询

AMS 4B 滑块可选配件

详见第2.1和4.3章

辅助刮屑板
金属刮屑板

波纹罩
润滑油嘴

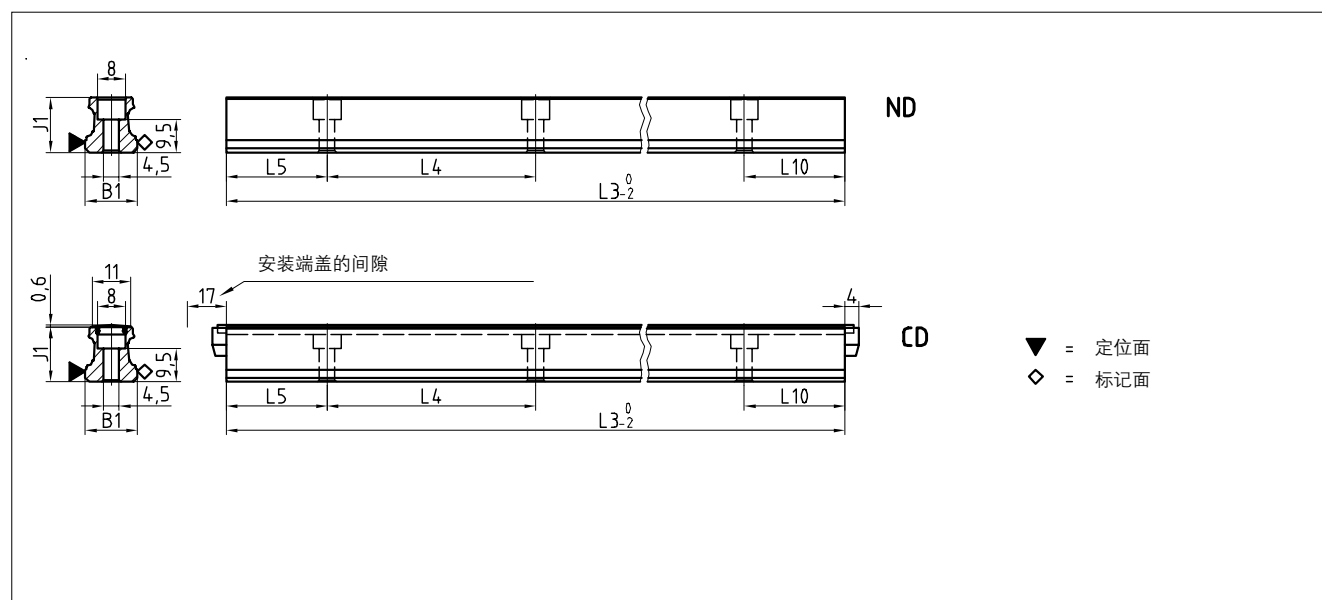
装配轨
润滑连接板

自润滑板
电缆

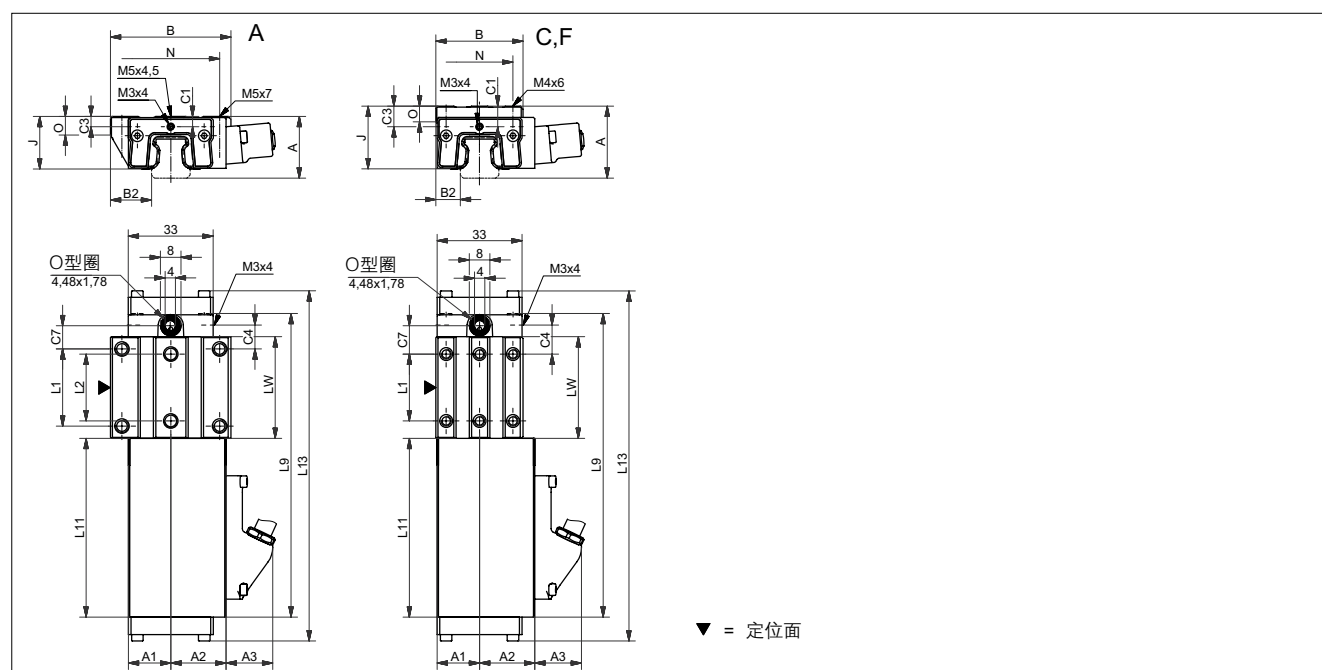
8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 15

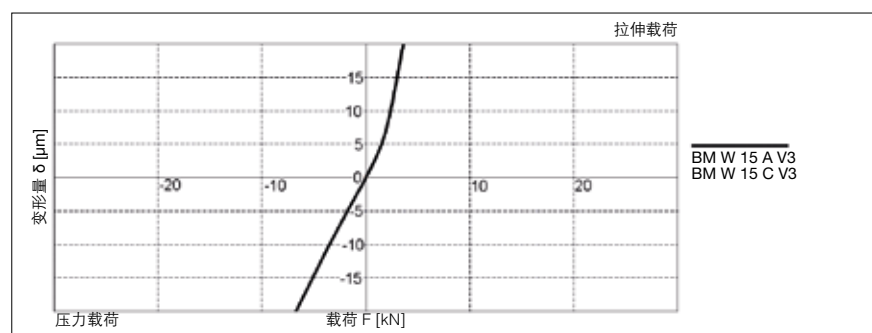
AMS 4B S 15 导轨图



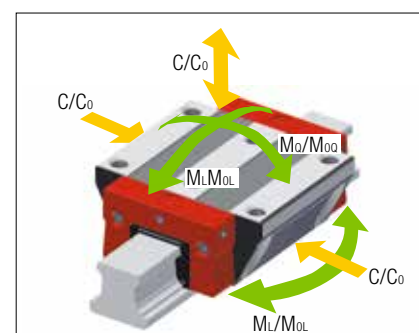
AMS 4B W 15 滑块图



AMS 4B W 15 刚性表



AMS 4B W 15 额定载荷



8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 15

AMS 4B S 15 尺寸



	AMS 4B S 15-ND	AMS 4B S 15-CD				
B1: 导轨宽度	15	15				
J1: 导轨高度	15.7	15.7				
L3: 导轨最大长度	1500	1500				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	1.4	1.3				

AMS 4B S 15 的可选项



AMS 4B W 15 尺寸和承载力



	AMS 4B W 15-A	AMS 4B W 15-C	AMS 4B W 15-F			
A: 系统高度	24	28	24			
A1: 中心线到壳体一端的距离	16.5	16.5	16.5			
A2: 中心线到扫描头一端的距离	21.5	21.5	21.5			
A3: 扫描头凸出尺寸	17.5	17.5	17.5			
B: 滑块宽度	47	34	34			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	16	9.5	9.5			
C1: 前端中心润滑孔的位置	4	8	4			
C3: 侧面润滑孔的位置	3.7	7.7	3.7			
C4: 侧面润滑孔的位置	9.3	11.3	11.3			
C7: 顶部润滑孔的位置	9.05	11.05	11.05			
J: 滑块高度	20.4	24.4	20.4			
L1: 外侧安装孔孔距	30	26	26			
L2: 中间安装孔孔距	26	-	-			
L9: 滑块带壳体的总长度	117.6	117.6	117.6			
L11: 壳体长度	69.5	69.5	69.5			
L13: 测量滑块长度	136.6	136.6	136.6			
Lw: 滑块钢体长度	39.6	39.6	39.6			
N: 侧面安装孔间距	38	26	26			
O: 基准面高度	7	6	5.5			

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	19600	19600	19600			
C100: 动态承载力(N)	9000	9000	9000			
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	181	181	181			
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	146	146	146			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	83	83	83			
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	67	67	67			
Gew: 滑块重量(kg)	0.8	0.8	0.7			

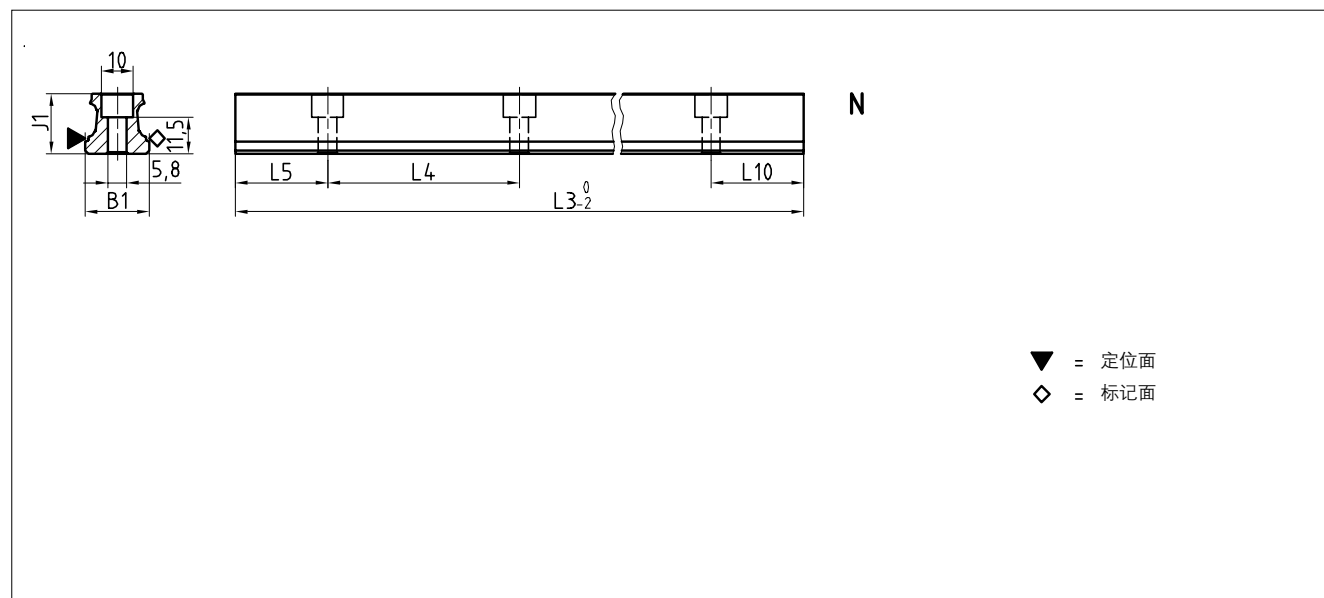
AMS 4B W 15 的可选项



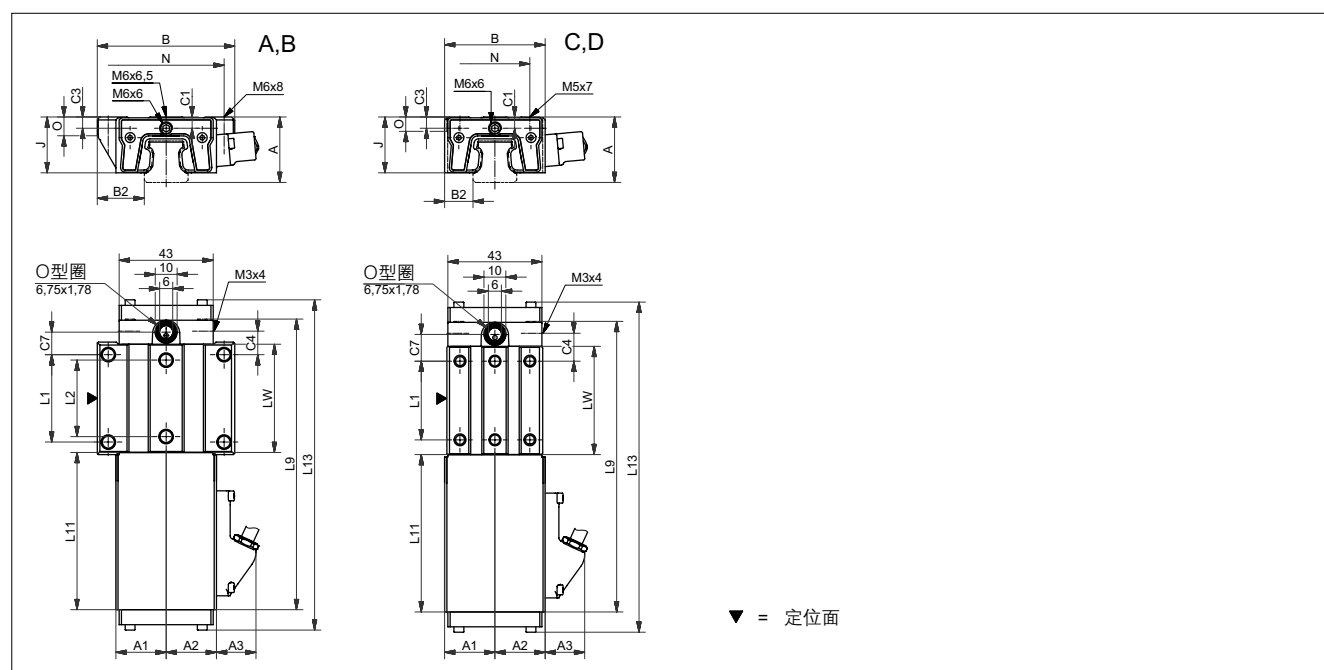
8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 20

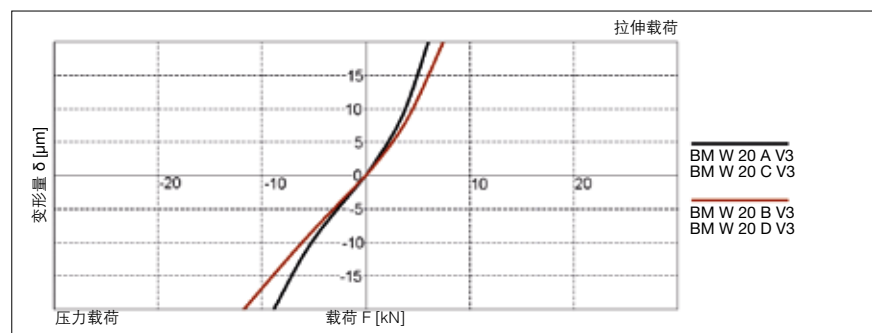
AMS 4B S 20 导轨图



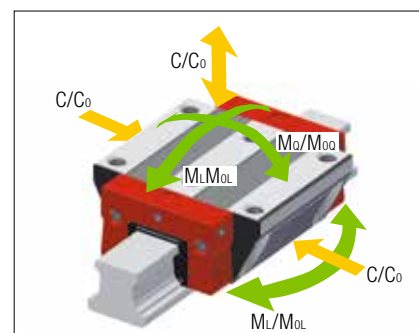
AMS 4B W 20 滑块图



AMS 4B W 20 刚性表



AMS 4B W 20 额定载荷



8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 20

AMS 4B S 20 尺寸



	AMS 4B S 20-N				
B1: 导轨宽度	20				
J1: 导轨高度	19				
L3: 导轨最大长度	3000				
L4: 安装孔孔距	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	2.2				

AMS 4B S 20 的可选项



AMS 4B W 20 尺寸和承载力



	AMS 4B W 20-A	AMS 4B W 20-B	AMS 4B W 20-C	AMS 4B W 20-D		
A: 系统高度	30	30	30	30		
A1: 中心线到壳体一端的距离	23.9	23.9	23.9	23.9		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	23.9	23.9	23.9	23.9		
A3: 扫描头凸出尺寸	17.5	17.5	17.5	17.5		
B: 滑块宽度	63	63	44	44		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	21.5	21.5	12	12		
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.2	5.2	5.2	5.2		
C3: 侧面润滑孔的位置	4.6	4.6	4.6	4.6		
C4: 侧面润滑孔的位置	10.75	18.75	12.75	13.75		
C7: 顶部润滑孔的位置	10.25	18.25	12.25	13.25		
J: 滑块高度	25.5	25.5	25.5	25.5		
L1: 外侧安装孔孔距	40	40	36	50		
L2: 中间安装孔孔距	35	35	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	132.5	148.5	132.5	148.5		
L11: 壳体长度	72	72	72	72		
L13: 测量滑块长度	151.5	167.5	151.5	167.5		
Lw: 滑块钢体长度	49.5	65.5	49.5	65.5		
N: 侧面安装孔间距	53	53	32	32		
O: 基准面高度	8	8	6	6		

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	31400	41100	31400	41100		
C100: 动态承载力(N)	14400	17400	14400	17400		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	373	490	373	490		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	292	495	292	495		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	171	206	171	206		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	134	208	134	208		
Gew: 滑块重量(kg)	1.0	1.2	0.9	1.0		

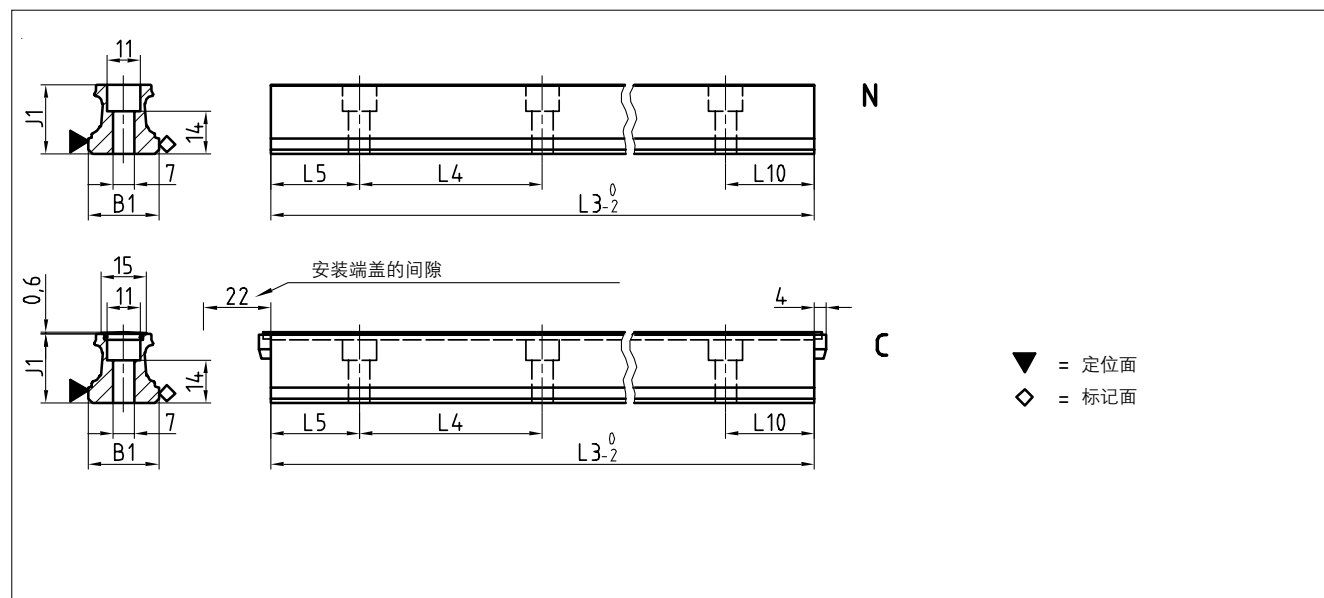
AMS 4B W 20 的可选项



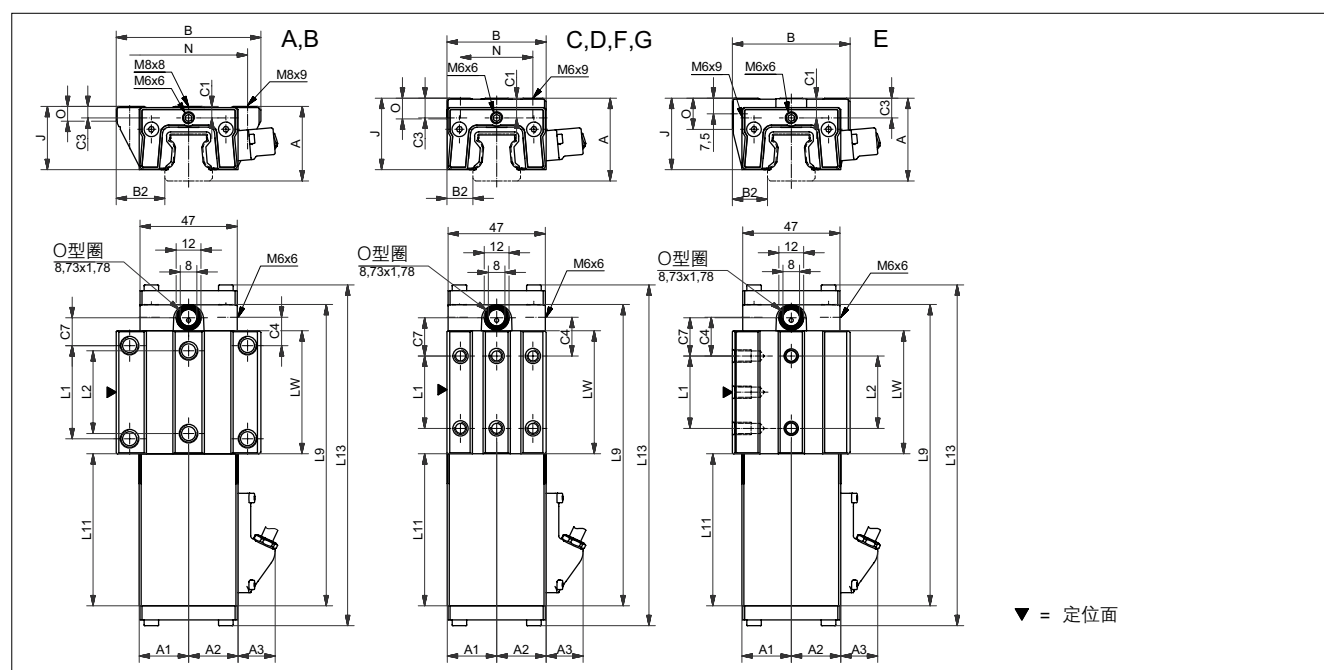
8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 25

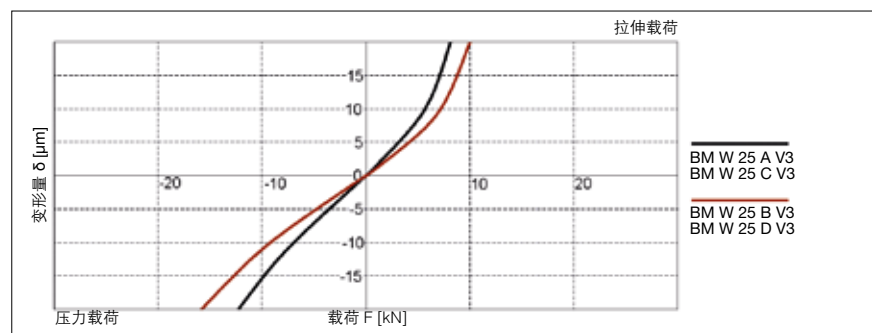
AMS 4B S 25 导轨图



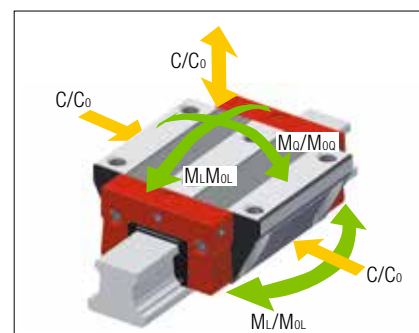
AMS 4B W 25 滑块图



AMS 4B W 25 刚性表



AMS 4B W 25 额定载荷



8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 25

AMS 4B S 25 尺寸



	AMS 4B S 25-N	AMS 4B S 25-C				
B1: 导轨宽度	23	23				
J1: 导轨高度	22.7	22.7				
L3: 导轨最大长度	6000	3000				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.0	2.8				

AMS 4B S 25 的可选选项



AMS 4B W 25 尺寸和承载力

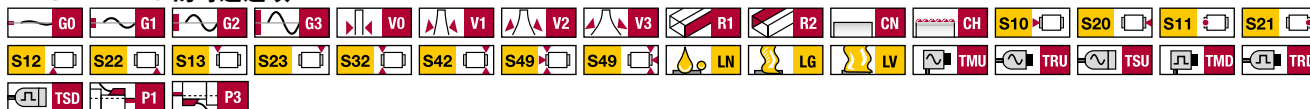


	AMS 4B W 25-A	AMS 4B W 25-B	AMS 4B W 25-C	AMS 4B W 25-D	AMS 4B W 25-E	AMS 4B W 25-F	AMS 4B W 25-G
A: 系统高度	36	36	40	40	40	36	36
A1: 中心线到壳体一端的距离	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
A2: 中心线到扫描头一端的距离	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
A3: 扫描头凸出尺寸	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
B: 滑块宽度	70	70	48	48	57	48	48
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5	17	12.5	12.5
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5
C3: 侧面润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5	9.5	5.5	5.5
C4: 侧面润滑孔的位置	13.75	23.25	18.75	20.75	18.75	18.75	20.75
C7: 顶部润滑孔的位置	13.5	23	18.5	20.5	18.5	18.5	20.5
J: 滑块高度	30.5	30.5	34.5	34.5	34.5	30.5	30.5
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50	35	35	50
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-	-	-	-
L9: 滑块带壳体的总长度	145.5	164.5	145.5	164.5	145.5	145.5	164.5
L11: 壳体长度	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5
L13: 测量滑块长度	165.1	184.1	165.1	184.1	165.1	165.1	184.1
Lw: 滑块钢体长度	59.5	78.5	59.5	78.5	59.5	59.5	78.5
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35	-	35	35
O: 基准面高度	7	7	11	11	15	7.1	7.1

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	46100	60300	46100	60300	46100	46100	60300
C100: 动态承载力(N)	21100	25500	21100	25500	21100	21100	25500
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	631	825	631	825	631	631	825
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	513	863	513	863	513	513	863
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	289	349	289	349	289	289	349
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	235	365	235	365	235	235	365
Gew: 滑块重量(kg)	1.3	1.5	1.2	1.4	1.3	1.1	1.3

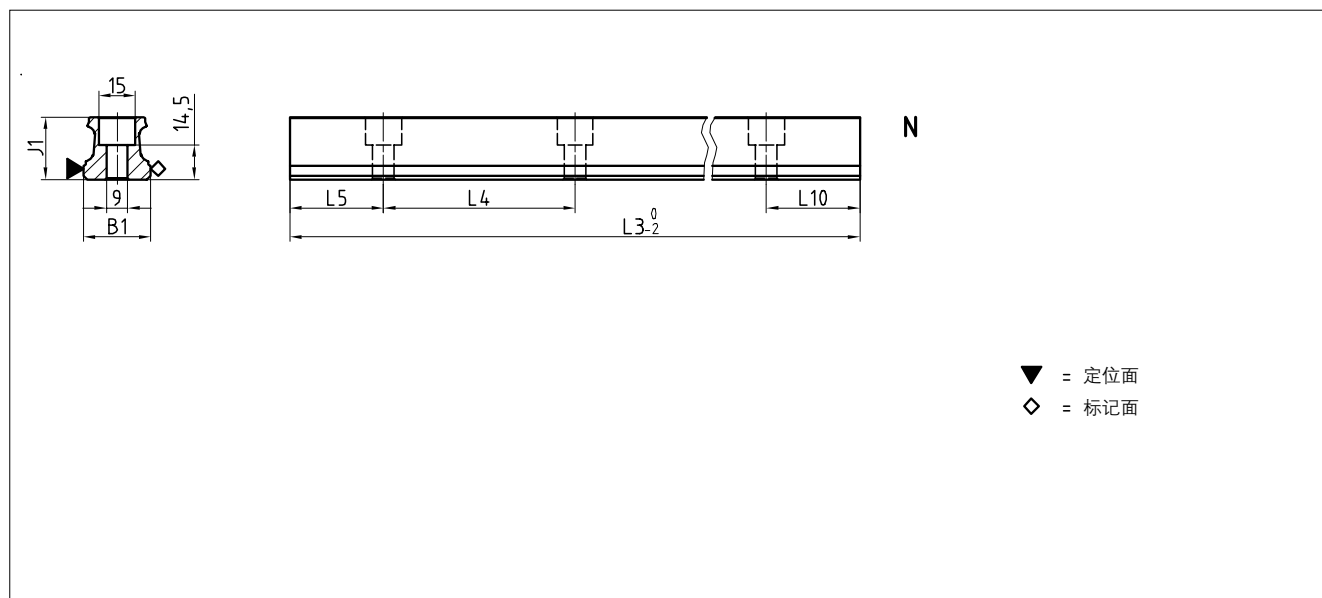
AMS 4B W 25 的可选选项



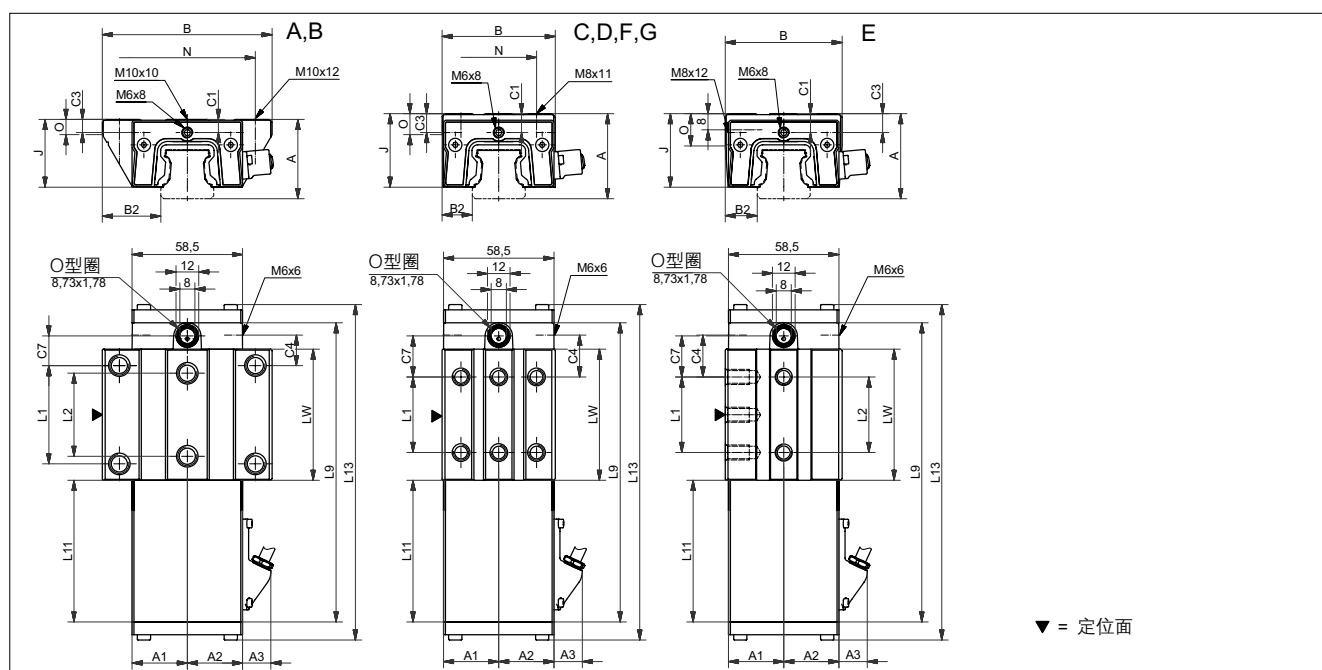
8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 30

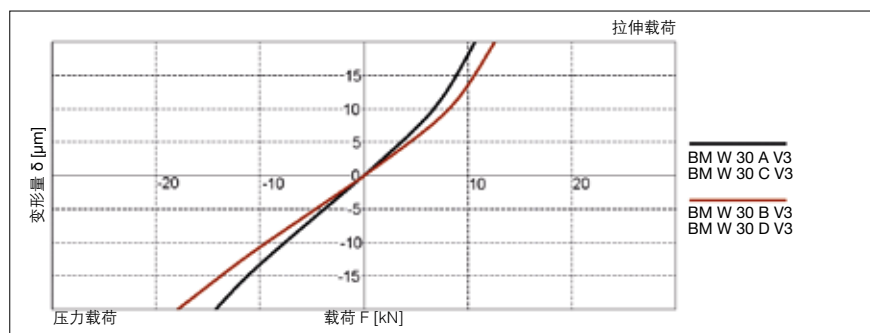
AMS 4B S 30 导轨图



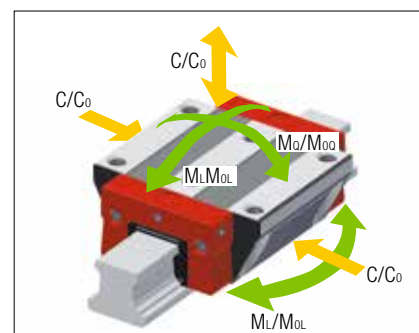
AMS 4B W 30 滑块图



AMS 4B W 30 刚性表



AMS 4B W 30 额定载荷



8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 30

AMS 4B S 30 尺寸



	AMS 4B S 30-N				
B1: 导轨宽度	28				
J1: 导轨高度	26				
L3: 导轨最大长度	6000				
L4: 安装孔孔距	80				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	4.3				

AMS 4B S 30 的可选选项

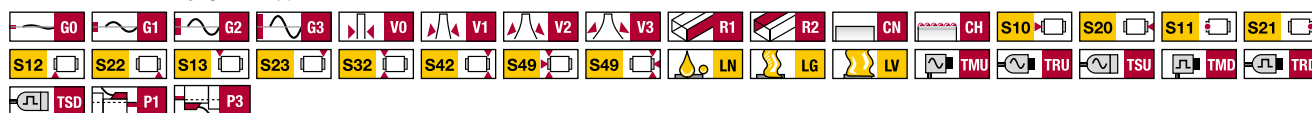


AMS 4B W 30 尺寸和承载力



	AMS 4B W 30-A	AMS 4B W 30-B	AMS 4B W 30-C	AMS 4B W 30-D	AMS 4B W 30-E	AMS 4B W 30-F	AMS 4B W 30-G
A: 系统高度	42	42	45	45	45	42	42
A1: 中心线到壳体一端的距离	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3
A2: 中心线到扫描头一端的距离	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3
A3: 扫描头凸出尺寸	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4
B: 滑块宽度	90	90	60	60	62	60	60
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	31	31	16	16	17	16	16
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	10	10	10	7	7
C3: 侧面润滑孔的位置	6	6	9	9	9	6	6
C4: 侧面润滑孔的位置	16.2	27.2	22.2	23.2	22.2	22.2	23.2
C7: 顶部润滑孔的位置	15.7	26.7	21.7	22.7	21.7	21.7	22.7
J: 滑块高度	35.9	35.9	38.9	38.9	38.9	35.9	35.9
L1: 外侧安装孔孔距	52	52	40	60	40	40	60
L2: 中间安装孔孔距	44	44	-	-	40	-	-
L9: 滑块带壳体的总长度	158.4	180.4	158.4	180.4	158.4	158.4	180.4
L11: 壳体长度	75	75	75	75	75	75	75
L13: 测量滑块长度	178	200	178	200	178	178	200
Lw: 滑块钢体长度	69.4	91.4	69.4	91.4	69.4	69.4	91.4
N: 侧面安装孔间距	72	72	40	40	-	40	40
O: 基准面高度	7.8	7.8	11	11	17	8	8
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	63700	83300	63700	83300	63700	63700	83300
C100: 动态承载力(N)	29200	35300	29200	35300	29200	29200	35300
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	1084	1414	1084	1414	1084	1084	1414
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	829	1390	829	1390	829	829	1390
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	497	599	497	599	497	497	599
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	380	589	380	589	380	380	589
Gew: 滑块重量(kg)	1.8	2.2	1.7	1.9	1.7	1.6	1.8

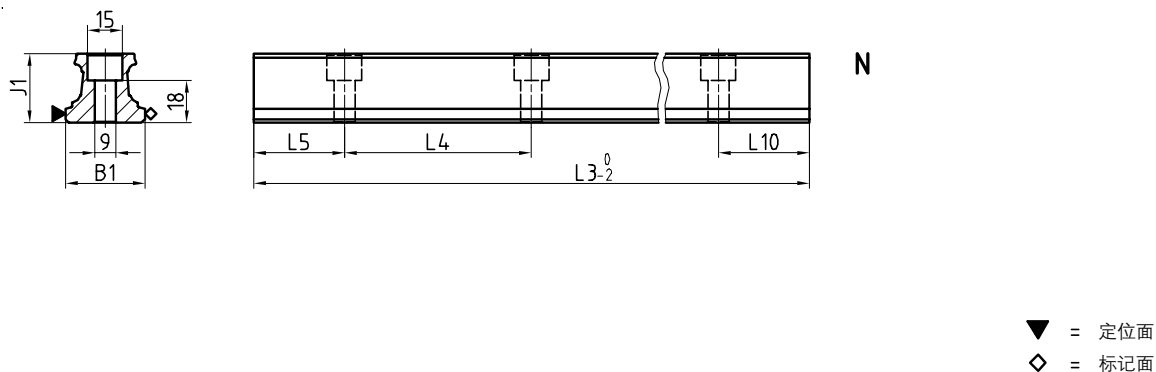
AMS 4B W 30 的可选选项



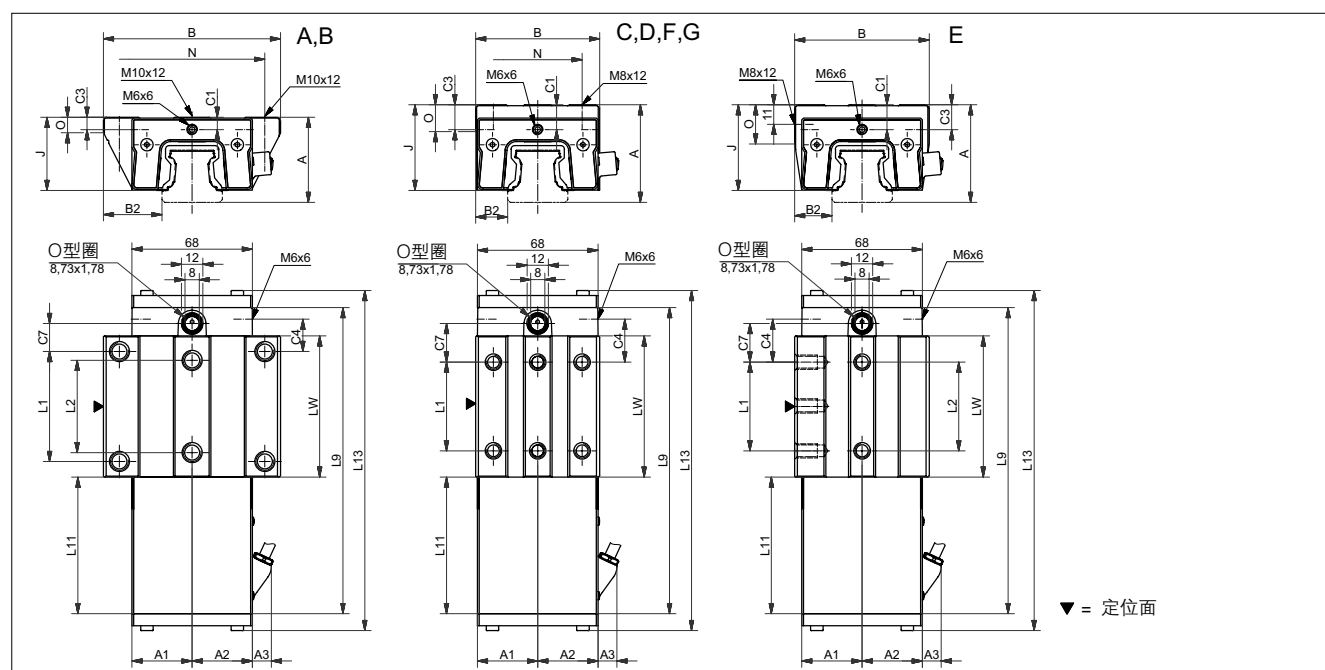
8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 35

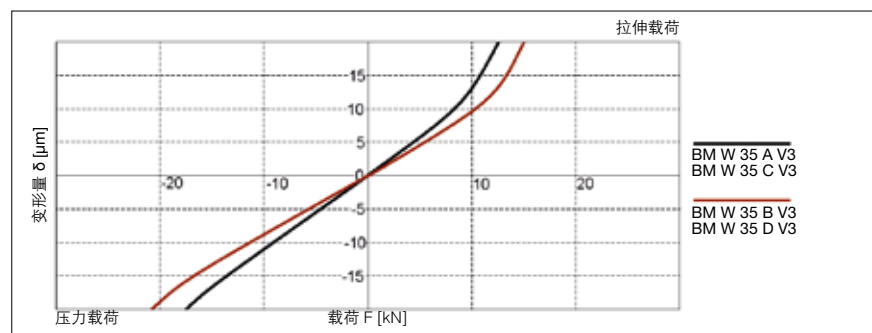
AMS 4B S 35 导轨图



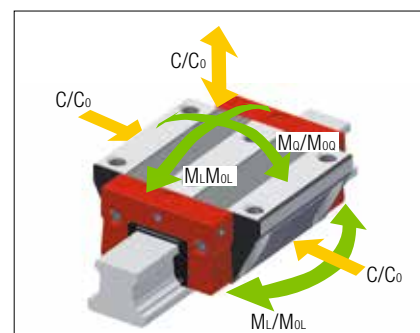
AMS 4B W 35 滑块图



AMS 4B W 35 刚性表



AMS 4B W 35 额定载荷



8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 35

AMS 4B S 35 尺寸



	AMS 4B S 35-N				
B1: 导轨宽度	34				
J1: 导轨高度	29.5				
L3: 导轨最大长度	6000				
L4: 安装孔孔距	80				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	5.4				

AMS 4B S 35 的可选选项

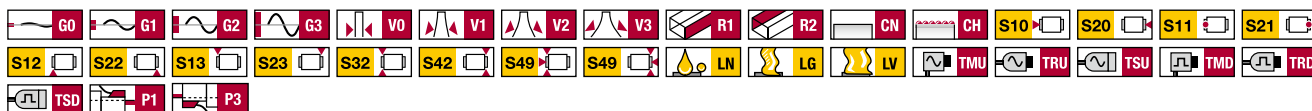


AMS 4B W 35 尺寸和承载力



	AMS 4B W 35-A	AMS 4B W 35-B	AMS 4B W 35-C	AMS 4B W 35-D	AMS 4B W 35-E	AMS 4B W 35-F	AMS 4B W 35-G
A: 系统高度	48	48	55	55	55	48	48
A1: 中心线到壳体一端的距离	34	34	34	34	34	34	34
A2: 中心线到扫描头一端的距离	34	34	34	34	34	34	34
A3: 扫描头凸出尺寸	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
B: 滑块宽度	100	100	70	70	76	70	70
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18	21	18	18
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	14	14	14	7	7
C3: 侧面润滑孔的位置	6.5	6.5	13.5	13.5	13.5	6.5	6.5
C4: 侧面润滑孔的位置	18.3	31.05	24.3	26.05	24.3	24.3	26.05
C7: 顶部润滑孔的位置	15.8	28.55	21.8	23.55	21.8	21.8	23.55
J: 滑块高度	41	41	48	48	48	41	41
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72	50	50	72
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-	50	-	-
L9: 滑块带壳体的总长度	172.6	198.1	172.6	198.1	172.6	172.6	198.1
L11: 壳体长度	77	77	77	77	77	77	77
L13: 测量滑块长度	192.2	217.7	192.2	217.7	192.2	192.2	217.7
Lw: 滑块钢体长度	79.6	105.1	79.6	105.1	79.6	79.6	105.1
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50	-	50	50
O: 基准面高度	8	8	15	15	22	8	8
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	84400	110300	84400	110300	84400	84400	110300
C100: 动态承载力(N)	38700	46700	38700	46700	38700	38700	46700
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	1566	2048	1566	2048	1566	1566	2048
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1252	2104	1252	2104	1252	1252	2104
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	718	867	718	867	718	718	867
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	574	891	574	891	574	574	891
Gew: 滑块重量(kg)	2.5	3.0	2.5	3.0	2.5	2.2	2.5

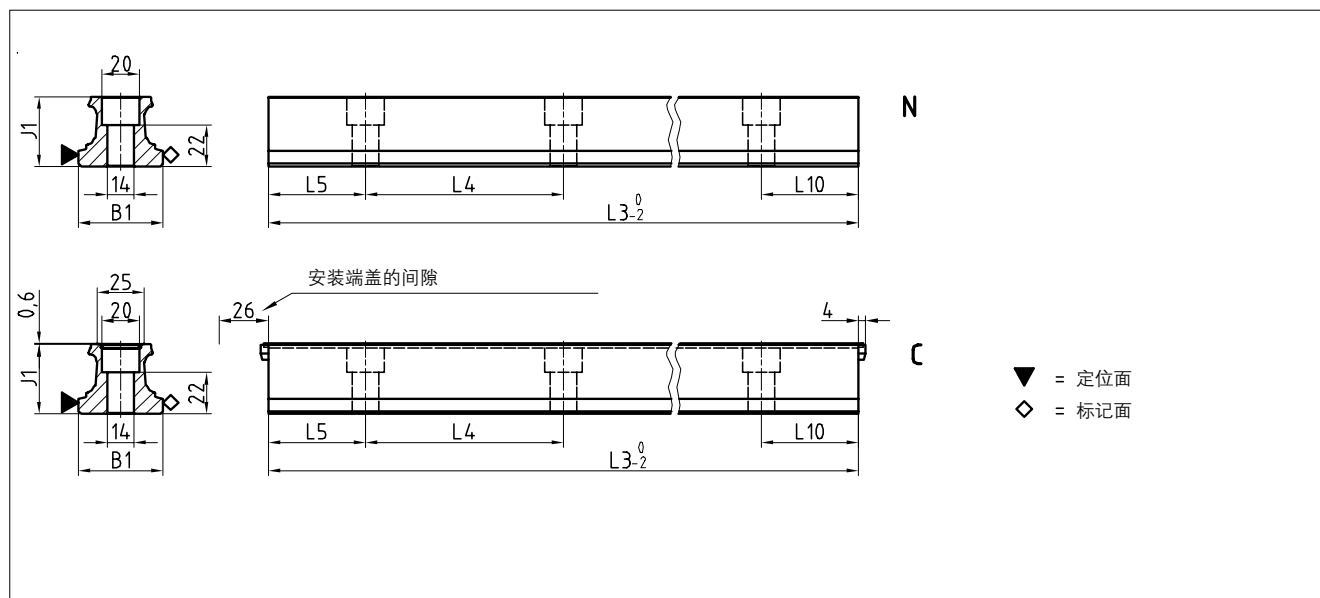
AMS 4B W 35 的可选选项



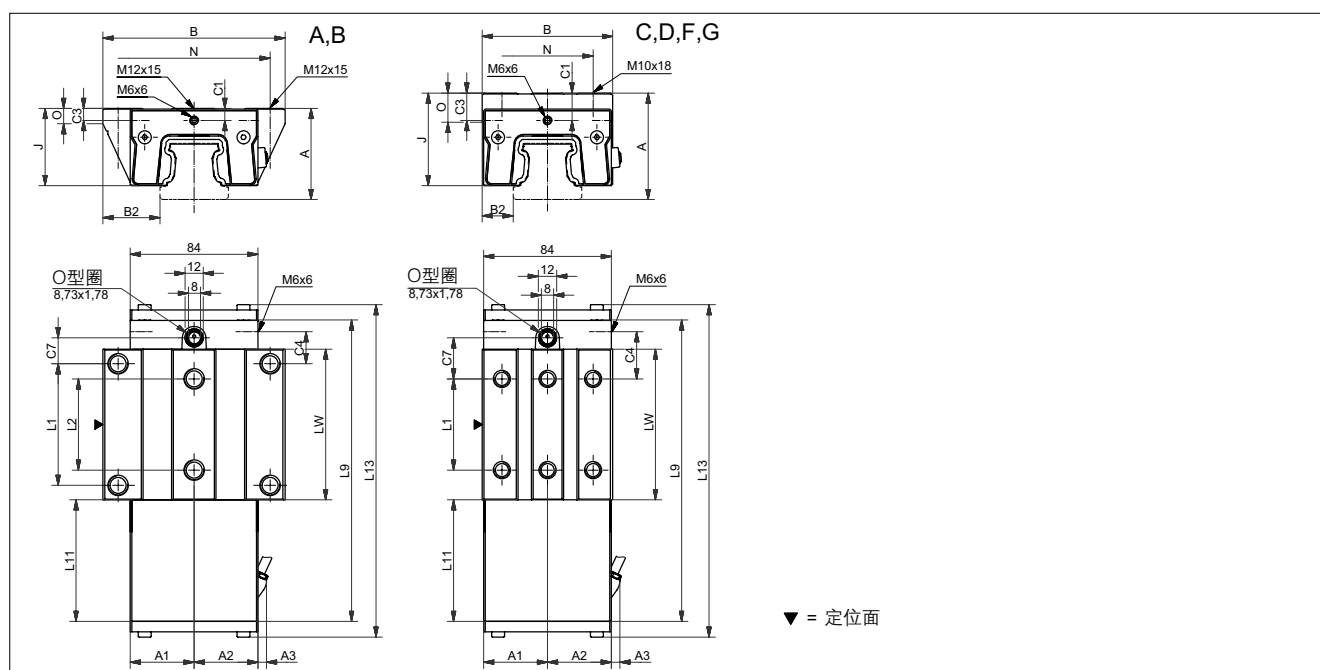
8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 45

AMS 4B S 45 导轨图



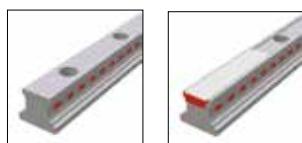
AMS 4B W 45 滑块图



8.2 技术参数及可选项

AMS 4B 45

AMS 4B S 45 尺寸



	AMS 4B S 45-N	AMS 4B S 45-C				
B1: 导轨宽度	45	45				
J1: 导轨高度	37	37				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	105	105				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	51	51				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	8.8	8.6				

AMS 4B S 45 的可选选项



AMS 4B W 45 尺寸和承载力

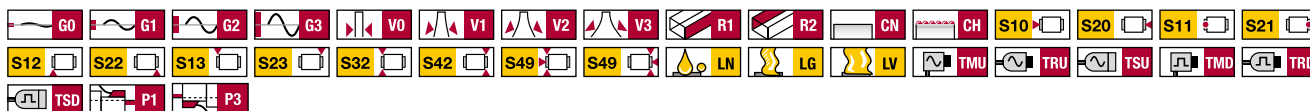


	AMS 4B W 45-A	AMS 4B W 45-B	AMS 4B W 45-C	AMS 4B W 45-D	AMS 4B W 45-F	AMS 4B W 45-G	
A: 系统高度	60	60	70	70	60	60	
A1: 中心线到壳体一端的距离	42	42	42	42	42	42	
A2: 中心线到扫描头一端的距离	42	42	42	42	42	42	
A3: 扫描头凸出尺寸	5	5	5	5	5	5	
B: 滑块宽度	120	120	86	86	86	86	
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	37.5	37.5	20.5	20.5	20.5	20.5	
C1: 前端中心润滑孔的位置	8	8	18	18	8	8	
C3: 侧面润滑孔的位置	8	8	18	18	8	8	
C4: 侧面润滑孔的位置	21.05	36.8	31.05	36.8	31.05	36.8	
C7: 顶部润滑孔的位置	17.05	32.8	27.05	32.8	27.05	32.8	
J: 滑块高度	50.8	50.8	60.8	60.8	50.8	50.8	
L1: 外侧安装孔孔距	80	80	60	80	60	80	
L2: 中间安装孔孔距	60	60	-	-	-	-	
L9: 滑块带壳体的总长度	198.1	229.6	198.1	229.6	198.1	229.6	
L11: 壳体长度	80	80	80	80	80	80	
L13: 测量滑块长度	219.1	250.6	219.1	250.6	219.1	250.6	
Lw: 滑块钢体长度	99.1	130.6	99.1	130.6	99.1	130.6	
N: 侧面安装孔间距	100	100	60	60	60	60	
O: 基准面高度	10	10	19	19	10	10	

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	134800	176300	134800	176300	134800	176300	
C100: 动态承载力(N)	61900	74700	61900	74700	61900	74700	
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	3193	4175	3193	4175	3193	4175	
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	2498	4199	2498	4199	2498	4199	
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	1466	1769	1466	1769	1466	1769	
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	1147	1779	1147	1779	1147	1779	
Gew: 滑块重量(kg)	4.1	5.1	4.2	5.2	3.6	4.4	

AMS 4B W 45 的可选选项



8.3 配件

简介

AMS 4B 导轨配件一览表

配件	AMS 4B S 15	AMS 4B S 20	AMS 4B S 25	AMS 4B S 30	AMS 4B S 35	AMS 4B S 45	
堵头:							
塑料堵头	BRK 15	BRK 20	BRK 25	BRK 30	BRK 35	BRK 45	
盖板:							
盖板 (备件)	BAC 15	-	BAC 25	-	-	BAC 45	
盖板端盖 (备件)	EST 15-BAC	-	EST 25-BAC	-	-	EST 45-BAC	
装配工具:							
安装盖板的工具	BWC 15	-	BWC 25	-	-	BWC 45	

AMS 4B 滑块配件一览表

配件	AMS 4B W 15	AMS 4B W 20	AMS 4B W 25	AMS 4B W 30	AMS 4B W 35	AMS 4B W 45	
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZBV 15	ZBV 20	ZBV 25	ZBV 30	ZBV 35	ZBV 45	
金属刮屑板	ABM 15-A	ABM 20-A	ABM 25-A	ABM 30-A	ABM 35-A	ABM 45-A	
波纹罩:							
波纹罩	-	FBP 20	FBP 25	FBP 30	FBP 35	FBP 45	
波纹罩连接板 (备件)	-	ZPB 20	ZPB 25	ZPB 30	ZPB 35	ZPB 45	
波纹罩端面板 (备件)	-	EPB 20	EPB 25	EPB 30	EPB 35	EPB 45	
装配轨:							
装配轨	MBM 15	MBM 20	MBM 25	MBM 30	MBM 35	MBM 45	
自润滑板:							
自润滑板	SPL 15-BM	SPL 20-BM	SPL 25-BM	SPL 30-BM	SPL 35-BM	SPL 45-BM	
端面板:							
端面板的交叉刮板 (备件)	QAS 15-STB	QAS 20-STB	QAS 25-STB	QAS 30-STB	QAS 35-STB	QAS 45-STB	
脂润滑油嘴:							
直润滑油嘴	-	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	
45° 润滑油嘴	-	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	
90° 润滑油嘴	-	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	
M3漏斗式润滑油嘴	SN 3-T	SN 3-T	-	-	-	-	
M6漏斗式润滑油嘴	-	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	
油润滑用变径接头:							
直线螺旋式接头M3	SA 3-D3	SA 3-D3	-	-	-	-	
M8外圆变径接头	-	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	
M8外六角接头	-	-	-	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	
G1/8 外六角接头	-	-	-	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	-	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	
M6摆角式接头	-	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	
加长型M6摆角式接头	-	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	
M8摆角式接头	-	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	
加长型M8摆角式接头	-	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	
电缆:							
12芯连接电缆	KA0 12-X	KA0 12-X	KA0 12-X	KA0 12-X	KA0 12-X	KA0 12-X	
12芯连接电缆	KA0 13-X	KA0 13-X	KA0 13-X	KA0 13-X	KA0 13-X	KA0 13-X	
12芯连接电缆	KA0 14-X	KA0 14-X	KA0 14-X	KA0 14-X	KA0 14-X	KA0 14-X	
12芯连接电缆	KA0 15-X	KA0 15-X	KA0 15-X	KA0 15-X	KA0 15-X	KA0 15-X	
12芯连接电缆	KA0 16-X	KA0 16-X	KA0 16-X	KA0 16-X	KA0 16-X	KA0 16-X	

8.4 订货编号

模拟式

所有的导轨和滑块应根据以下的订货编号进行订货。

AMS 4B滑块由滑块、壳体和扫描头组成。

所有的MONORAIL BM 滑块都能用于同规格AMS 4B 导轨。

第2章和4.3章详述了配件的订货编号。

单件导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

AMS 4B 系统的订货编号由两部分组成，如果配模拟接口，订货编号为AMSA，如果配数字接口，订货编号为AMSD。

AMSA 4B 导轨的订货编号

	1x	AMSA 4B S	25	-N	-G3	-KC	-R12	-958	-29	-29	-CN	-TR50
数量												
导轨												
尺寸												
导轨类型												
精度												
直线度												
基准面												
导轨长度L3												
始端安装孔中心到最近端头距离L5												
末端安装孔中心到最近端头距离L10												
镀层												
磁尺												

备注

第8.1章到8.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第8.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{\max}$ 。

AMSA 4B 滑块的订货编号

	1x	AMSA 4B W	25	-A	-P1	-G3	-V1	-R1	-CN	-S10	-LN	-TSU
数量												
滑块												
尺寸												
滑块类型												
扫描头位置												
精度												
预紧												
基准面												
镀层												
润滑接口												
润滑的交货条件												
接头												

备注

第8.1到8.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

AMSA 4B 扫描头(备件)的订货编号

	1x	SMA 4B	-MU
数量			
扫描头			
接头			

备注

第2章中描述了所有的选项。

8.4

订货编号

数字式

AMSD 4B 导轨的订货编号

	1x	AMSD 4B S	25	-N	-G3	-KC	-R12	-958	-29	-29	-CN	-TR50
数量												
导轨												
尺寸												
导轨类型												
精度												
直线度												
基准面												
导轨长度L3												
始端安装孔中心到最近端头距离L5												
末端安装孔中心到最近端头距离L10												
镀层												
磁尺												

备注

第8.1章到8.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第8.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{\max}$ 。

AMSD 4B 滑块的订货编号

	1x	AMSD 4B W	25	-A	-P1	-G3	-V1	-R1	-CN	-S10	-LN	-TSD	-050	-80	ZN
数量															
滑块															
尺寸															
滑块类型															
扫描头位置															
精度															
预紧															
基准面															
镀层															
润滑接口															
润滑的交货条件															
接头															
插值率															
输出频率															
基准脉冲															

备注

第8.1到8.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

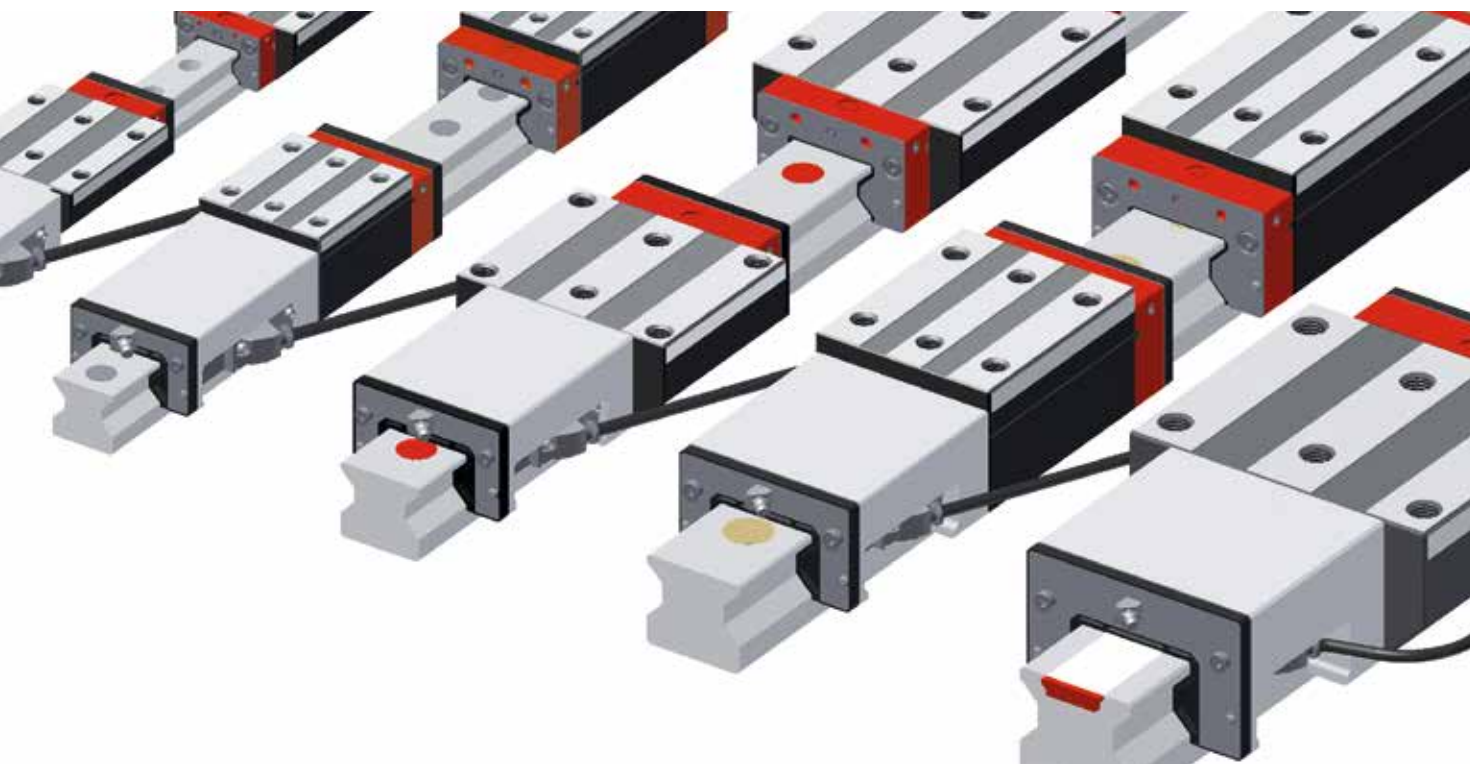
AMSD 4B 扫描头(备件)的订货编号

	1x	SMD 4B	-MD	-010	-80	-ZN
数量						
扫描头						
接头						
插值率						
输出频率						
基准脉冲						

备注

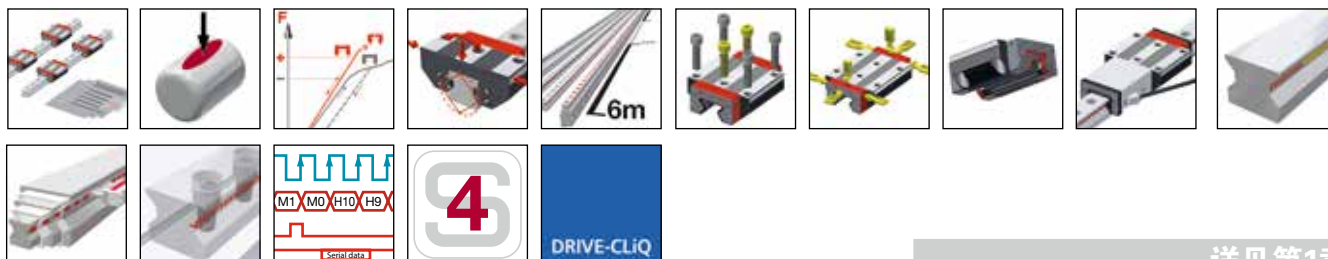
第2章中描述了所有的选项。

9.0 MONORAIL AMSABS 3B

SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

SCHNEEBERGER 的MONORAIL AMSABS 3B 是一款绝对式磁栅测量系统，适用于自动化工业和机械传输技术等领域，以及对系统测量精度要求很高、空间紧凑的机床行业。AMSABS 3B 是基于SCHNEEBERGER 的MONORAIL MR滚柱直线导轨系统，单根长度可达6m。一体式设计的测量系统结构非常紧凑。SCHNEEBERGER 提供不同长度的电缆和绝对式接口，兼容适配 SSI, SSI+SinCos, FANUC, Mitsubishi 以及 Siemens Drive CliQ® 等控制器。滑块润滑和密封可选择不同选项，适用于不同应用的需要。扫描头可兼容于所有规格，更换简便。

MONORAIL AMSABS 3B 系统的特点

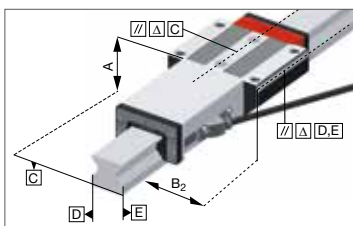


9.1 型号、尺寸和选项 160



AMSABS 3B 导轨简介	160
AMSABS 3B 滑块简介	161

9.2 技术参数和选项 162



AMSABS 3B 25	162
AMSABS 3B 35	164
AMSABS 3B 45	166
AMSABS 3B 55	168
AMSABS 3B 65	170

9.3 MONORAIL AMSABS 3B 配件 172



配件一览表	172
AMSABS 3B 导轨配件--详述	55
AMSABS 3B 滑块配件--详述	58

9.4 订单格式 173

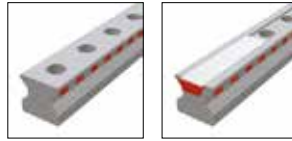


AMSABS 3B 导轨订单格式	173
AMSABS 3B 滑块订单格式	173
AMSABS 3B 扫描头(备件)订单格式	174

9.1 型号、尺寸和选项

AMSABS 3B 导轨

AMSABS 3B 导轨简介



N
标准型

C
带盖板

导轨规格/导轨类型

25	AMSABS 3B S 25-N	AMSABS 3B S 25-C				
35	AMSABS 3B S 35-N	AMSABS 3B S 35-C				
45	AMSABS 3B S 45-N	AMSABS 3B S 45-C				
55	AMSABS 3B S 55-N	AMSABS 3B S 55-C				
65	AMSABS 3B S 65-N	AMSABS 3B S 65-C				

特点

顶部螺栓紧固	●	●				
底部螺栓紧固						
装配简便		●				
单根最长6m	●	●				

AMSABS 3B 导轨的可选项

详见第2章

精度

-  **G0** 超高精密级
-  **G1** 高精密级
-  **G2** 精密级
-  **G3** 普通级

直线度

-  **KC** 标准

镀层

-  **CN** 无镀层
-  **CH** 硬化镀铬

基准面

-  **R11** 基准面在下，磁尺在下
-  **R12** 基准面在下，磁尺在上
-  **R21** 基准面在上，磁尺在下
-  **R22** 基准面在上，磁尺在上

AMSABS 3B 导轨可选配件

详见第3.3章

堵头

盖板

装配工具

9.1 型号、尺寸和选项

AMSABS 3B 滑块

AMSABS 3B 滑块简介



A 标准型 B 标准加长型 C 标准窄高型 D 窄高加长型

滑块规格/滑块类型

25	AMSABS 3B W 25-A	AMSABS 3B W 25-B	AMSABS 3B W 25-C	AMSABS 3B W 25-D
35	AMSABS 3B W 35-A	AMSABS 3B W 35-B	AMSABS 3B W 35-C	AMSABS 3B W 35-D
45	AMSABS 3B W 45-A	AMSABS 3B W 45-B	AMSABS 3B W 45-C	AMSABS 3B W 45-D
55	AMSABS 3B W 55-A	AMSABS 3B W 55-B	AMSABS 3B W 55-C	AMSABS 3B W 55-D
65	AMSABS 3B W 65-A	AMSABS 3B W 65-B	AMSABS 3B W 65-C	AMSABS 3B W 65-D

特点

顶部螺栓紧固	●	●	●	●
底部螺栓紧固	●	●		
用于高承载和扭矩		●		●
用于中等承载和扭矩	●		●	

AMSABS 3B 滑块的可选选项

详见第2章

精度

- G0 超高精密级
- G1 高精精密级
- G2 精密级
- G3 普通级

预紧力

- V1 低
- V2 中等
- V3 高

基准面

- R1 底部
- R2 顶部

镀层

- CN 无镀层
- CH 硬化镀铬

扫描头位置

- P1 右侧顶部
- 注：P2/P4 请咨询

- P3 左侧底部

出厂润滑保护

- LN 润滑油保护
- LG 润滑脂保护
- LV 充分润滑

接口

- TMH TMH, 绝对式 0.3m
- TRH TRH, 绝对式 3m
- TDC TDC, 绝对式

润滑接口在P1侧

- S10 左侧中央
- S11 顶部左侧
- S12 左下侧
- S13 左上侧
- S49 S10+S12+S13 螺纹销钉锁闭

润滑接口在P3侧

- S20 右侧中央
- S21 顶部右侧
- S22 右下侧
- S23 右上侧
- S49 S20+S22+S23 螺纹销钉锁闭

AMSABS 3B 滑块可选配件

详见第2.1和3.3章

辅助刮屑板
金属刮屑板

波纹罩
润滑油嘴

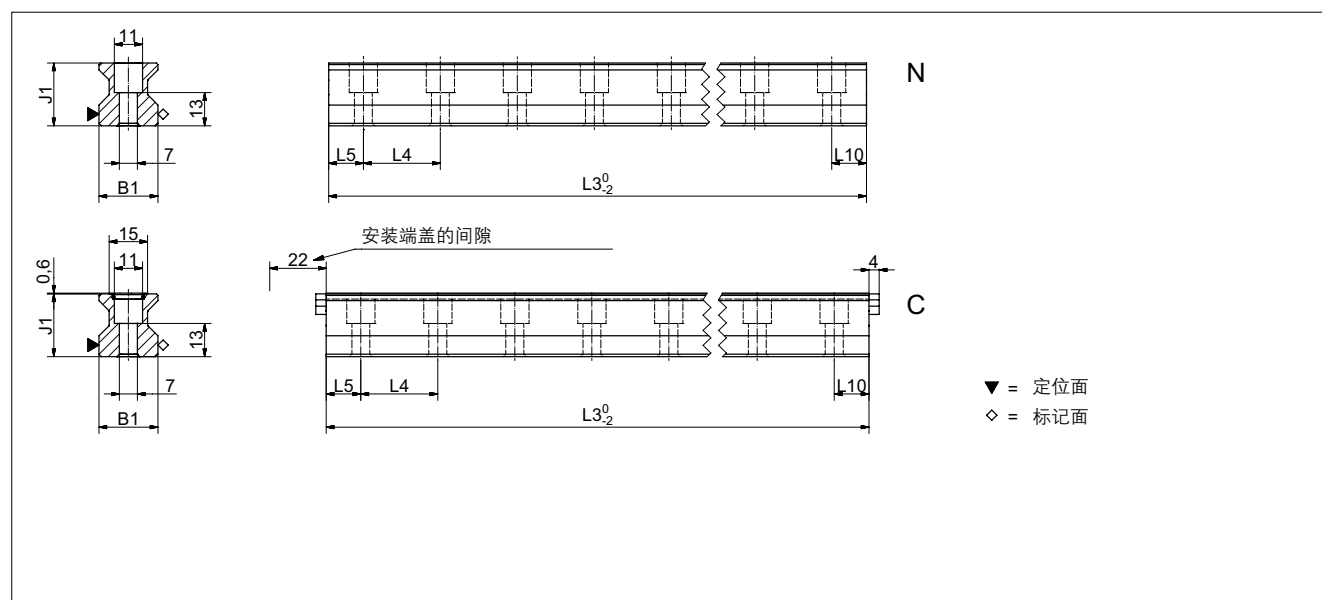
装配轨
润滑连接板

自润滑板
电缆

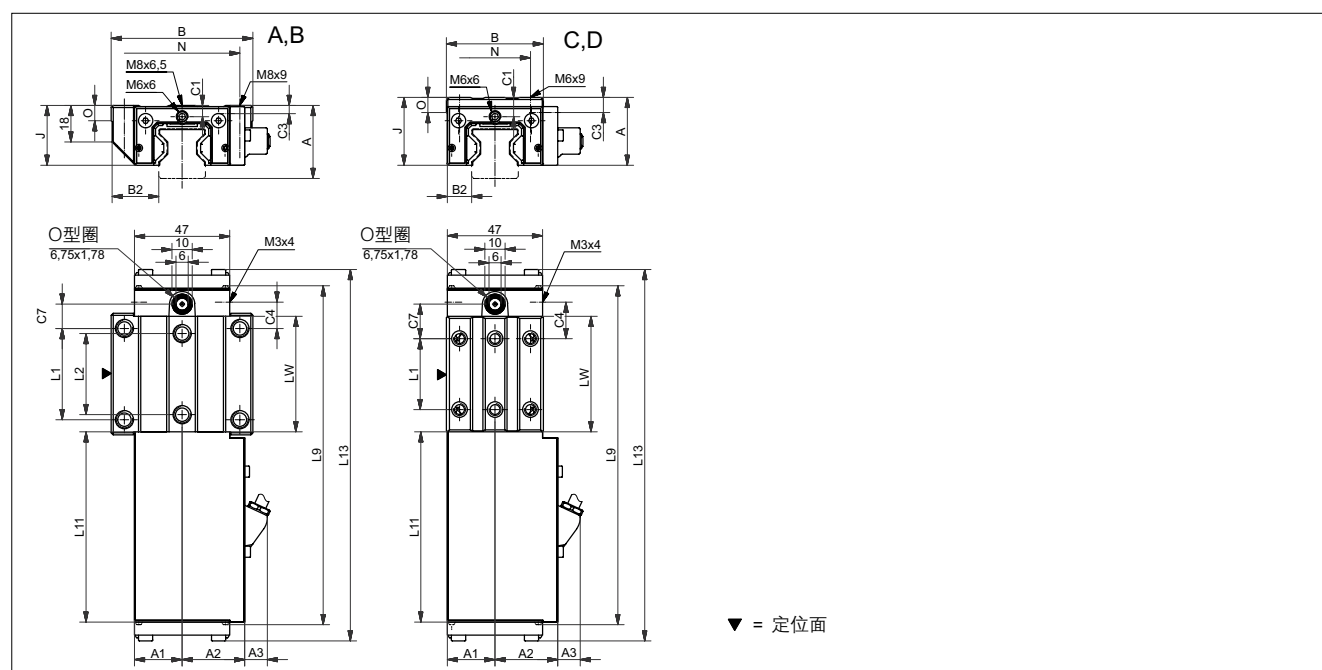
9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 25

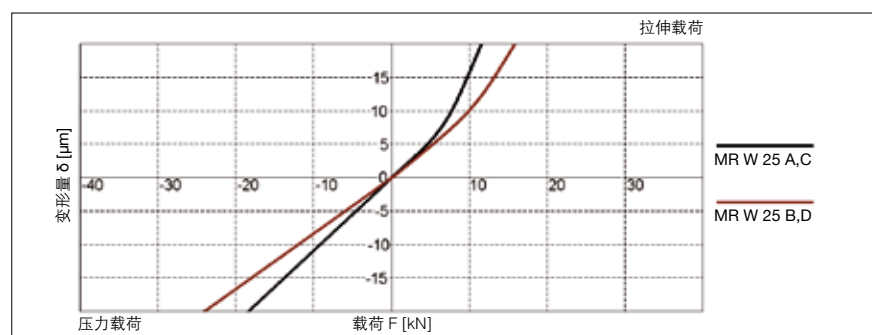
AMSABS 3B S 25 导轨图



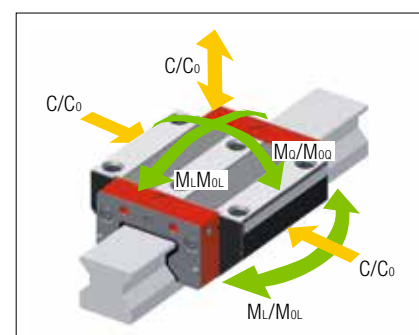
AMSABS 3B W 25 滑块图



AMSABS 3B W 25 刚性表



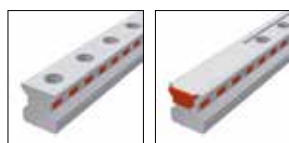
AMSABS 3B W 25 额定载荷



9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 25

AMSABS 3B S 25 尺寸



	AMSABS 3B S 25-N	AMSABS 3B S 25-C				
B1: 导轨宽度	23	23				
J1: 导轨高度	24.5	24.5				
L3: 导轨最大长度	6000	3000				
L4: 安装孔孔距	30	30				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	13.5	13.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.4	3.3				

AMSABS 3B S 25 的可选项



AMSABS 3B W 25 尺寸和承载力



	AMSABS 3B W 25-A	AMSABS 3B W 25-B	AMSABS 3B W 25-C	AMSABS 3B W 25-D		
A: 系统高度	36	36	40	40		
A1: 中心线到壳体一端的距离	23.5	23.5	23.5	23.5		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	31	31	31	31		
A3: 扫描头凸出尺寸	11.5	11.5	11.5	11.5		
B: 滑块宽度	70	70	48	48		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置*	5.5	5.5	9.5	9.5		
C3: 侧面润滑孔的位置	3.5	3.5	7.5	7.5		
C4: 侧面润滑孔的位置	13	24.2	18	21.7		
C7: 顶部润滑孔的位置	12	23.2	17	20.7		
J: 滑块高度	29.5	29.5	33.5	33.5		
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50		
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	168	190	168	190		
L11: 壳体长度	95.2	95.2	95.2	95.2		
L13: 测量滑块长度	184.5	206.9	184.5	206.9		
Lw: 滑块钢体长度	57	79.4	57	79.4		
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35		
O: 基准面高度	7.5	7.5	7.5	7.5		

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	49800	70300	49800	70300		
C100: 动态承载力(N)	27700	39100	27700	39100		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	733	1035	733	1035		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	476	936	476	936		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	408	576	408	576		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	265	521	265	521		
Gew: 滑块重量(kg)	1.0	1.2	0.9	1.0		

注: *该数值仅对于外部壳体/端面板有效

AMSABS 3B W 25 的可选项



9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 35

AMSABS 3B S 35 尺寸



	AMSABS 3B S 35-N	AMSABS 3B S 35-C				
B1: 导轨宽度	34	34				
J1: 导轨高度	32	32				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	40	40				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	18.5	18.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	6.5	6.3				

AMSABS 3B S 35 的可选项



AMSABS 3B W 35 尺寸和承载力



	AMSABS 3B W 35-A	AMSABS 3B W 35-B	AMSABS 3B W 35-C	AMSABS 3B W 35-D			
A: 系统高度	48	48	55	55			
A1: 中心线到壳体一端的距离	34	34	34	34			
A2: 中心线到扫描头一端的距离	34	34	34	34			
A3: 扫描头凸出尺寸	11.5	11.5	11.5	11.5			
B: 滑块宽度	100	100	70	70			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18			
C1: 前端中心润滑孔的位置*	6.5 / 7	6.5 / 7	13.5 / 14	13.5 / 14			
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	14	14			
C4: 侧面润滑孔的位置	17	30.5	23	25.5			
C7: 顶部润滑孔的位置	14	27.5	20	22.5			
J: 滑块高度	40	40	47	47			
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72			
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-			
L9: 滑块带壳体的总长度	196	223	196	223			
L11: 壳体长度	100.2	100.2	100.2	100.2			
L13: 测量滑块长度	212.6	239.6	212.6	239.6			
Lw: 滑块钢体长度	76	103	76	103			
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50			
O: 基准面高度	8	8	8	8			
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	93400	128500	93400	128500			
C100: 动态承载力(N)	52000	71500	52000	71500			
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	2008	2762	2008	2762			
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1189	2214	1189	2214			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	1118	1537	1118	1537			
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	662	1232	662	1232			
Gew: 滑块重量(kg)	2.0	2.6	1.9	2.4			

注: *该数值仅对于外部壳体/端面板有效

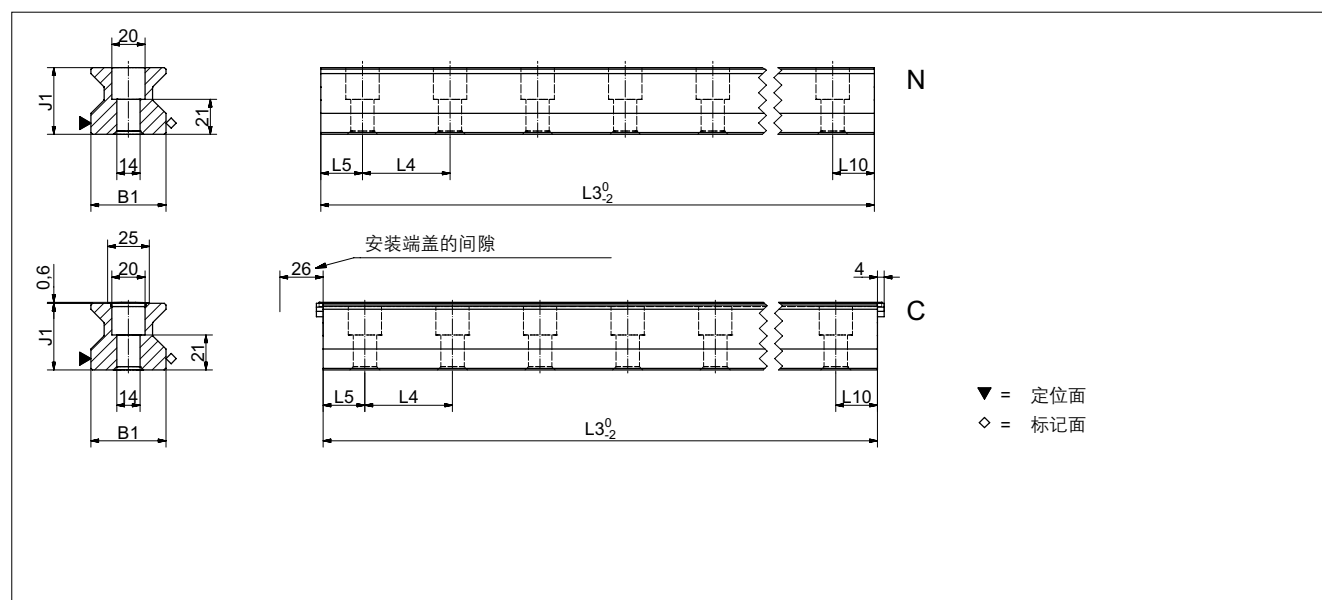
AMSABS 3B W 35 的可选项



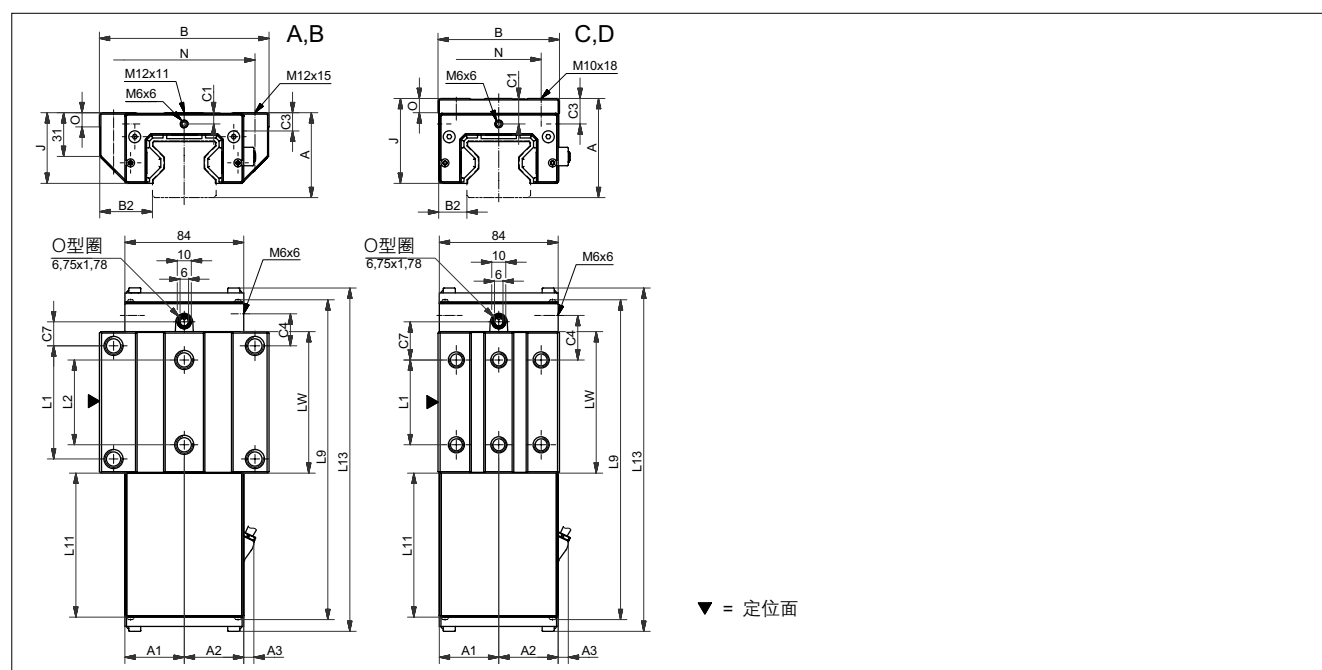
9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 45

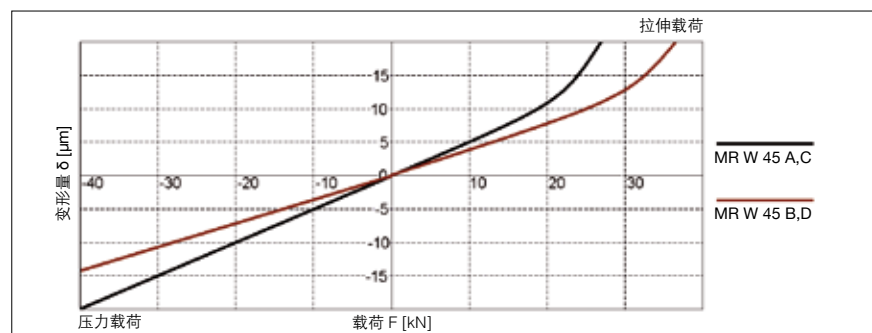
AMSABS 3B S 45 导轨图



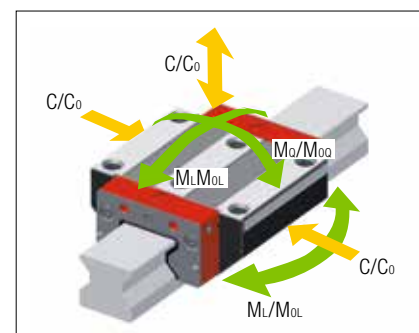
AMSABS 3B W 45 滑块图



AMSABS 3B W 45 刚性表



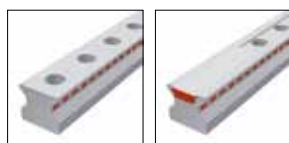
AMSABS 3B W 45 额定载荷



9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 45

AMSABS 3B S 45 尺寸



	AMSABS 3B S 45-N	AMSABS 3B S 45-C				
B1: 导轨宽度	45	45				
J1: 导轨高度	40	40				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	52.5	52.5				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	25	25				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	10.8	10.6				

AMSABS 3B S 45 的可选项



AMSABS 3B W 45 尺寸和承载力



	AMSABS 3B W 45-A	AMSABS 3B W 45-B	AMSABS 3B W 45-C	AMSABS 3B W 45-D			
A: 系统高度	60	60	70	70			
A1: 中心线到壳体一端的距离	42	42	42	42			
A2: 中心线到扫描头一端的距离	42	42	42	42			
A3: 扫描头凸出尺寸	7.5	7.5	7.5	7.5			
B: 滑块宽度	120	120	86	86			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	37.5	37.5	20.5	20.5			
C1: 前端中心润滑孔的位置	8	8	18	18			
C3: 侧面润滑孔的位置	8	8	18	18			
C4: 侧面润滑孔的位置	21.25	38.75	31.25	38.75			
C7: 顶部润滑孔的位置	17	34.5	27	34.5			
J: 滑块高度	50	50	60	60			
L1: 外侧安装孔孔距	80	80	60	80			
L2: 中间安装孔孔距	60	60	-	-			
L9: 滑块带壳体的总长度	226	261	226	261			
L11: 壳体长度	103.6	103.6	103.6	103.6			
L13: 测量滑块长度	243.7	278.7	243.7	278.7			
Lw: 滑块钢体长度	100	135	100	135			
N: 侧面安装孔间距	100	100	60	60			
O: 基准面高度	10	10	10	10			

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	167500	229500	167500	229500			
C100: 动态承载力(N)	93400	127800	93400	127800			
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	4621	6333	4621	6333			
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	2790	5161	2790	5161			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	2577	3527	2577	3527			
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	1556	2874	1556	2874			
Gew: 滑块重量(kg)	3.8	4.9	3.6	4.6			

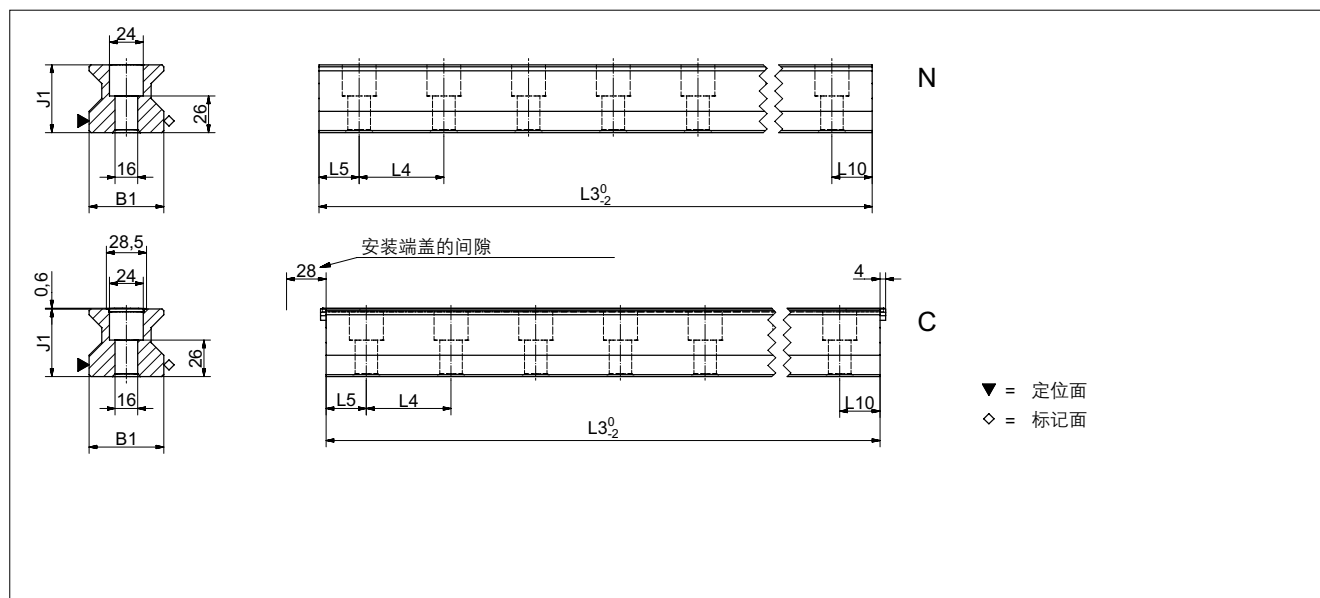
AMSABS 3B W 45 的可选项



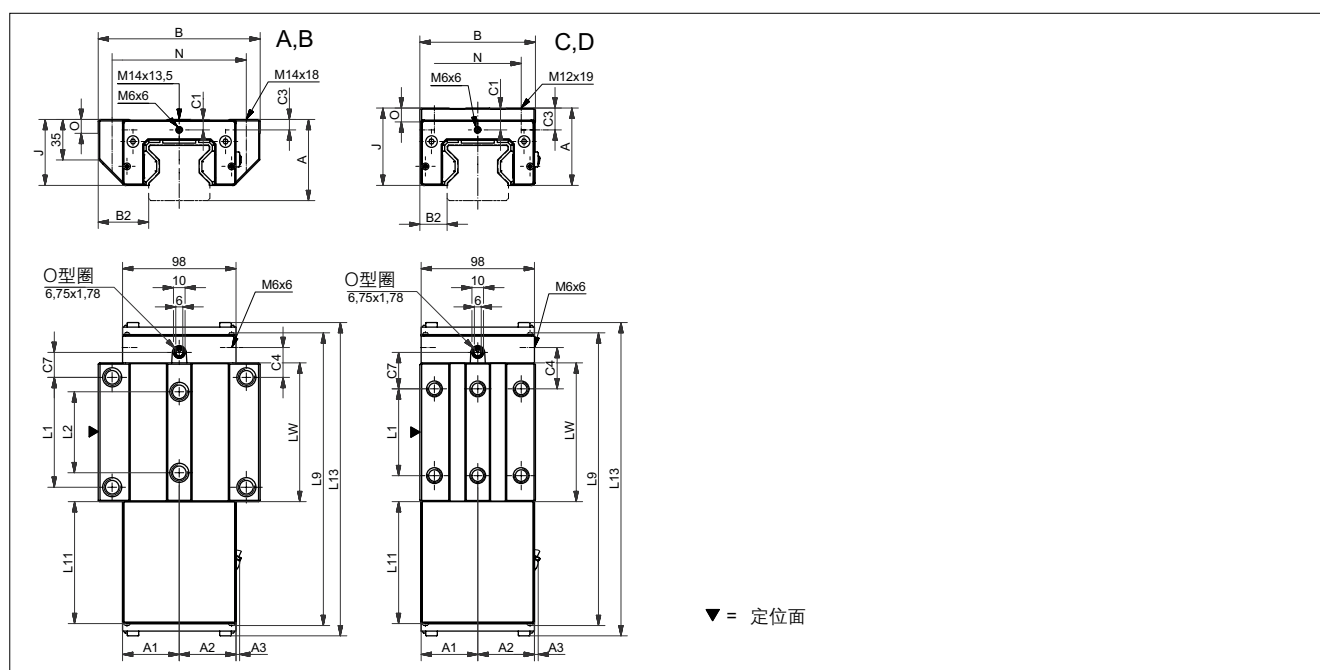
9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 55

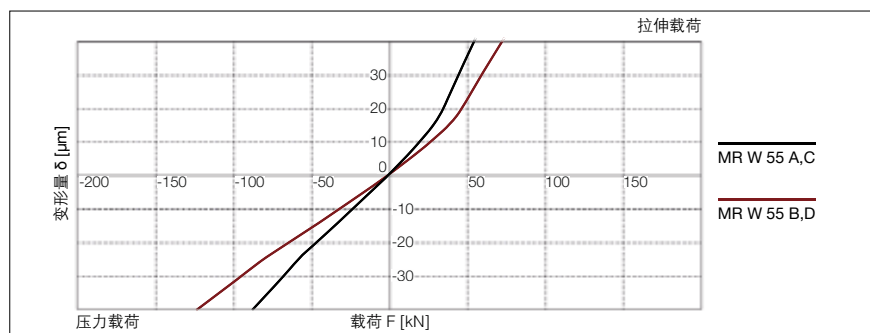
AMSABS 3B S 55 导轨图



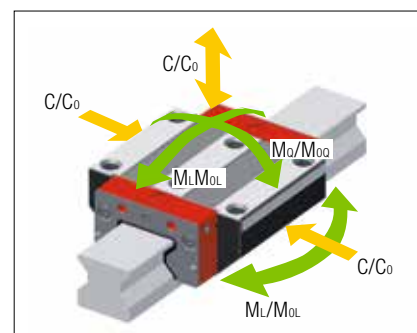
AMSABS 3B W 55 滑块图



AMSABS 3B W 55 刚性表



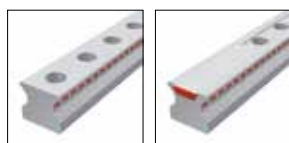
AMSABS 3B W 55 额定载荷



9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 55

AMSABS 3B S 55 尺寸



	AMSABS 3B S 55-N	AMSABS 3B S 55-C				
B1: 导轨宽度	53	53				
J1: 导轨高度	48	48				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	15.2	14.9				

AMSABS 3B S 55 的可选项



AMSABS 3B W 55 尺寸和承载力



	AMSABS 3B W 55-A	AMSABS 3B W 55-B	AMSABS 3B W 55-C	AMSABS 3B W 55-D			
A: 系统高度	70	70	80	80			
A1: 中心线到壳体一端的距离	49	49	49	49			
A2: 中心线到扫描头一端的距离	49	49	49	49			
A3: 扫描头凸出尺寸	3.5	3.5	3.5	3.5			
B: 滑块宽度	140	140	100	100			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	43.5	43.5	23.5	23.5			
C1: 前端中心润滑孔的位置	9	9	19	19			
C3: 侧面润滑孔的位置	9	9	19	19			
C4: 侧面润滑孔的位置	25.75	46.75	35.75	46.75			
C7: 顶部润滑孔的位置	21.5	42.5	31.5	42.5			
J: 滑块高度	57	57	67	67			
L1: 外侧安装孔孔距	95	95	75	95			
L2: 中间安装孔孔距	70	70	-	-			
L9: 滑块带壳体的总长度	253	295	253	295			
L11: 壳体长度	107.1	107.1	107.1	107.1			
L13: 测量滑块长度	271.7	313.7	271.7	313.7			
Lw: 滑块钢体长度	120	162	120	162			
N: 侧面安装孔间距	116	116	75	75			
O: 基准面高度	12	12	12	12			
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	237000	324000	237000	324000			
C100: 动态承载力(N)	131900	180500	131900	180500			
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	7771	10624	7771	10624			
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	4738	8745	4738	8745			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	4325	5919	4325	5919			
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	2637	4872	2637	4872			
Gew: 滑块重量(kg)	5.8	7.6	5.3	6.9			

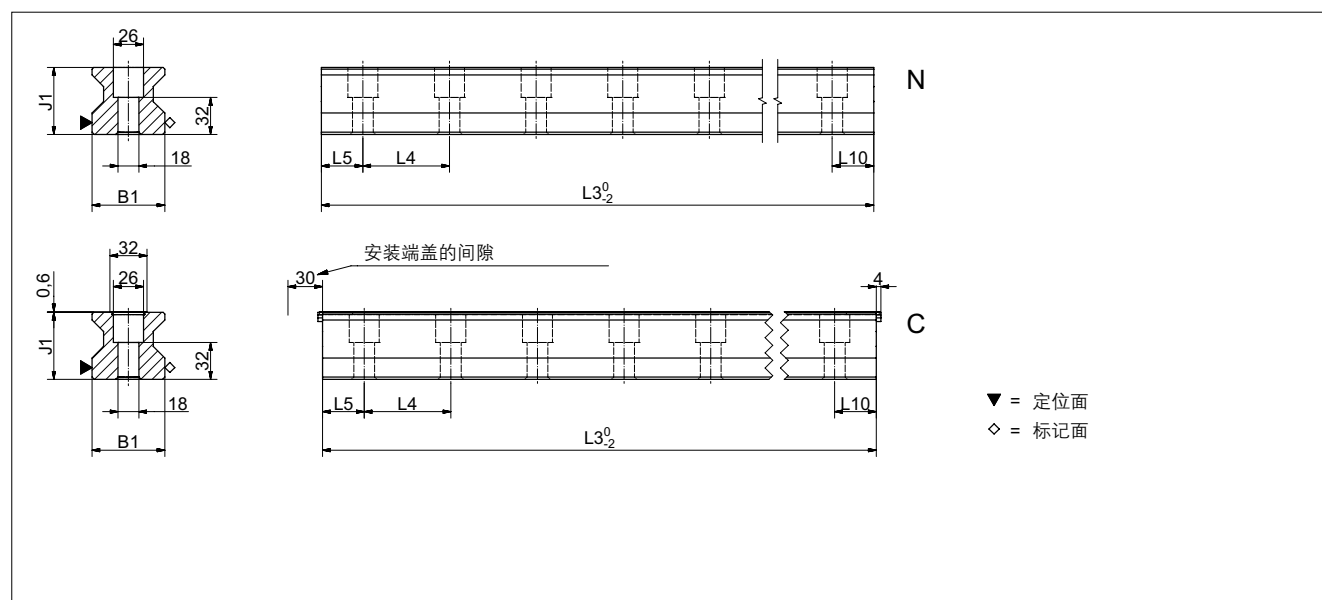
AMSABS 3B W 55 的可选项



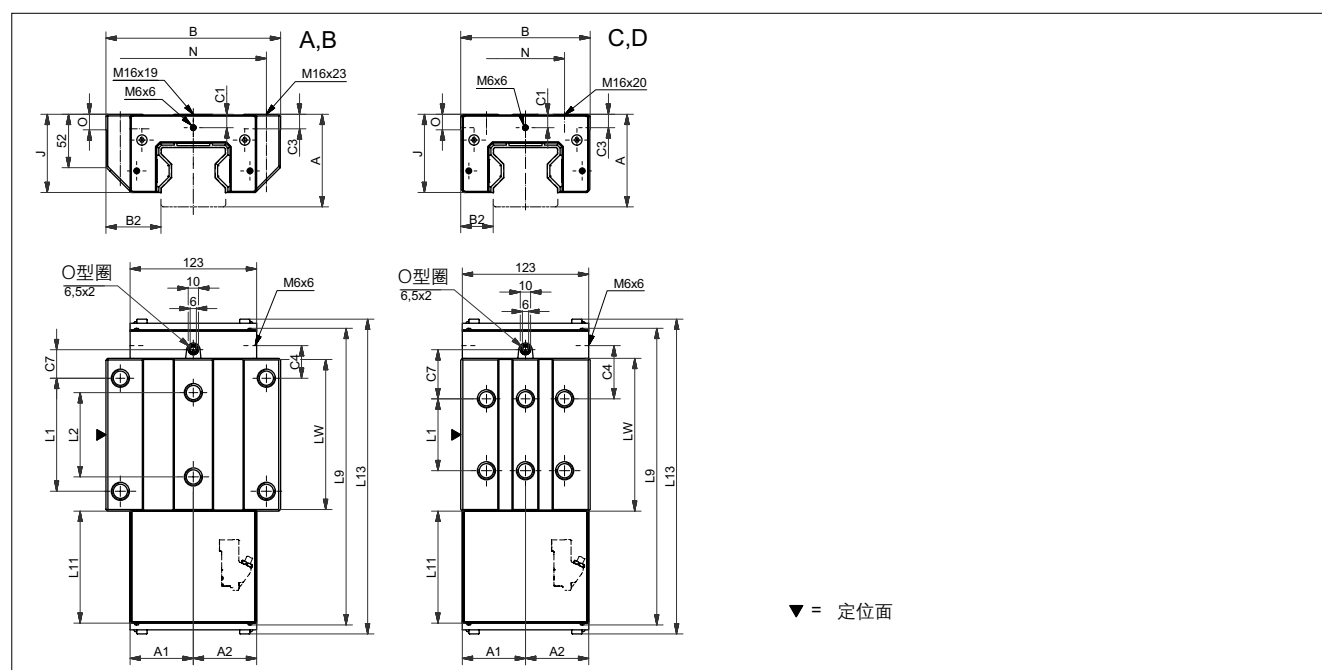
9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 65

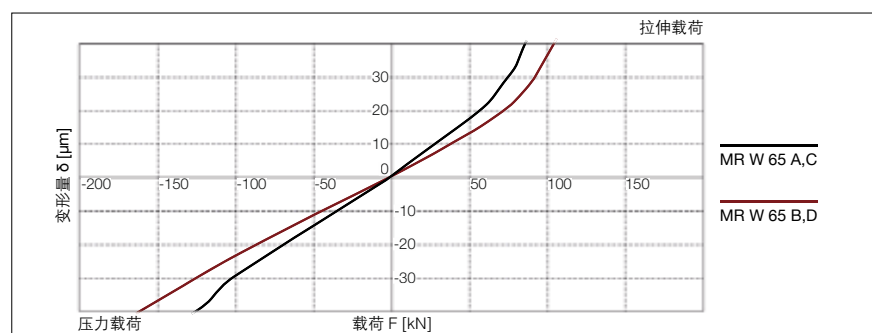
AMSABS 3B S 65 导轨图



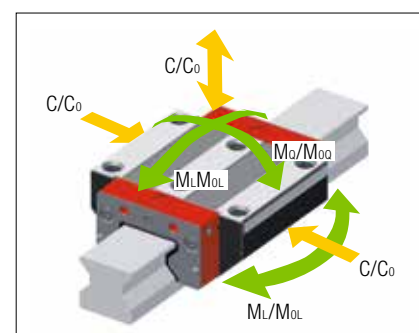
AMSABS 3B W 65 滑块图



AMSABS 3B W 65 刚性表



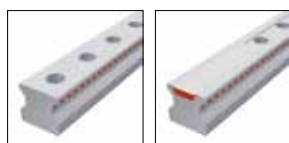
AMSABS 3B W 65 额定载荷



9.2 技术参数及可选项

AMSABS 3B 65

AMSABS 3B S 65 尺寸



	AMSABS 3B S 65-N	AMSABS 3B S 65-C				
B1: 导轨宽度	63	63				
J1: 导轨高度	58	58				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	75	75				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	36	36				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	22.8	22.5				

AMSABS 3B S 65 的可选项



AMSABS 3B W 65 尺寸和承载力



	AMSABS 3B W 65-A	AMSABS 3B W 65-B	AMSABS 3B W 65-C	AMSABS 3B W 65-D			
A: 系统高度	90	90	90	90			
A1: 中心线到壳体一端的距离	61.5	61.5	61.5	61.5			
A2: 中心线到扫描头一端的距离	61.5	61.5	61.5	61.5			
A3: 扫描头凸出尺寸	0	0	0	0			
B: 滑块宽度	170	170	126	126			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	53.5	53.5	31.5	31.5			
C1: 前端中心润滑孔的位置	13	13	13	13			
C3: 侧面润滑孔的位置	13	13	13	13			
C4: 侧面润滑孔的位置	31.75	58	51.75	53			
C7: 顶部润滑孔的位置	27.75	54	47.75	49			
J: 滑块高度	76	76	76	76			
L1: 外侧安装孔孔距	110	110	70	120			
L2: 中间安装孔孔距	82	82	-	-			
L9: 滑块带壳体的总长度	289	341	289	341			
L11: 壳体长度	110.7	110.7	110.7	110.7			
L13: 测量滑块长度	307.1	359.6	307.1	359.6			
Lw: 滑块钢体长度	148.5	201	148.5	201			
N: 侧面安装孔间距	142	142	76	76			
O: 基准面高度	15	15	15	15			
承载力和重量							
C0: 静态承载力(N)	419 000	530 000	419 000	530 000			
C100: 动态承载力(N)	232 000	295 000	232 000	295 000			
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	16 446	20 912	16 446	20 912			
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	10 754	17 930	10 754	17 930			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	9 154	11 640	9 154	11 640			
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	5 954	9 980	5 954	9 980			
Gew: 滑块重量(kg)	11.6	14.9	9.3	11.8			

AMSABS 3B W 65 的可选项



9.3 配件

简介

AMSABS 3B 导轨配件一览表

配件	AMSABS 3B S 25	AMSABS 3B S 35	AMSABS 3B S 45	AMSABS 3B S 55	AMSABS 3B S 65		
堵头:							
塑料堵头	MRK 25	MRK 35	MRK 45	MRK 55	MRK 65		
铜堵头	MRS 25	MRS 35	MRS 45	MRS 55	MRS 65		
钢堵头	MRZ 25	MRZ 35	MRZ 45	MRZ 55	MRZ 65		
盖板:							
盖板 (备件)	MAC 25	MAC 35	MAC 45	MAC 55	MAC 65		
盖板端盖 (备件)	EST 25-MAC	EST 35-MAC	EST 45-MAC	EST 55-MAC	EST 65-MAC		
盖板封盖 (备件)	BSC 25-MAC	BSC 35-MAC	BSC 45-MAC	BSC 55-MAC	BSC 65-MAC		
装配工具:							
安装钢堵头的工具	MWH 25	MWH 35	MWH 45	MWH 55	MWH 65		
用于MWH的液压缸	MZH	MZH	MZH	MZH	MZH		
安装盖板的工具	MWC 25	MWC 35	MWC 45	MWC 55	MWC 65		

AMSABS 3B 滑块配件一览表

配件	AMSABS 3B W 25	AMSABS 3B W 35	AMSABS 3B W 45	AMSABS 3B W 55	AMSABS 3B W 65		
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZCV 25	ZCV 35	ZCV 45	ZCV 55	ZCV 65		
金属刮屑板	ASM 25-A	ASM 35-A	ASM 45-A	ASM 55-A	ASM 65-A		
波纹罩:							
波纹罩	FBM 25	FBM 35	FBM 45	FBM 55	FBM 65		
波纹罩连接板 (备件)	ZPL 25	ZPL 35	ZPL 45	ZPL 55	ZPL 65		
波纹罩端面板 (备件)	EPL 25	EPL 35	EPL 45	EPL 55	EPL 65		
装配轨:							
装配轨	MRM 25	MRM 35	MRM 45	MRM 55	MRM 65		
自润滑板:							
自润滑板	SPL 25-MR	SPL 35-MR	SPL 45-MR	SPL 55-MR	SPL 65-MR		
端面板:							
端面板 (备件)	QAS 25-STR	QAS 35-STR	QAS 45-STR	QAS 55-STR	QAS 65-STR		
脂润滑油嘴:							
直润滑油嘴	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6		
45° 润滑油嘴	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45		
90° 润滑油嘴	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90		
M3漏斗式润滑油嘴	SN 3-T	-	-	-	-		
M6漏斗式润滑油嘴	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T		
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3		
油润滑用变径接头:							
直线螺旋式接头M3	SA 3-D3	-	-	-	-		
M8外圆变径接头	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8		
M8外六角接头	-	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8		
G1/8 外六角接头	-	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8		
摆角式接头, 外接油管直径d=3mm	SV 3-D3	-	-	-	-		
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4		
M6摆角式接头	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6		
加长型M6摆角式接头	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L		
M8摆角式接头	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8		
加长型M8摆角式接头	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L		

9.4 订货编号

所有的导轨和滑块应根据以下的订货编号进行订货。

AMSABS 3B滑块由滑块、壳体和扫描头组成。

所有的MONORAIL MR 滑块都能用于同规格AMSABS 3B 导轨。

第2章和3.3章详述了配件的订货编号。

单件导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

AMSABS 3B 导轨的订货编号

	1x	AMSABS 3B S	35	-C	-G1	-KC	-R11	-2936	-28	-28	-CN	-TA1
数量												
导轨												
尺寸												
导轨类型												
精度												
直线度												
基准面												
导轨长度L3												
始端安装孔中心到最近端头距离L5												
末端安装孔中心到最近端头距离L10												
镀层												
磁尺												

备注

第9.1章到9.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第9.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{\max}$ 。

AMSABS 3B 滑块的订货编号

	1x	AMSABS 3B W	35	-B	-P1	-G1	-V3	-R2	-CN	-S12	-LN	-TSH	-TS1
数量													
滑块													
尺寸													
滑块类型													
扫描头位置													
精度													
预紧													
基准面													
镀层													
润滑接口													
润滑的交货条件													
接头													
接口													

备注

第9.1到9.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

相关接口选项信息，请访问公司网站WWW.SCHNEEBERGER.COM

9.4

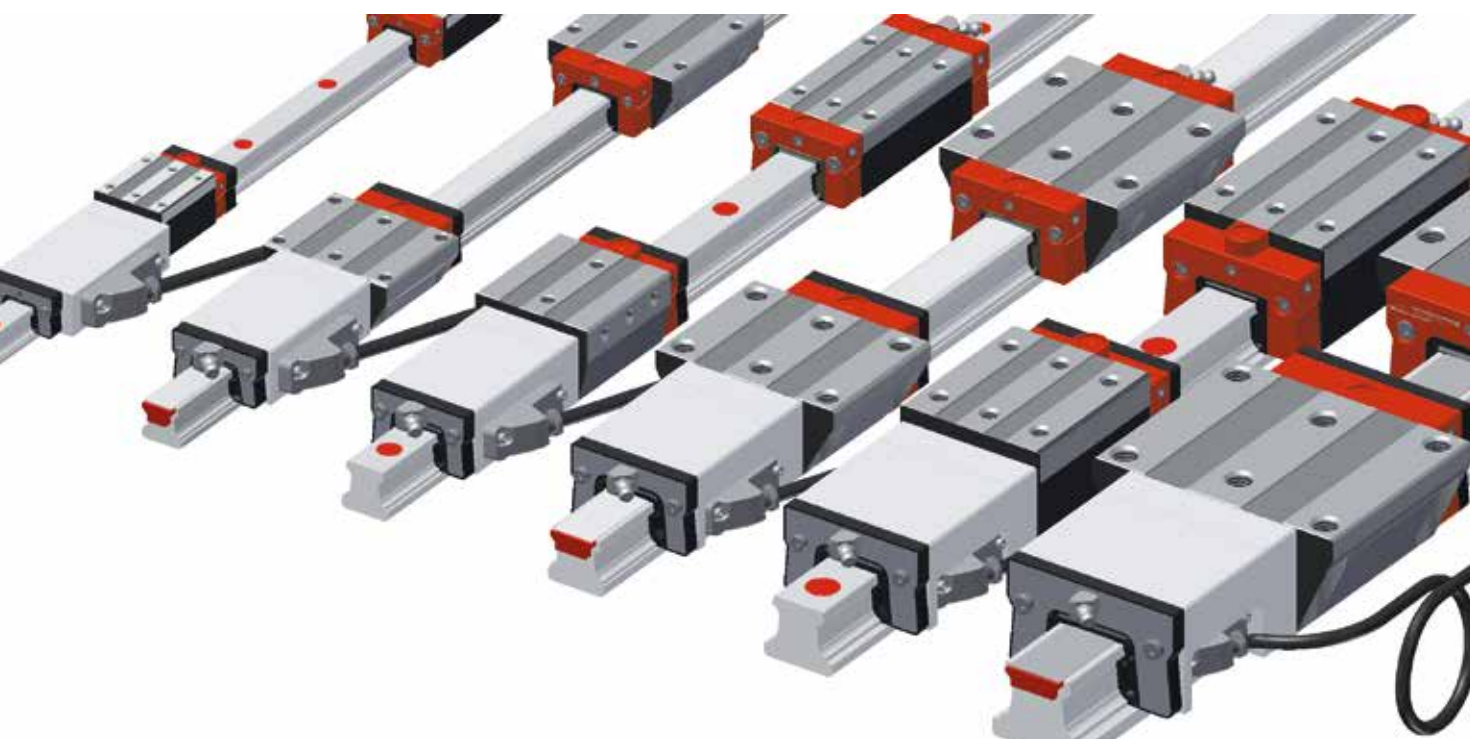
订货编号

AMSABS 3B 扫描头(备件)的订货编号

	1x	SABS XB	-MH	-TS1
数量				
扫描头				
接头				
接口				

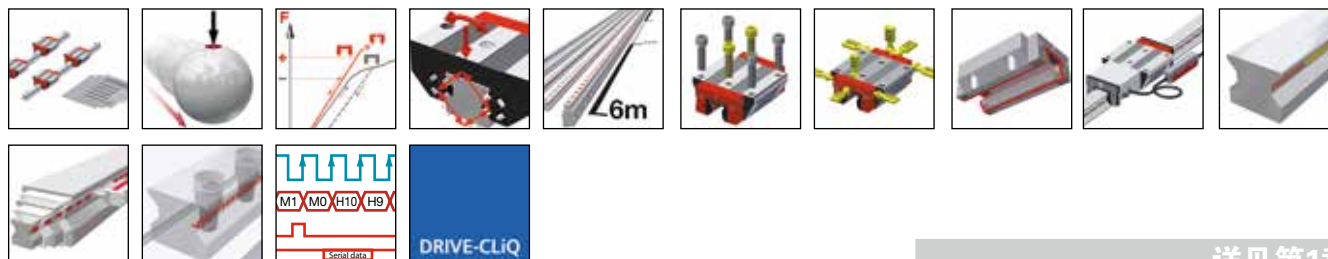
备注
第2章中描述了所有的选项。

10.0 MONORAIL AMSABS 4B

SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

SCHNEEBERGER 的MONORAIL AMSABS 4B 是一款绝对式磁栅测量系统，适用于自动化工业和机械传输技术等领域，以及对系统测量精度要求很高、空间紧凑的机床行业。AMSABS 4B 是基于SCHNEEBERGER 的MONORAIL BM 滚珠直线导轨系统，单根长度可达6m。一体式设计的测量系统结构非常紧凑。SCHNEEBERGER提供不同长度的电缆和全数字式接口，兼容适配SSI, SSI+SinCos, FANUC, Mitsubishi 以及 Siemens Drive CliQ® 等控制器。滑块润滑和密封可选择不同选项，适用于不同应用的需要。扫描头可兼容于所有规格，更换简便。

MONORAIL AMSABS 4B 系统的特点

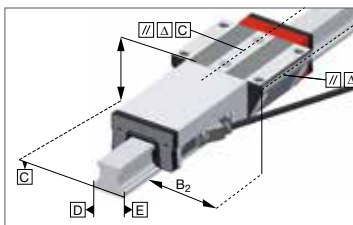


10.1 型号、尺寸和选项 178



AMSABS 4B 导轨简介	178
AMSABS 4B 滑块简介	179

10.2 技术参数和选项 180



AMSABS 4B 15	180
AMSABS 4B 20	182
AMSABS 4B 25	184
AMSABS 4B 30	186
AMSABS 4B 35	188
AMSABS 4B 45	190

10.3 MONORAIL AMSABS 4B 配件 192



配件一览表	192
AMSABS 4B 导轨配件--详述	81
AMSABS 4B 滑块配件--详述	83

10.4 订单格式 193



AMSABS 4B 导轨订单格式	193
AMSABS 4B 滑块订单格式	193
AMSABS 4B 扫描头(备件)订单格式	194

10.1 型号、尺寸和选项

AMSABS 4B 导轨

AMSABS 4B 导轨简介



	N 标准型	ND 标准, 全淬透	C 带盖板	CD 带盖板, 全淬火		
导轨规格/导轨类型						
15		AMSABS 4B S 15-ND		AMSABS 4B S 15-CD		
20	AMSABS 4B S 20-N					
25	AMSABS 4B S 25-N		AMSABS 4B S 25-C			
30	AMSABS 4B S 30-N					
35	AMSABS 4B S 35-N					
45	AMSABS 4B S 45-N		AMSABS 4B S 45-N			
特点						
顶部螺栓紧固	●	●	●	●		
装配简便			●	●		
单根最长6m	●		●			
镀铬		●				

AMSABS 4B 导轨的可选项

详见第2章

精度

- G0 超高精密级
- G1 高精密级
- G2 精密级
- G3 普通级

直线度

- KC 标准

镀层

- CN 无镀层
- CH 硬化镀铬

基准面

- R11 基准面在下, 磁尺在下
- R12 基准面在下, 磁尺在上
- R21 基准面在上, 磁尺在下
- R22 基准面在上, 磁尺在上

AMSABS 4B 导轨可选配件

详见第4.3章

堵头

盖板

装配工具

10.1 型号、尺寸和选项

AMSABS 4B 滑块

AMSABS 4B 滑块简介

						
	A 标准型	B 标准加长型	C 标准窄高型	D 窄高加长型	F 紧凑型	
滑块规格/滑块类型						
15	AMSABS 4B W 15-A		AMSABS 4B W 15-C		AMSABS 4B W 15-F	
20	AMSABS 4B W 20-A	AMSABS 4B W 20-B	AMSABS 4B W 20-C	AMSABS 4B W 20-D		
25	AMSABS 4B W 25-A	AMSABS 4B W 25-B	AMSABS 4B W 25-C	AMSABS 4B W 25-D		
30	AMSABS 4B W 30-A	AMSABS 4B W 30-B	AMSABS 4B W 30-C	AMSABS 4B W 30-D		
35	AMSABS 4B W 35-A	AMSABS 4B W 35-B	AMSABS 4B W 35-C	AMSABS 4B W 35-D		
45	AMSABS 4B W 45-A	AMSABS 4B W 45-B	AMSABS 4B W 45-C	AMSABS 4B W 45-D		
特点						
顶部螺栓紧固	●	●	●	●	●	
底部螺栓紧固	●	●				
用于高承载和扭矩		●		●		
用于中等承载和扭矩	●		●		●	
适用于有限空间					●	

AMSABS 4B 滑块的可选选项

详见第2章

精度

-  超高精密级
-  高精密级
-  精密级
-  普通级

预紧力

-  较低
-  低
-  中等
-  高

基准面

-  底部
-  顶部

镀层

-  无镀层
-  硬化镀铬

润滑接口

-  左侧中央
-  右侧中央
-  顶部左侧
-  顶部右侧
-  左下侧
-  右下侧

-  左上侧
-  右上侧
-  左侧
-  右侧
-  P1: S10+S12+S13
螺纹销钉锁闭
-  P3: S20+S22+S23
螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

-  润滑油保护
-  润滑脂保护
-  充分润滑

接口

-  TMH, 绝对式 0.3m
-  TRH, 绝对式 3m
-  TDC, 绝对式

扫描头位置

-  右侧顶部
-  左侧底部

注: P2/P4 请咨询

AMSABS 4B 滑块可选配件

详见第2.1和4.3章

辅助刮屑板
金属刮屑板

波纹罩
润滑油嘴

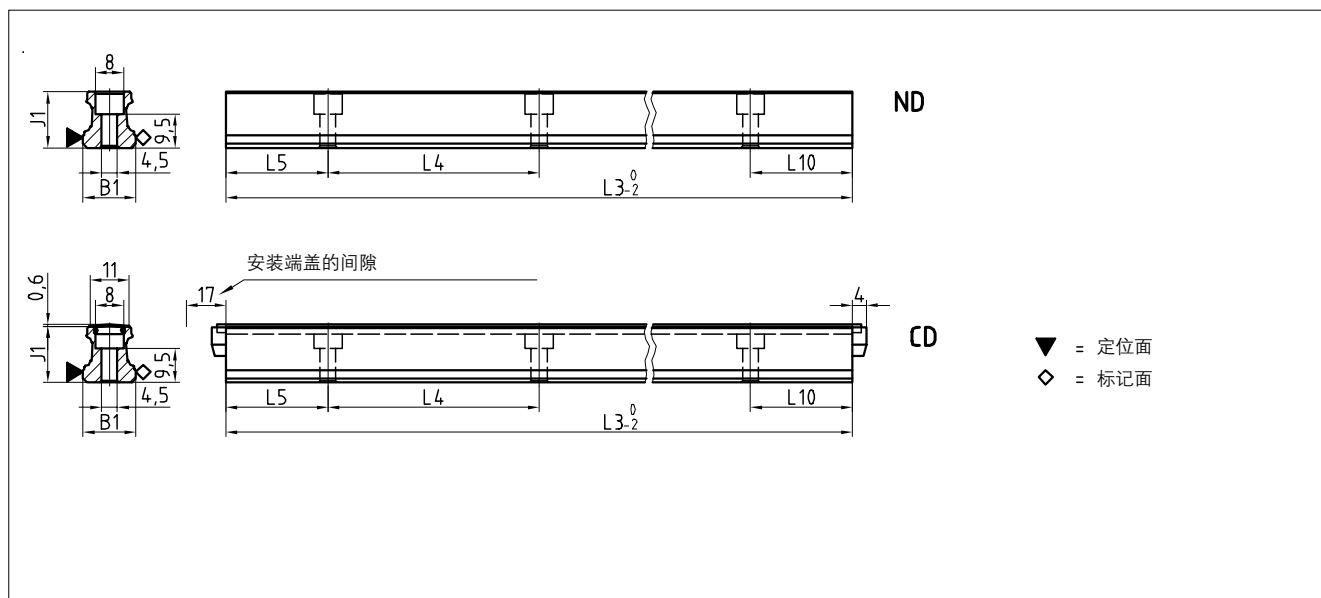
装配轨
润滑连接板

自润滑板
电缆

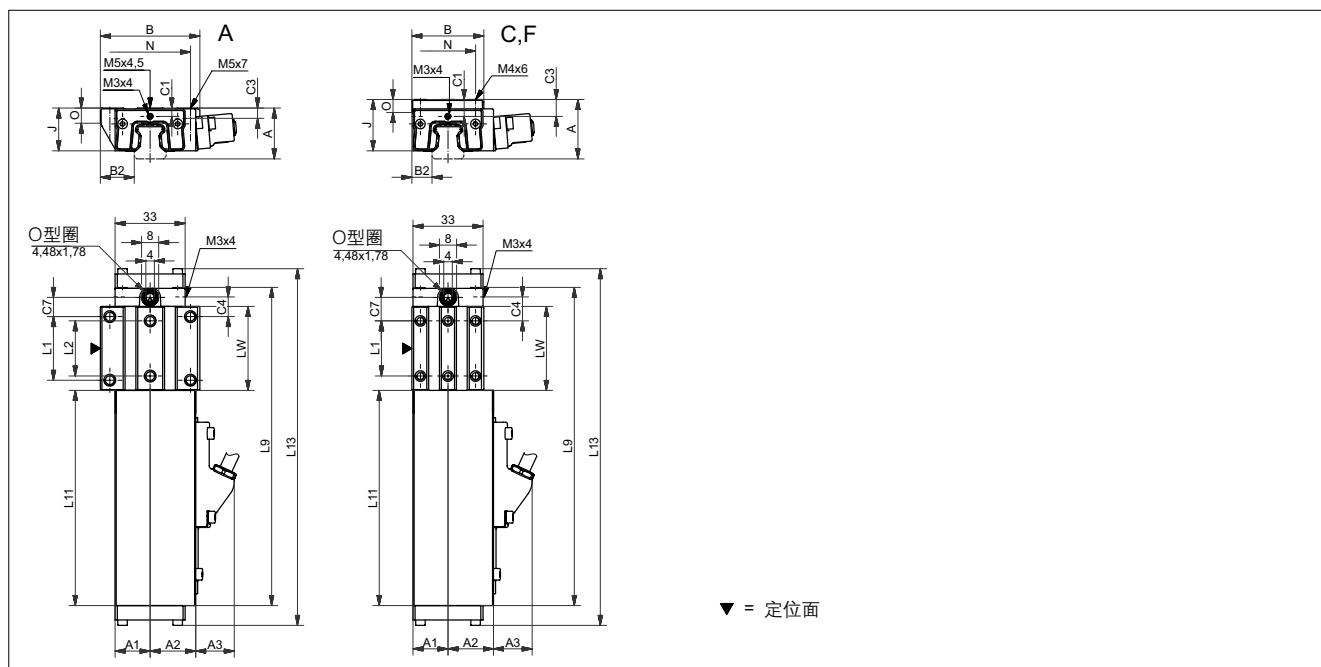
10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 15

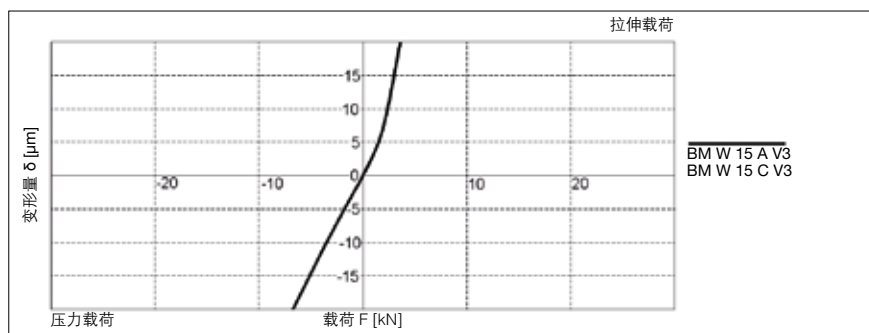
AMSABS 4B S 15 导轨图



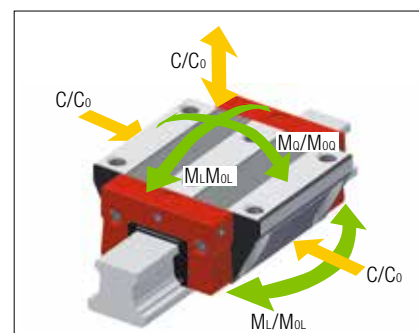
AMSABS 4B W 15 滑块图



AMSABS 4B W 15 刚性表



AMSABS 4B W 15 额定载荷



10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 15

AMSABS 4B S 15 尺寸



	AMSABS 4B S 15-ND	AMSABS 4B S 15-CD				
B1: 导轨宽度	15	15				
J1: 导轨高度	15.7	15.7				
L3: 导轨最大长度	1500	1500				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	1.4	1.3				

AMSABS 4B S 15 的可选项



AMSABS 4B W 15 尺寸和承载力



	AMSABS 4B W 15-A	AMSABS 4B W 15-C	AMSABS 4B W 15-F			
A: 系统高度	24	28	24			
A1: 中心线到壳体一端的距离	16.5	16.5	16.5			
A2: 中心线到扫描头一端的距离	21.5	21.5	21.5			
A3: 扫描头凸出尺寸	17.5	17.5	17.5			
B: 滑块宽度	47	34	34			
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	16	9.5	9.5			
C1: 前端中心润滑孔的位置	4	8	4			
C3: 侧面润滑孔的位置	3.7	7.7	3.7			
C4: 侧面润滑孔的位置	9.3	11.3	11.3			
C7: 顶部润滑孔的位置	9.05	11.05	11.05			
J: 滑块高度	20.4	24.4	20.4			
L1: 外侧安装孔孔距	30	26	26			
L2: 中间安装孔孔距	26	-	-			
L9: 滑块带壳体的总长度	149.6	149.6	149.6			
L11: 壳体长度	101.5	101.5	101.5			
L13: 测量滑块长度	168.5	168.5	168.5			
Lw: 滑块钢体长度	39.6	39.6	39.6			
N: 侧面安装孔间距	38	26	26			
O: 基准面高度	7	6	5.5			
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	19600	19600	19600			
C100: 动态承载力(N)	9000	9000	9000			
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	181	181	181			
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	146	146	146			
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	83	83	83			
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	67	67	67			
Gew: 滑块重量(kg)	0.4	0.5	0.4			

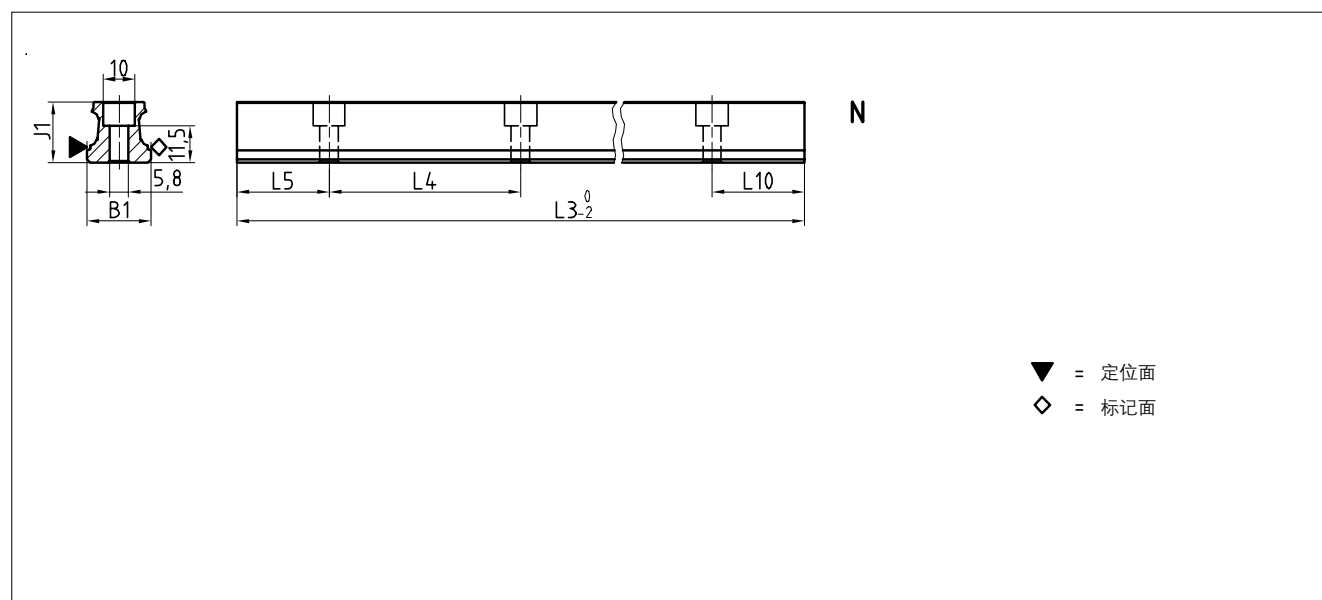
AMSABS 4B W 15 的可选项



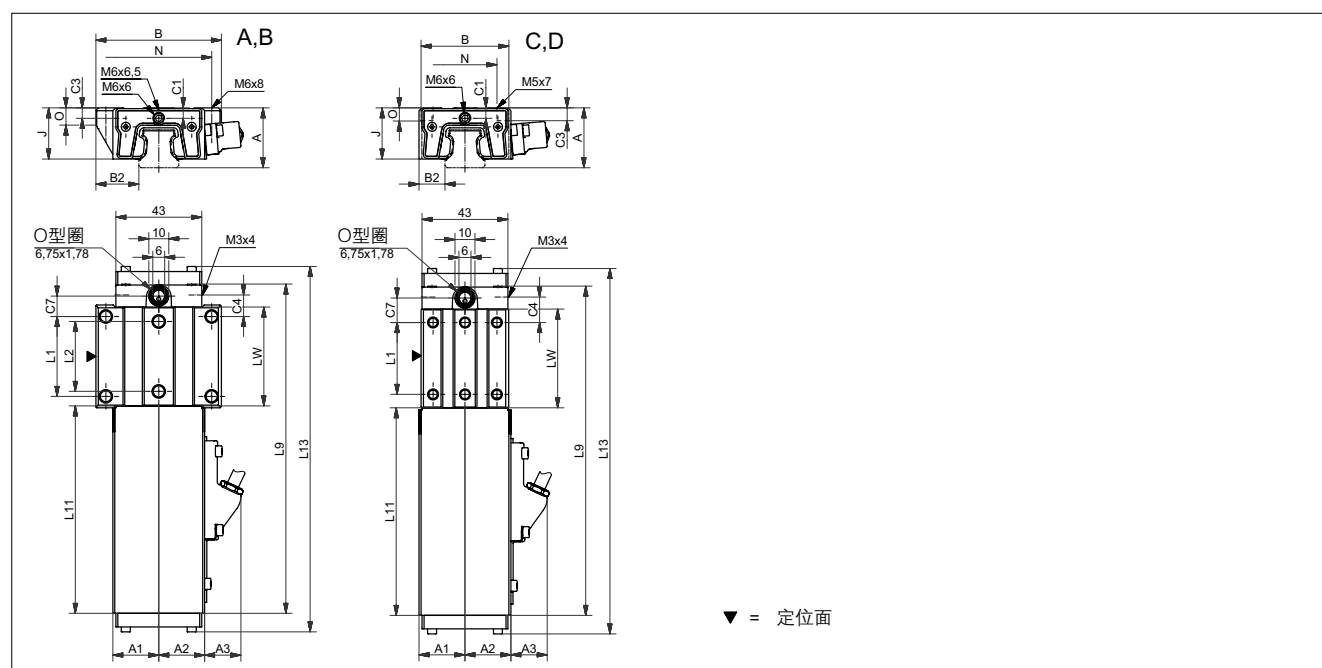
10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 20

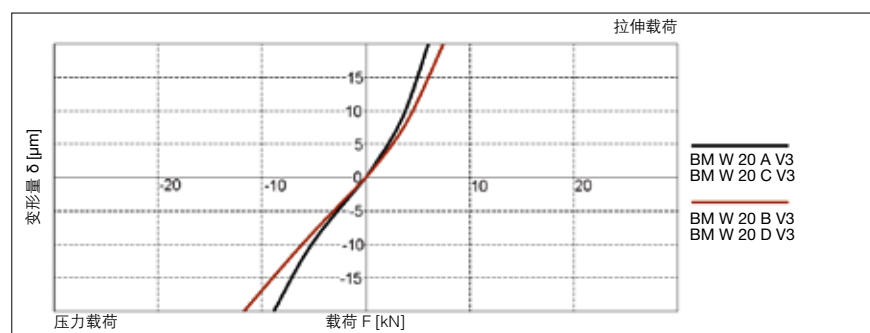
AMSABS 4B S 20 导轨图



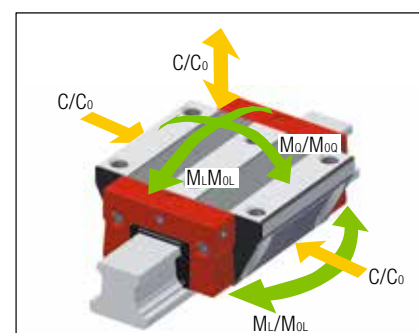
AMSABS 4B W 20 滑块图



AMSABS 4B W 20 刚性表



AMSABS 4B W 20 额定载荷



10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 20

AMSABS 4B S 20 尺寸



	AMSABS 4B S 20-N				
B1: 导轨宽度	20				
J1: 导轨高度	19				
L3: 导轨最大长度	3000				
L4: 安装孔孔距	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	2.2				

AMSABS 4B S 20 的可选项



AMSABS 4B W 20 尺寸和承载力



	AMSABS 4B W 20-A	AMSABS 4B W 20-B	AMSABS 4B W 20-C	AMSABS 4B W 20-D		
A: 系统高度	30	30	30	30		
A1: 中心线到壳体一端的距离	23	23	23	23		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	23	23	23	23		
A3: 扫描头凸出尺寸	17.5	17.5	17.5	17.5		
B: 滑块宽度	63	63	44	44		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	21.5	21.5	12	12		
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.2	5.2	5.2	5.2		
C3: 侧面润滑孔的位置	4.6	4.6	4.6	4.6		
C4: 侧面润滑孔的位置	10.75	18.75	12.75	13.75		
C7: 顶部润滑孔的位置	10.25	18.25	12.25	13.25		
J: 滑块高度	25.5	25.5	25.5	25.5		
L1: 外侧安装孔孔距	40	40	36	50		
L2: 中间安装孔孔距	35	35	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	164.5	180.5	164.5	180.5		
L11: 壳体长度	104	104	104	104		
L13: 测量滑块长度	184	200	184	200		
Lw: 滑块钢体长度	49.5	65.5	49.5	65.5		
N: 侧面安装孔间距	53	53	32	32		
O: 基准面高度	8	8	6	6		

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	31400	41100	31400	41100		
C100: 动态承载力(N)	14400	17400	14400	17400		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	373	490	373	490		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	292	495	292	495		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	171	206	171	206		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	134	208	134	208		
Gew: 滑块重量(kg)	0.7	0.8	0.6	0.7		

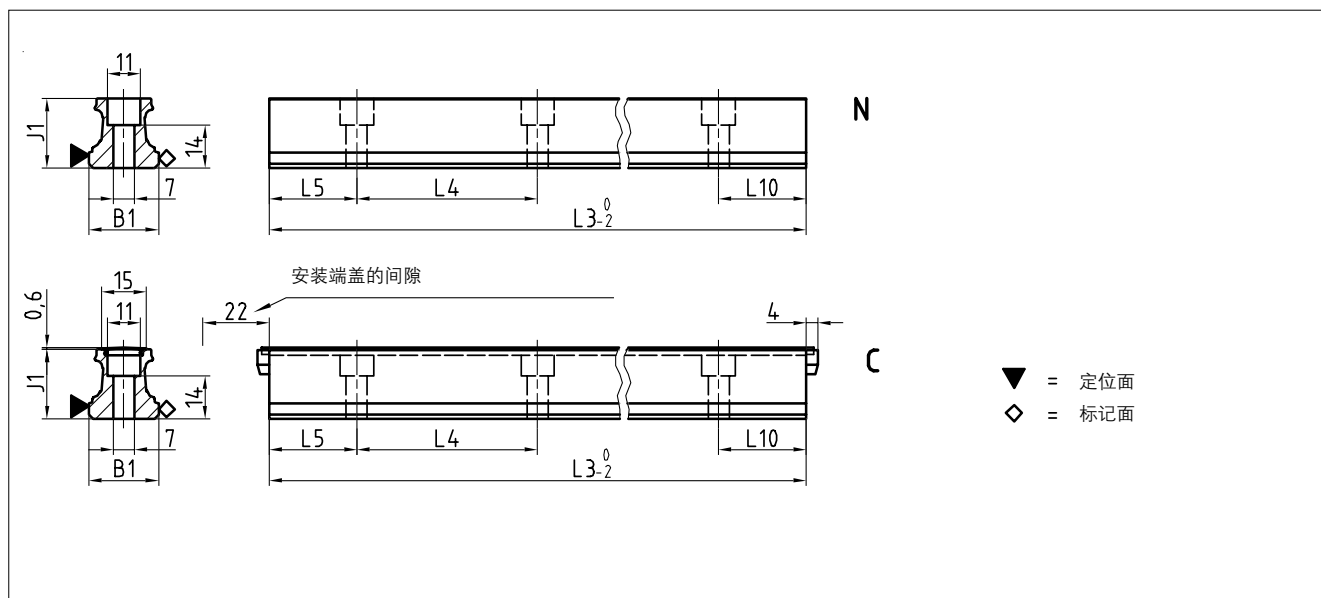
AMSABS 4B W 20 的可选项



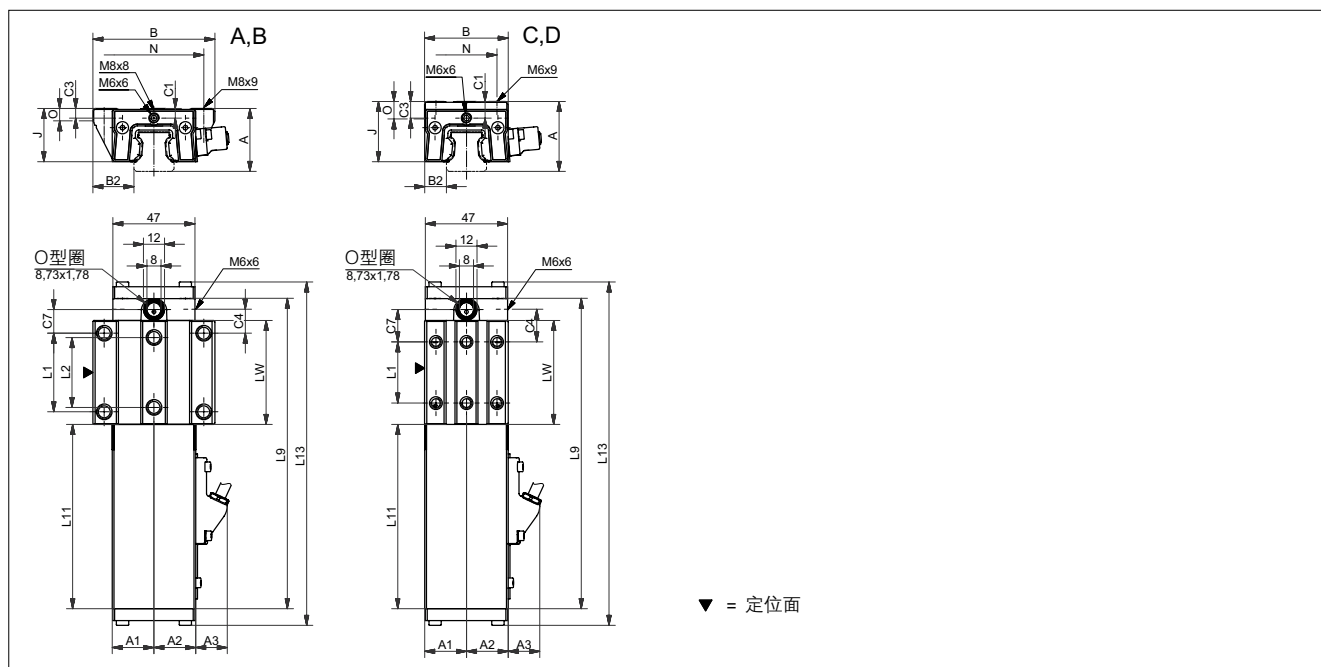
10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 25

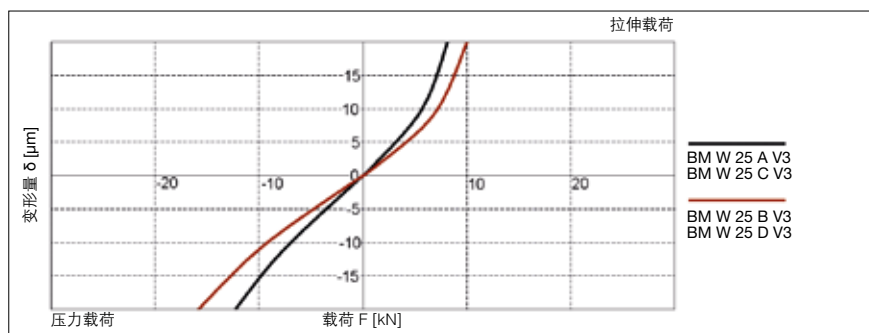
AMSABS 4B S 25 导轨图



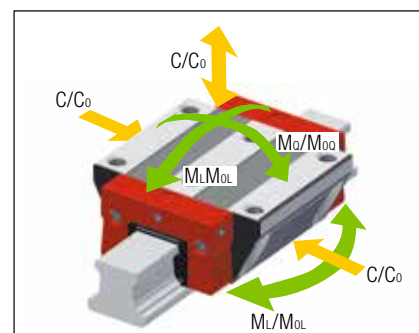
AMSABS 4B W 25 滑块图



AMSABS 4B W 25 刚性表



AMSABS 4B W 25 额定载荷



10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 25

AMSABS 4B S 25 尺寸



	AMSABS 4B S 25-N	AMSABS 4B S 25-C				
B1: 导轨宽度	23	23				
J1: 导轨高度	22.7	22.7				
L3: 导轨最大长度	6000	6000				
L4: 安装孔孔距	60	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	28.5	28.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.0	2.8				

AMSABS 4B S 25 的可选项



AMSABS 4B W 25 尺寸和承载力



	AMSABS 4B W 25-A	AMSABS 4B W 25-B	AMSABS 4B W 25-C	AMSABS 4B W 25-D		
A: 系统高度	36	36	40	40		
A1: 中心线到壳体一端的距离	23.9	23.9	23.9	23.9		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	23.9	23.9	23.9	23.9		
A3: 扫描头凸出尺寸	17.4	17.4	17.4	17.4		
B: 滑块宽度	70	70	48	48		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5		
C3: 侧面润滑孔的位置	5.5	5.5	9.5	9.5		
C4: 侧面润滑孔的位置	13.75	23.25	18.75	20.75		
C7: 顶部润滑孔的位置	13.5	23	18.5	20.5		
J: 滑块高度	30.5	30.5	34.5	34.5		
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50		
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	177.5	196.5	177.5	196.5		
L11: 壳体长度	105.5	105.5	105.5	105.5		
L13: 测量滑块长度	197	216	197	216		
Lw: 滑块钢体长度	59.5	78.5	59.5	78.5		
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35		
O: 基准面高度	7	7	11	11		

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	46100	60300	46100	60300		
C100: 动态承载力(N)	21100	25500	21100	25500		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	631	825	631	825		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	513	863	513	863		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	289	349	289	349		
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	235	365	235	365		
Gew: 滑块重量(kg)	1.0	1.2	0.9	1.1		

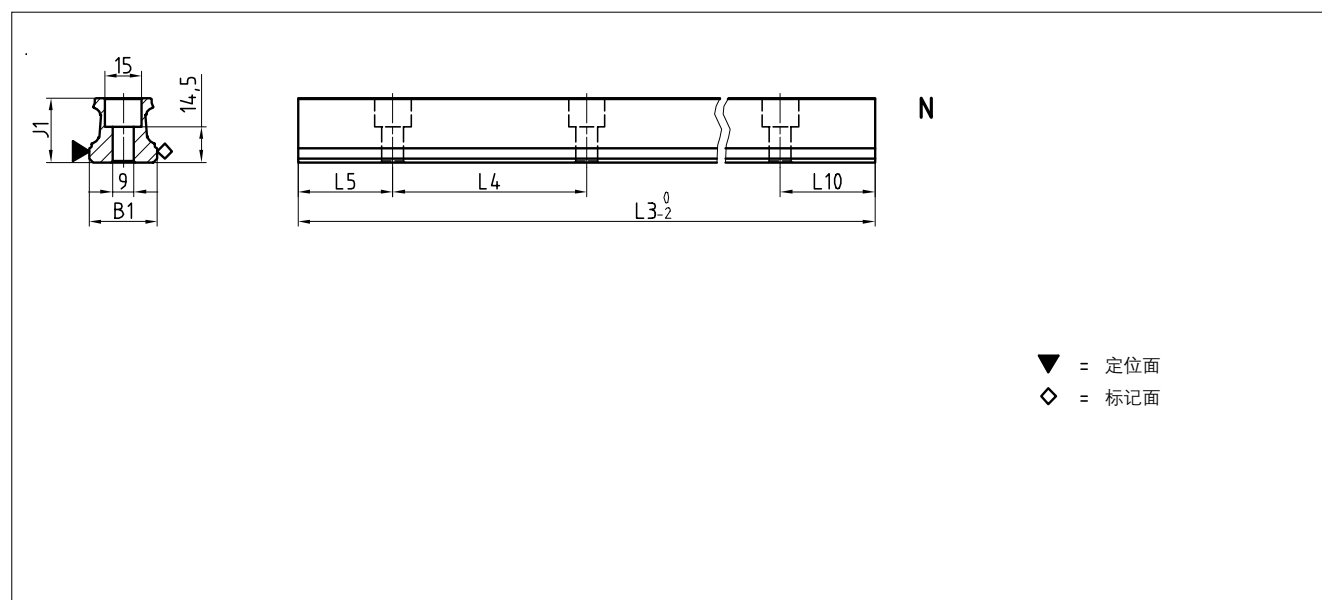
AMSABS 4B W 25 的可选项



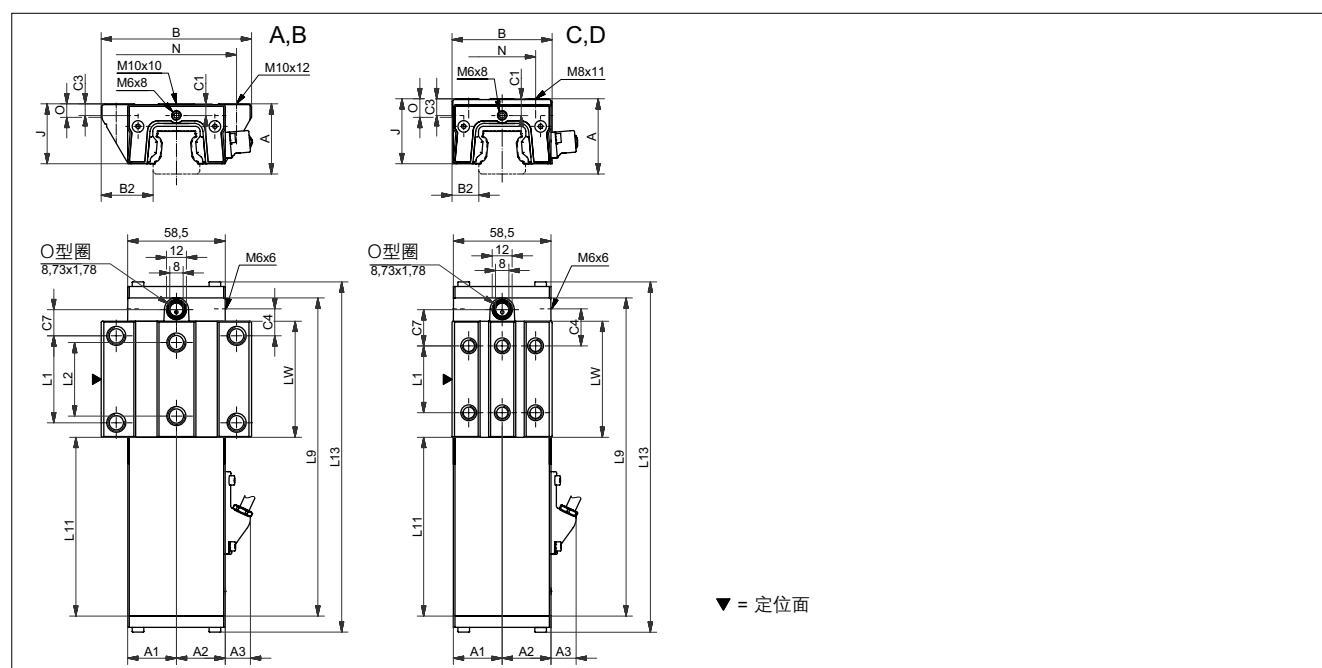
10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 30

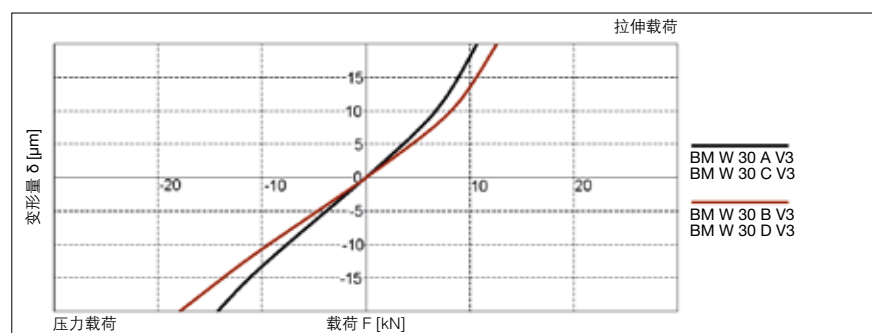
AMSABS 4B S 30 导轨图



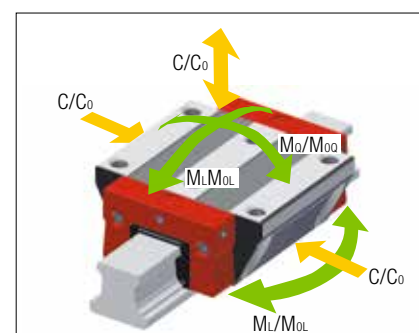
AMSABS 4B W 30 滑块图



AMSABS 4B W 30 刚性表



AMSABS 4B W 30 额定载荷



10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 30

AMSABS 4B S 30 尺寸



	AMSABS 4B S 30-N				
B1: 导轨宽度	28				
J1: 导轨高度	26				
L3: 导轨最大长度	6000				
L4: 安装孔孔距	80				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	4.3				

AMSABS 4B S 30 的可选项



AMSABS 4B W 30 尺寸和承载力



	AMSABS 4B W 30-A	AMSABS 4B W 30-B	AMSABS 4B W 30-C	AMSABS 4B W 30-D		
A: 系统高度	42	42	45	45		
A1: 中心线到壳体一端的距离	29.3	29.3	29.3	29.3		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	29.3	29.3	29.3	29.3		
A3: 扫描头凸出尺寸	14.4	14.4	14.4	14.4		
B: 滑块宽度	90	90	60	60		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	31	31	16	16		
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	10	10		
C3: 侧面润滑孔的位置	6	6	9	9		
C4: 侧面润滑孔的位置	16.2	27.2	22.2	23.2		
C7: 顶部润滑孔的位置	15.7	26.7	21.7	22.7		
J: 滑块高度	35.9	35.9	38.9	38.9		
L1: 外侧安装孔孔距	52	52	40	60		
L2: 中间安装孔孔距	44	44	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	190.4	212.4	190.4	212.4		
L11: 壳体长度	107	107	107	107		
L13: 测量滑块长度	209.9	231.9	209.9	231.9		
Lw: 滑块钢体长度	69.4	91.4	69.4	91.4		
N: 侧面安装孔间距	72	72	40	40		
O: 基准面高度	7.8	7.8	11	11		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	63700	83300	63700	83300		
C100: 动态承载力(N)	29200	35300	29200	35300		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	1084	1414	1084	1414		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	829	1390	829	1390		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	497	599	497	599		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	380	589	380	589		
Gew: 滑块重量(kg)	1.6	1.9	1.4	1.7		

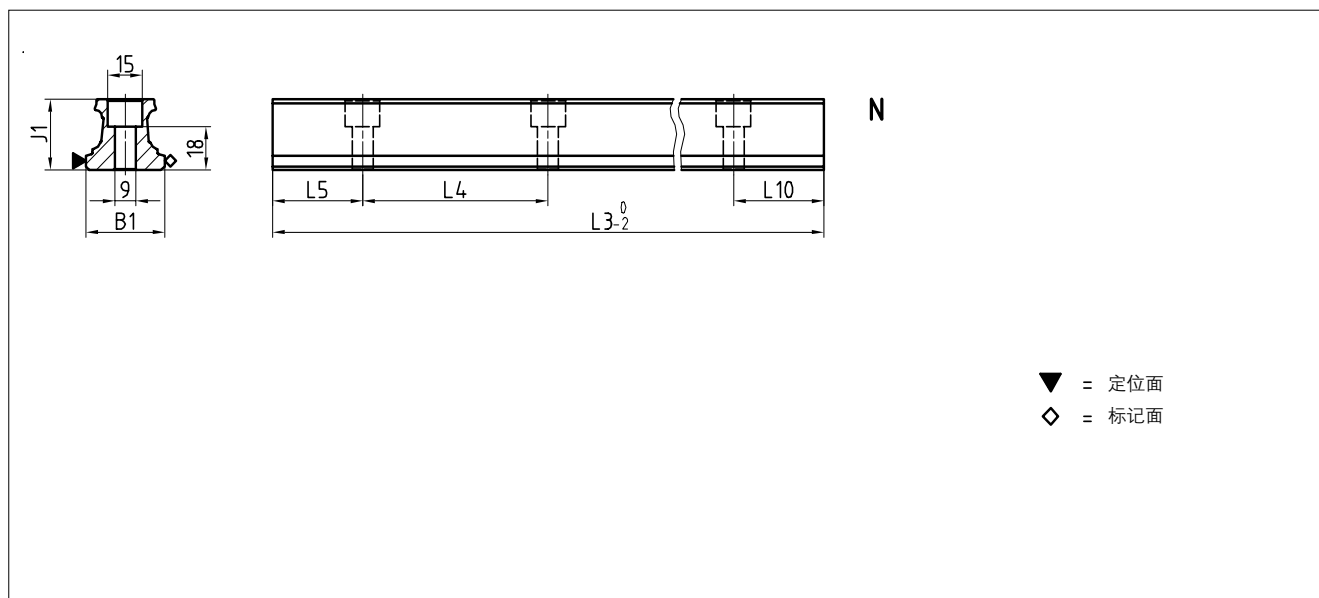
AMSABS 4B W 30 的可选项



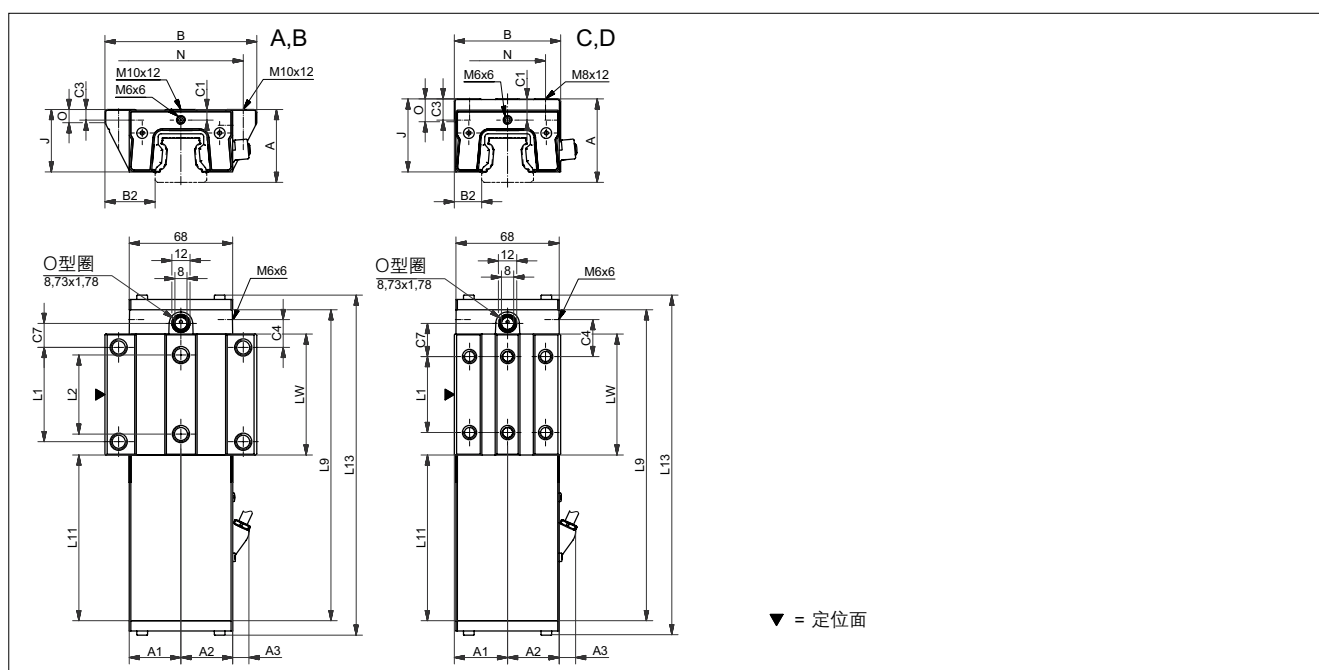
10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 35

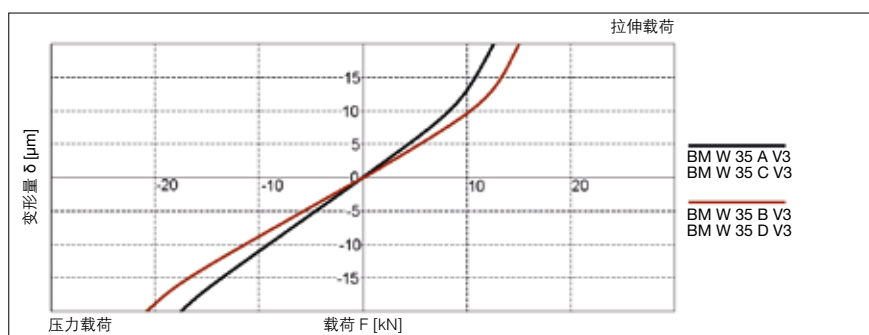
AMSABS 4B S 35 导轨图



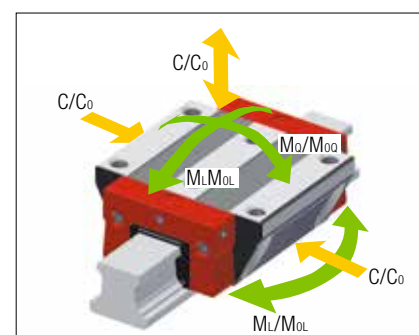
AMSABS 4B W 35 滑块图



AMSABS 4B W 35 刚性表



AMSABS 4B W 35 额定载荷



10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 35

AMSABS 4B S 35 尺寸



	AMSABS 4B S 35-N				
B1: 导轨宽度	34				
J1: 导轨高度	29.5				
L3: 导轨最大长度	6000				
L4: 安装孔孔距	80				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	38.5				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	5.4				

AMSABS 4B S 35 的可选项



AMSABS 4B W 35 尺寸和承载力



	AMSABS 4B W 35-A	AMSABS 4B W 35-B	AMSABS 4B W 35-C	AMSABS 4B W 35-D		
A: 系统高度	48	48	55	55		
A1: 中心线到壳体一端的距离	34	34	34	34		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	34	34	34	34		
A3: 扫描头凸出尺寸	10.1	10.1	10.1	10.1		
B: 滑块宽度	100	100	70	70		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18		
C1: 前端中心润滑孔的位置	7	7	14	14		
C3: 侧面润滑孔的位置	6.5	6.5	13.5	13.5		
C4: 侧面润滑孔的位置	18.3	31.05	24.3	26.05		
C7: 顶部润滑孔的位置	15.8	28.55	21.8	23.55		
J: 滑块高度	41	41	48	48		
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72		
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	204.6	230.1	204.6	230.1		
L11: 壳体长度	109	109	109	109		
L13: 测量滑块长度	224.1	249.6	224.1	249.6		
Lw: 滑块钢体长度	79.6	105.1	79.6	105.1		
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50		
O: 基准面高度	8	8	15	15		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	84400	110300	84400	110300		
C100: 动态承载力(N)	38700	46700	38700	46700		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	1566	2048	1566	2048		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1252	2104	1252	2104		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	718	867	718	867		
ML: 动态轴向翻转力矩(Nm)	574	891	574	891		
Gew: 滑块重量(kg)	2.3	2.8	2.2	2.7		

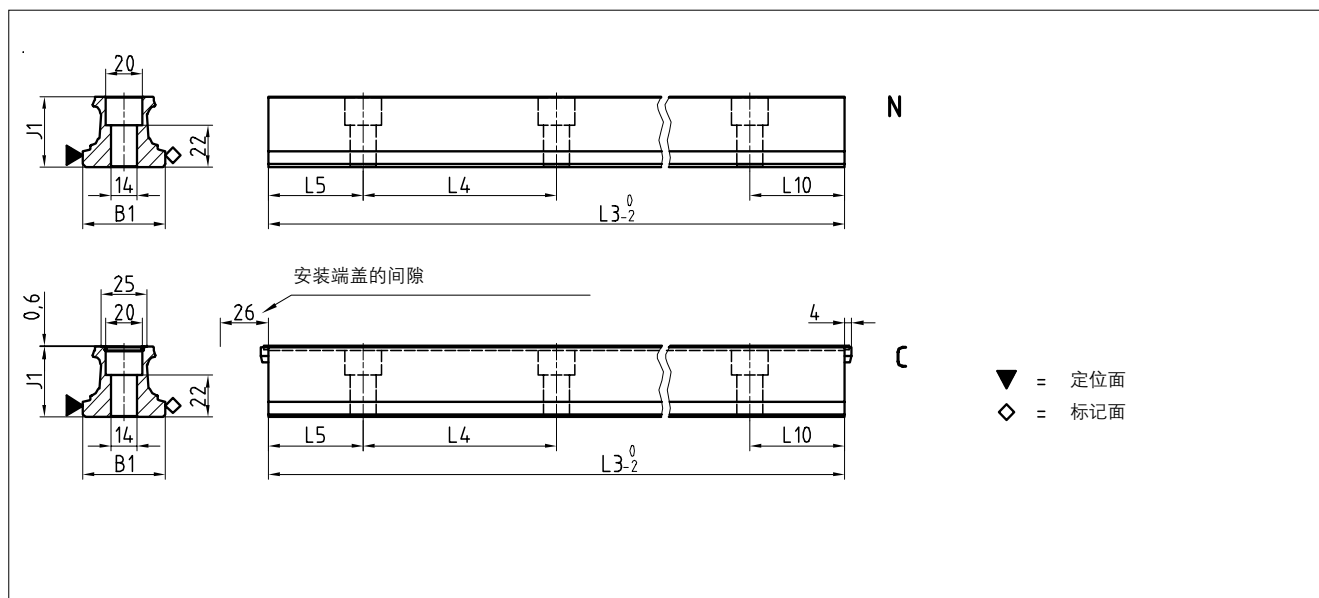
AMSABS 4B W 35 的可选项



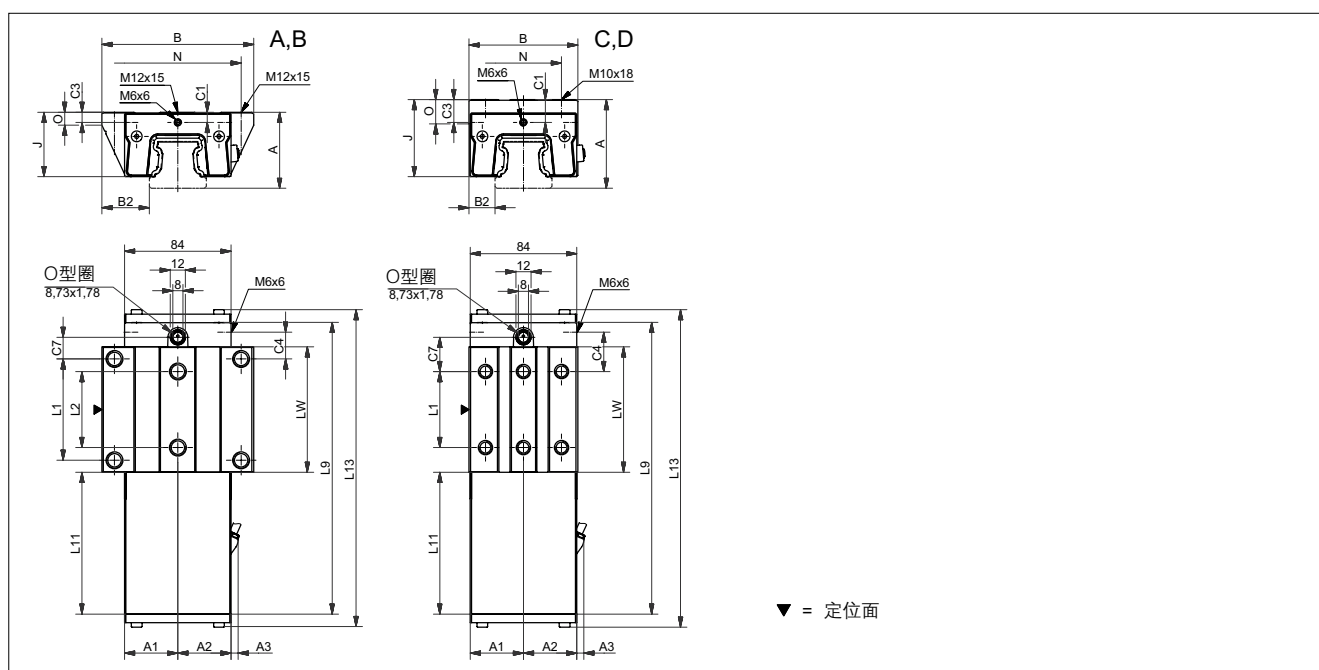
10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 45

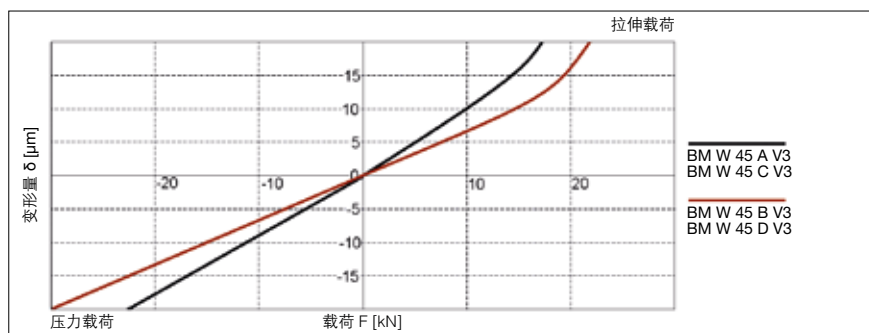
AMSABS 4B S 45 导轨图



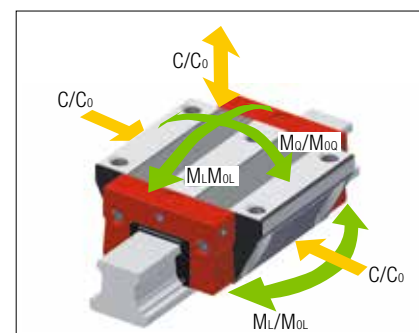
AMSABS 4B W 45 滑块图



AMSABS 4B W 45 刚性表



AMSABS 4B W 45 额定载荷



10.2 技术参数及可选项

AMSABS 4B 45

AMSABS 4B S 45 尺寸



	AMSABS 4B S 45-N	AMSABS 4B S 45-C				
B1: 导轨宽度	45	45				
J1: 导轨高度	37	37				
L3: 导轨最大长度	6 000	6 000				
L4: 安装孔孔距	105	105				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	51	51				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	8.8	8.6				

AMSABS 4B S 45 的可选项



AMSABS 4B W 45 尺寸和承载力



	AMSABS 4B W 45-A	AMSABS 4B W 45-B	AMSABS 4B W 45-C	AMSABS 4B W 45-D		
A: 系统高度	60	60	70	70		
A1: 中心线到壳体一端的距离	42	42	42	42		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	42	42	42	42		
A3: 扫描头凸出尺寸	5	5	5	5		
B: 滑块宽度	120	120	86	86		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	37.5	37.5	20.5	20.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	8	8	18	18		
C3: 侧面润滑孔的位置	8	8	18	18		
C4: 侧面润滑孔的位置	21.05	36.8	31.05	36.8		
C7: 顶部润滑孔的位置	17.05	32.8	27.05	32.8		
J: 滑块高度	50.8	50.8	60.8	60.8		
L1: 外侧安装孔孔距	80	80	60	80		
L2: 中间安装孔孔距	60	60	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	230.1	261.6	230.1	261.6		
L11: 壳体长度	112	112	112	112		
L13: 测量滑块长度	251	282.5	251	282.5		
Lw: 滑块钢体长度	99.1	130.6	99.1	130.6		
N: 侧面安装孔间距	100	100	60	60		
O: 基准面高度	10	10	19	19		

承载力和重量

C0: 静态承载力(N)	134800	176300	134800	176300		
C100: 动态承载力(N)	61900	74700	61900	74700		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	3193	4175	3193	4175		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	2498	4199	2498	4199		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	1466	1769	1466	1769		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	1147	1779	1147	1779		
Gew: 滑块重量(kg)	4.0	4.9	4.0	5.0		

AMSABS 4B W 45 的可选项



10.3 配件

简介

AMSABS 4B 导轨配件一览表

配件	AMSABS 4B S 15	AMSABS 4B S 20	AMSABS 4B S 25	AMSABS 4B S 30	AMSABS 4B S 35	AMSABS 4B S 45	
堵头:							
塑料堵头	BRK 15	BRK 20	BRK 25	BRK 30	BRK 35	BRK 45	
盖板:							
盖板 (备件)	BAC 15	-	BAC 25	-	-	BAC 45	
盖板端盖 (备件)	EST 15-BAC	-	EST 25-BAC	-	-	EST 45-BAC	
盖板封盖 (备件)	BSC 15-BAC	-	BSC 25-BAC	-	-	BSC 45-BAC	
装配工具:							
安装盖板的工具	BWC 15	-	BWC 25	-	-	BWC 45	

AMSABS 4B 滑块配件一览表

配件	AMSABS 4B W 15	AMSABS 4B W 20	AMSABS 4B W 25	AMSABS 4B W 30	AMSABS 4B W 35	AMSABS 4B W 45	
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZBV 15	ZBV 20	ZBV 25	ZBV 30	ZBV 35	ZBV 45	
金属刮屑板	ABM 15-A	ABM 20-A	ABM 25-A	ABM 30-A	ABM 35-A	ABM 45-A	
波纹罩:							
波纹罩	-	FBM 20	FBM 25	FBM 30	FBM 35	FBM 45	
波纹罩连接板 (备件)	-	ZPB 20	ZPB 25	ZPB 30	ZPB 35	ZPB 45	
波纹罩端面板 (备件)	-	EPB 20	EPB 25	EPB 30	EPB 35	EPB 45	
装配轨:							
装配轨	MBM 15	MBM 20	MBM 25	MBM 30	MBM 35	MBM 45	
自润滑板:							
自润滑板	SPL 15-BM	SPL 20-BM	SPL 25-BM	SPL 30-BM	SPL 35-BM	SPL 45-BM	
端面板:							
端面板的交叉刮板 (备件)	QAS 15-STB	QAS 20-STB	QAS 25-STB	QAS 30-STB	QAS 35-STB	QAS 45-STB	
脂润滑油嘴:							
直润滑油嘴	-	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	
45° 润滑油嘴	-	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	
90° 润滑油嘴	-	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	
M3漏斗式润滑油嘴	SN 3-T	SN 3-T	-	-	-	-	
M6漏斗式润滑油嘴	-	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	
油润滑用变径接头:							
直线螺旋式接头M3	SA 3-D3	SA 3-D3	-	-	-	-	
M8外圆变径接头	-	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	
M8外六角接头	-	-	-	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	
G1/8 外六角接头	-	-	-	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	-	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	
M6摆角式接头	-	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	
加长型M6摆角式接头	-	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	
M8摆角式接头	-	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	
加长型M8摆角式接头	-	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	

10.4 订货编号

所有的导轨和滑块应根据以下的订货编号进行订货。

AMSABS 4B滑块由滑块、壳体和扫描头组成。

所有的MONORAIL BM 滑块都能用于同规格AMSABS 4B 导轨。

第2章和4.3章详述了配件的订货编号。

单件导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

AMSABS 4B 导轨的订货编号

	1x	AMSABS 4B S	25	-N	-G2	-KC	-R12	-958	-28	-28	-CN	-TA1
数量												
导轨												
尺寸												
导轨类型												
精度												
直线度												
基准面												
导轨长度L3												
始端安装孔中心到最近端头距离L5												
末端安装孔中心到最近端头距离L10												
镀层												
磁尺												

备注

第10.1章到10.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第10.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{max}$ 。

AMSABS 4B 滑块的订货编号

	1x	AMSABS 4B W	25	-A	-P1	-G2	-V1	-R1	-CN	-S10	-LN	-TMH	-TS1
数量													
滑块													
尺寸													
滑块类型													
扫描头位置													
精度													
预紧													
基准面													
镀层													
润滑接口													
润滑的交货条件													
接头													
接口													

备注

第10.1到10.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

相关接口选项信息，请访问公司网站WWW.SCHNEEBERGER.COM

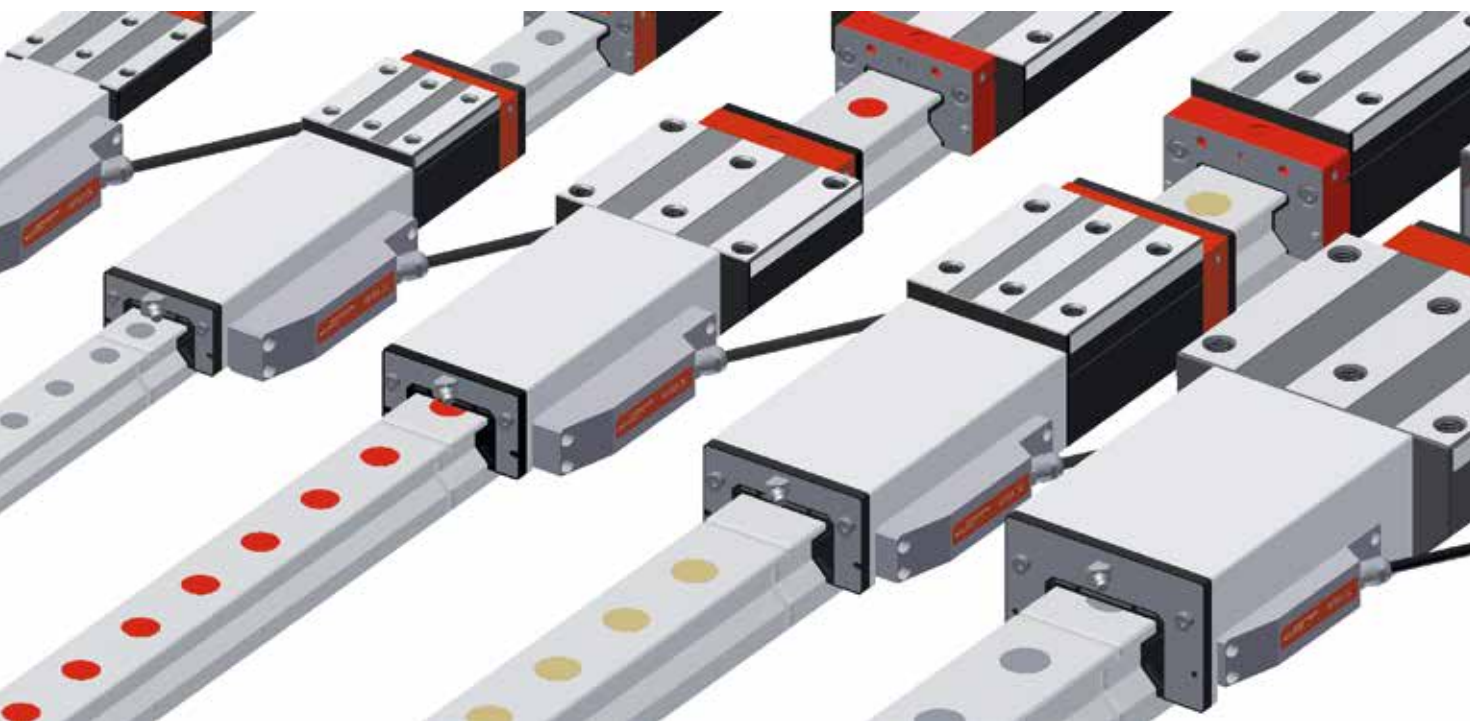
10.4 订货编号

AMSABS 4B 扫描头(备件)的订货编号

	1x	SABS XB	-MH	-TS1
数量				
扫描头				
接头				
接口				

备注
第2章中描述了所有的选项。

11.0 MONORAIL AMSA 3L

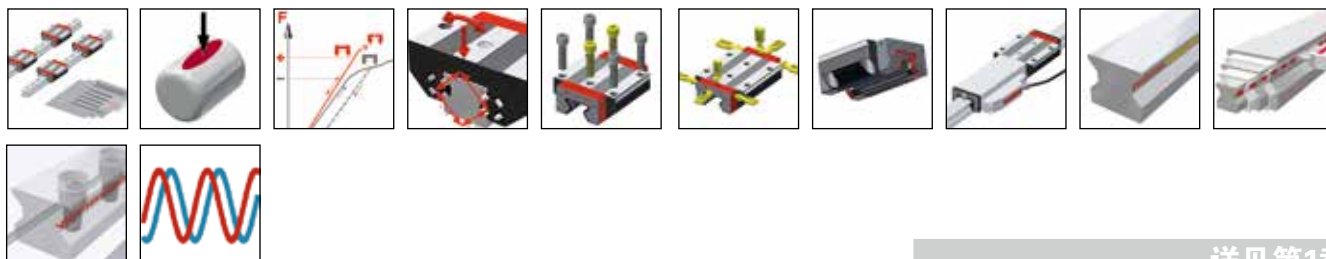
SCHNEEBERGER
LINEAR TECHNOLOGY

MONORAIL AMS 3L是一款一体式磁栅测量系统，适用于有防护并对系统精度有较高要求，特别是测量行程较长的应用。从机械角度来讲，AMS 3L 基于MONORAIL MR 滚柱直线导轨的产品性能，设计独特的导轨对接方式和AMSA 3L 扫描头可实现任意长度的测量行程。

与控制系统相连接口采用1Vpp的模拟接口(信号周期200μm)。

有不同的滑块润滑和密封选项可选，以满足不同的应用要求。扫描头可兼容于所有规格，更换简便。

MONORAIL AMSA 3L 系统的特点



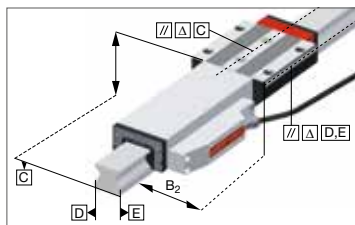
详见第1章

11.1 型号、尺寸和选项 **198**



AMSA 3L 导轨简介	198
AMSA 3L 滑块简介	199

11.2 技术参数和选项 **200**



AMSA 3L 25	200
AMSA 3L 35	202
AMSA 3L 45	204
AMSA 3L 55	206
AMSA 3L 65	208

11.3 MONORAIL AMSA 3L 配件 **210**



配件一览表	210
AMSA 3L 导轨配件--详述	211
AMSA 3L 滑块配件--详述	58

11.4 订单格式 **212**



AMSA 3L 导轨订单格式	212
AMSA 3L 滑块订单格式	212
AMSA 3L 扫描头(备件)订单格式	212

11.1 型号、尺寸和选项

AMSA 3L 导轨

AMSA 3L 导轨简介



N
标准型

导轨规格/导轨类型

25	AMSA 3L S 25-N					
35	AMSA 3L S 35-N					
45	AMSA 3L S 45-N					
55	AMSA 3L S 55-N					
65	AMSA 3L S 65-N					

特点

顶部螺栓紧固	●					
单根最长6m	●					

AMSA 3L 导轨的可选项

详见第2章

精度

 G1 高精密级

直线度

 KC 标准

镀层

 CN 无镀层
 CH 硬化镀铬

基准面

 R11 基准面在下，磁尺在下
 R22 基准面在上，磁尺在上

AMSA 3L 导轨可选配件

详见第3.3章

堵头

装配工具

11.1 型号、尺寸和选项

AMSA 3L 滑块

AMSA 3L 滑块简介

						
	A 标准型	B 标准加长型	C 标准窄高型	D 窄高加长型		
滑块规格/滑块类型						
25	AMSA 3L W 25-A	AMSA 3L W 25-B	AMSA 3L W 25-C	AMSA 3L W 25-D		
35	AMSA 3L W 35-A	AMSA 3L W 35-B	AMSA 3L W 35-C	AMSA 3L W 35-D		
45	AMSA 3L W 45-A	AMSA 3L W 45-B	AMSA 3L W 45-C	AMSA 3L W 45-D		
55	AMSA 3L W 55-A	AMSA 3L W 55-B	AMSA 3L W 55-C	AMSA 3L W 55-D		
65	AMSA 3L W 65-A	AMSA 3L W 65-B	AMSA 3L W 65-C	AMSA 3L W 65-D		
特点						
顶部螺栓紧固	●	●	●	●		
底部螺栓紧固	●	●				
用于高承载和扭矩		●		●		
用于中等承载和扭矩	●		●			

AMSA 3L 滑块的可选选项

详见第2章

精度

-  超高精密级
-  高精密级
-  精密级
-  普通级

预紧力

-  低
-  中等
-  高

基准面

-  底部
-  顶部

镀层

-  无镀层
-  硬化镀铬

润滑接口

-  左侧中央
-  右侧中央
-  顶部左侧
-  顶部右侧
-  左下侧
-  右下侧

-  左上侧
-  右上侧
-  左侧
-  右侧
-  P1: S10+S12+S13
螺纹销钉锁闭
-  P3: S20+S22+S23
螺纹销钉锁闭

出厂润滑保护

-  润滑油保护
-  润滑脂保护
-  充分润滑

接口

-  TMU, 模拟式信号, 电缆长度0.3m
-  TSU, 模拟式信号, 电缆长度3m

扫描头位置

-  右侧顶部
-  左侧底部

注: P2/P4 请咨询

AMSA 3L 滑块可选配件

详见第2.1和3.3章

辅助刮屑板
润滑油嘴

装配轨
润滑连接板

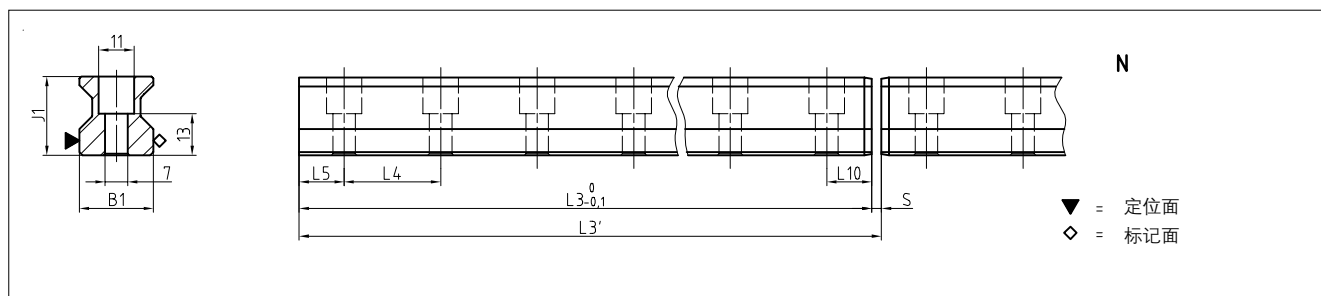
自润滑板

金属刮屑板

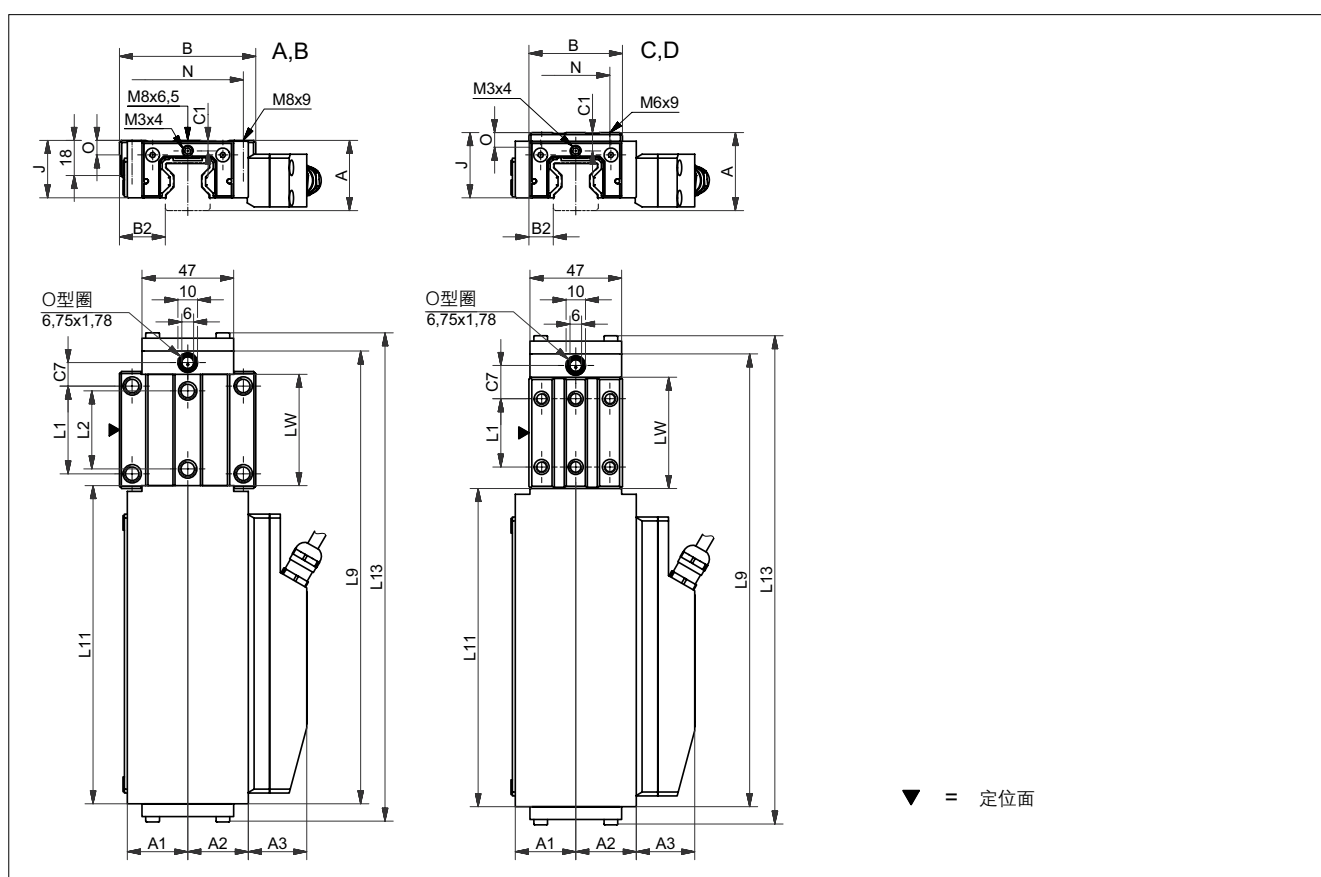
11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 25

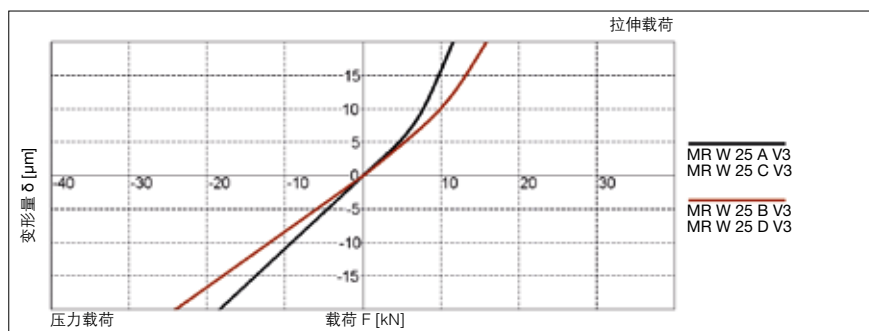
AMSA 3L S 25 导轨图



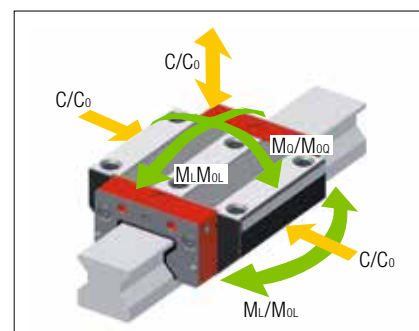
AMSA 3L W 25 滑块图



AMSA 3L W 25 刚性表



AMSA 3L W 25 额定载荷



11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 25

AMSA 3L S 25 尺寸



	AMSA 3L S 25-N				
B1: 导轨宽度	23				
J1: 导轨高度	24.45				
L3: 导轨最大长度	2 999.5				
L3': 系统长度	3 000				
S: 间隙尺寸	0.5				
L4: 安装孔孔距	30				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	14.75				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	3.4				

AMSA 3L S 25 的可选项



AMSA 3L W 25 尺寸和承载力



	AMSA 3L W 25-A	AMSA 3L W 25-B	AMSA 3L W 25-C	AMSA 3L W 25-D		
A: 系统高度	36	36	40	40		
A1: 中心线到壳体一端的距离	31	31	31	31		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	31	31	31	31		
A3: 扫描头凸出尺寸	30	30	30	30		
B: 滑块宽度	70	70	48	48		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	23.5	23.5	12.5	12.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置*	5 / 5.5	5 / 5.5	9 / 9.5	9 / 9.5		
C3: 侧面润滑孔的位置	-	-	-	-		
C4: 侧面润滑孔的位置	-	-	-	-		
C7: 顶部润滑孔的位置	12	23.2	17	20.7		
J: 滑块高度	29.5	29.5	33.5	33.5		
L1: 外侧安装孔孔距	45	45	35	50		
L2: 中间安装孔孔距	40	40	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	232.2	254.6	232.2	254.6		
L11: 壳体长度	163.2	163.2	163.2	163.2		
L13: 测量滑块长度	251.7	274.1	251.7	274.1		
Lw: 滑块钢体长度	57	79.4	57	79.4		
N: 侧面安装孔间距	57	57	35	35		
O: 基准面高度	7.5	7.5	7.5	7.5		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	49800	70300	49800	70300		
C100: 动态承载力(N)	27700	39100	27700	39100		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	733	1035	733	1035		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	476	936	476	936		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	408	576	408	576		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	265	521	265	521		
Gew: 滑块重量(kg)	1.4	1.6	1.3	1.4		

注: *该数值仅对于外部壳体/端面板有效

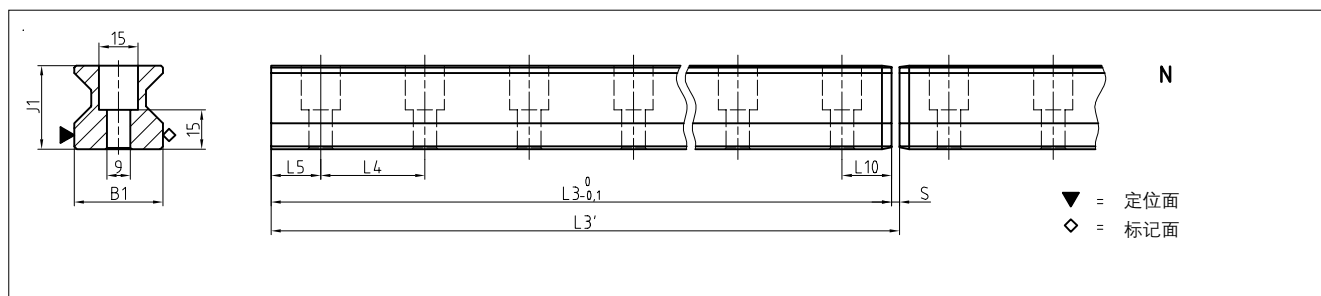
AMSA 3L W 25 的可选项



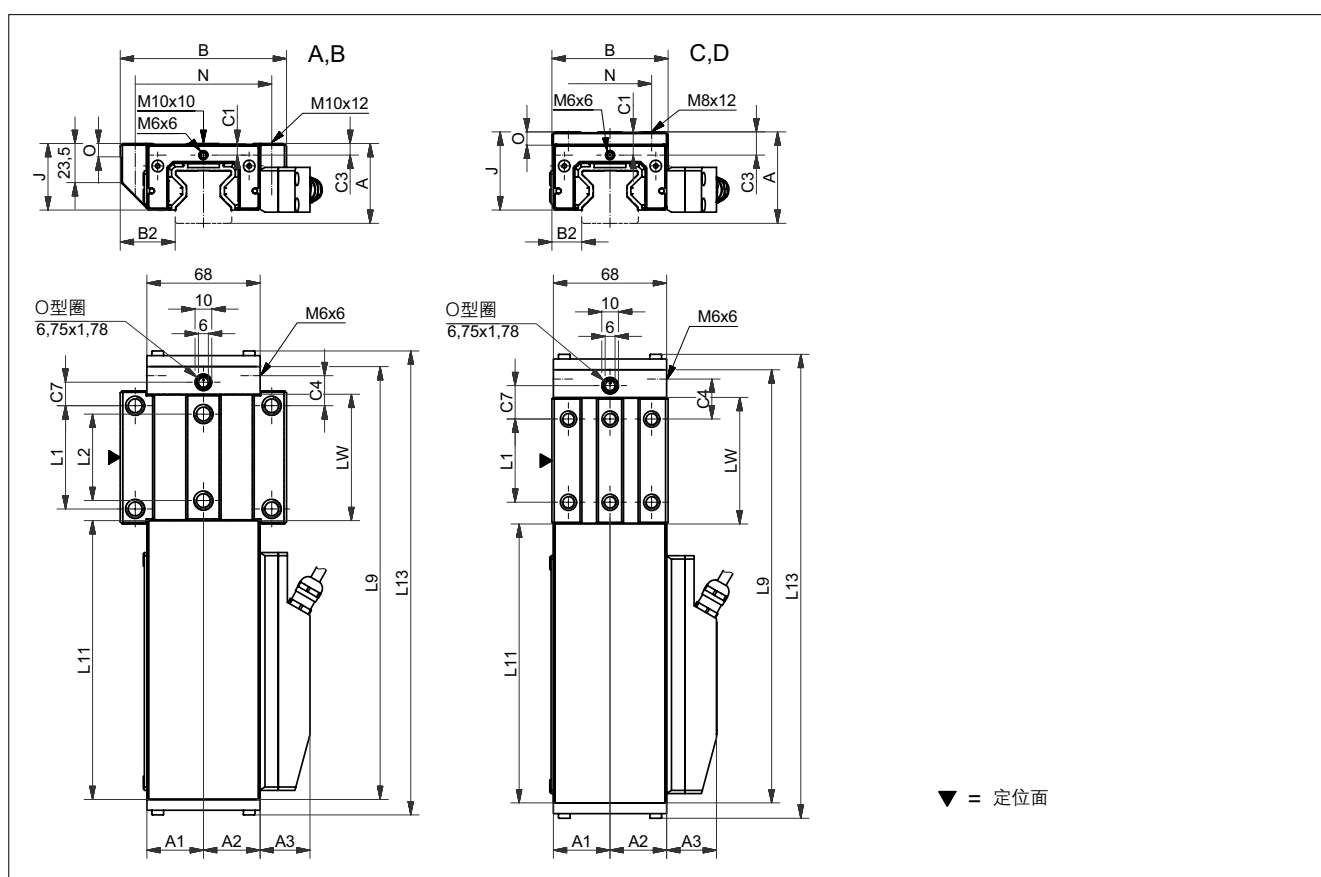
11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 35

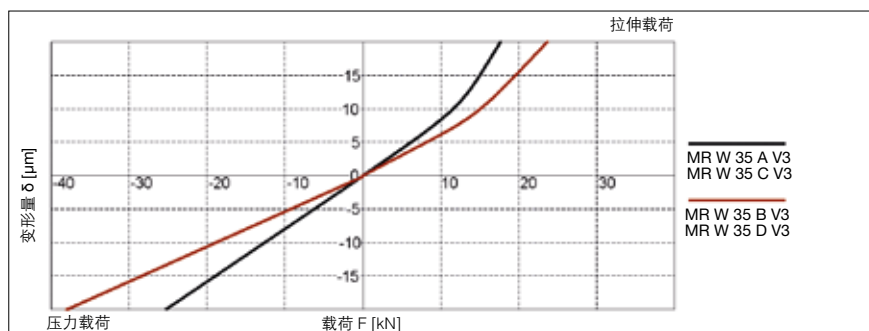
AMSA 3L S 35 导轨图



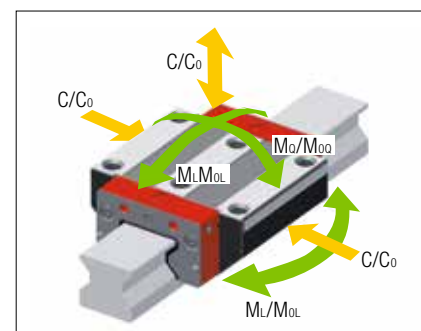
AMSA 3L W 35 滑块图



AMSA 3L W 35 刚性表



AMSA 3L W 35 额定载荷



11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 35

AMSA 3L S 35 尺寸



	AMSA 3L S 35-N				
B1: 导轨宽度	34				
J1: 导轨高度	31.95				
L3: 导轨最大长度	2 999.5				
L3': 系统长度	3 000				
S: 间隙尺寸	0.5				
L4: 安装孔孔距	40				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	19.75				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	6.5				

AMSA 3L S 35 的可选项



AMSA 3L W 35 尺寸和承载力



	AMSA 3L W 35-A	AMSA 3L W 35-B	AMSA 3L W 35-C	AMSA 3L W 35-D		
A: 系统高度	48	48	55	55		
A1: 中心线到壳体一端的距离	34	34	34	34		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	34	34	34	34		
A3: 扫描头凸出尺寸	30	30	30	30		
B: 滑块宽度	100	100	70	70		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	33	33	18	18		
C1: 前端中心润滑孔的位置*	6.5 / 7	6.5 / 7	13.5 / 14	13.5 / 14		
C3: 侧面润滑孔的位置	7	7	14	14		
C4: 侧面润滑孔的位置	17	30.5	23	25.5		
C7: 顶部润滑孔的位置	14	27.5	20	22.5		
J: 滑块高度	40	40	47	47		
L1: 外侧安装孔孔距	62	62	50	72		
L2: 中间安装孔孔距	52	52	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	260.2	287.2	260.2	287.2		
L11: 壳体长度	167.7	167.7	167.7	167.7		
L13: 测量滑块长度	279.7	306.7	279.7	306.7		
Lw: 滑块钢体长度	76	103	76	103		
N: 侧面安装孔间距	82	82	50	50		
O: 基准面高度	8	8	8	8		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	93400	128500	93400	128500		
C100: 动态承载力(N)	52000	71500	52000	71500		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	2008	2762	2008	2762		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	1189	2214	1189	2214		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	1118	1537	1118	1537		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	662	1232	662	1232		
Gew: 滑块重量(kg)	2.5	3.1	2.4	2.9		

注: *该数值仅对于外部壳体/端面板有效

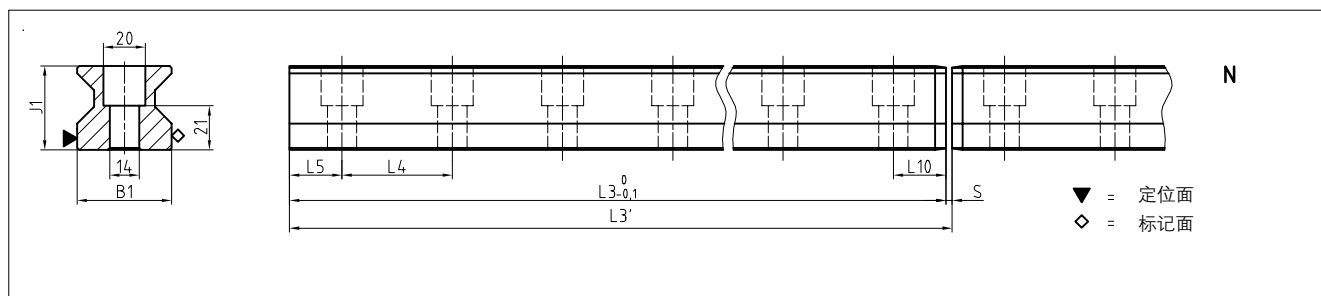
AMSA 3L W 35 的可选项



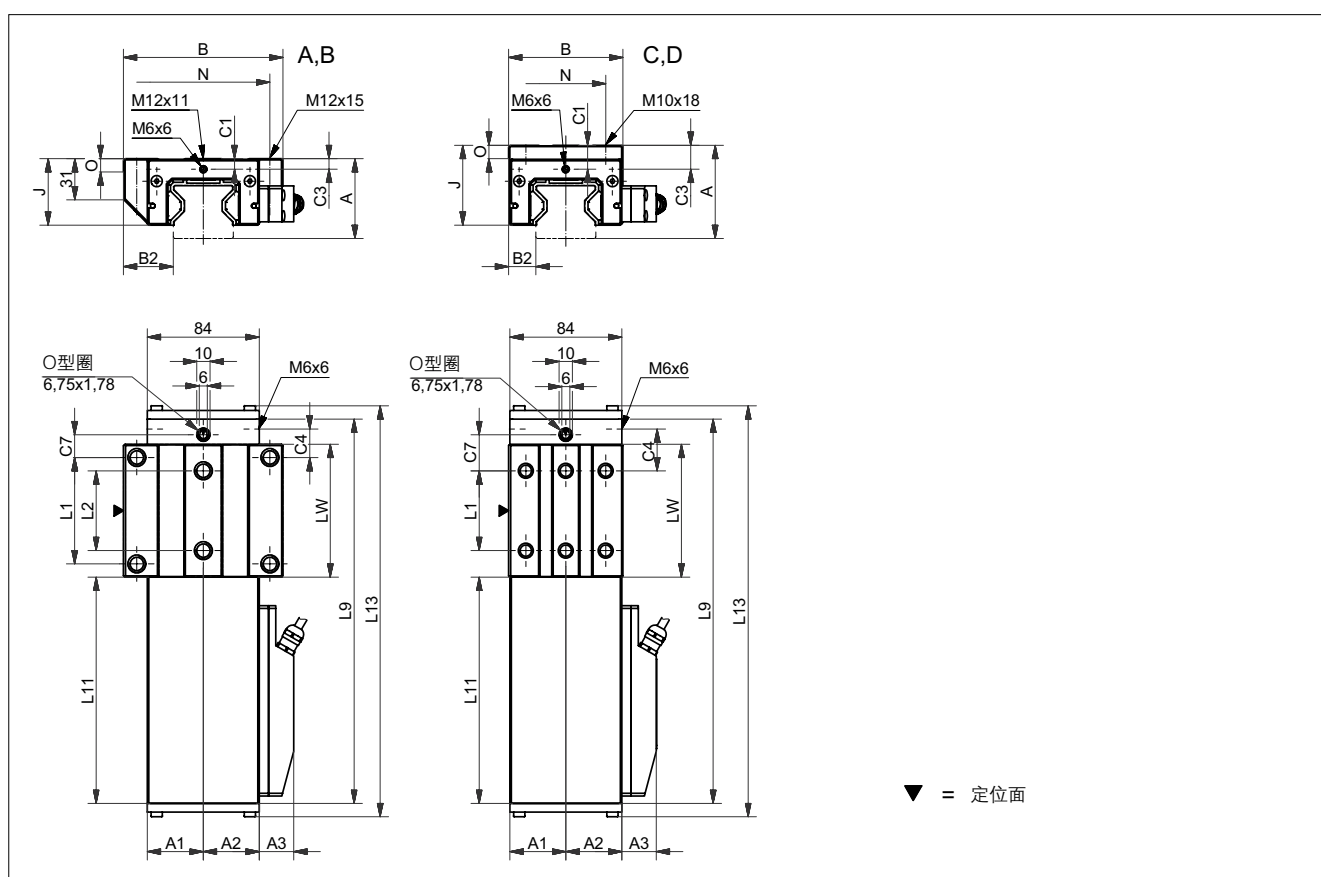
11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 45

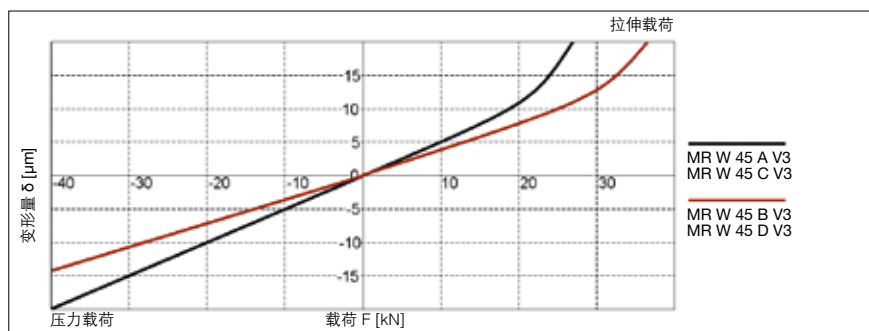
AMSA 3L S 45 导轨图



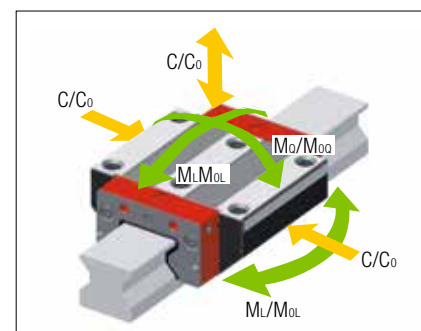
AMSA 3L W 45 滑块图



AMSA 3L W 45 刚性表



AMSA 3L W 45 额定载荷



11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 45

AMSA 3L S 45 尺寸



	AMSA 3L S 45-N				
B1: 导轨宽度	45				
J1: 导轨高度	39.95				
L3: 导轨最大长度	2992				
L3': 系统长度	2992.5				
S: 间隙尺寸	0.5				
L4: 安装孔孔距	52.5				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	26				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	10.8				

AMSA 3L S 45 的可选项



AMSA 3L W 45 尺寸和承载力



	AMSA 3L W 45-A	AMSA 3L W 45-B	AMSA 3L W 45-C	AMSA 3L W 45-D		
A: 系统高度	60	60	70	70		
A1: 中心线到壳体一端的距离	42	42	42	42		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	42	42	42	42		
A3: 扫描头凸出尺寸	26	26	26	26		
B: 滑块宽度	120	120	86	86		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	37.5	37.5	20.5	20.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	8	8	18	18		
C3: 侧面润滑孔的位置	8	8	18	18		
C4: 侧面润滑孔的位置	21.5	38.75	31.25	38.75		
C7: 顶部润滑孔的位置	17	34.5	27	34.5		
J: 滑块高度	50	50	60	60		
L1: 外侧安装孔孔距	80	80	60	80		
L2: 中间安装孔孔距	60	60	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	288.7	323.7	288.7	323.7		
L11: 壳体长度	169.9	169.9	169.9	169.9		
L13: 测量滑块长度	309.6	344.6	309.6	344.6		
Lw: 滑块钢体长度	100	135	100	135		
N: 侧面安装孔间距	100	100	60	60		
O: 基准面高度	10	10	10	10		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	167500	229500	167500	229500		
C100: 动态承载力(N)	93400	127800	93400	127800		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	4621	6333	4621	6333		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	2790	5161	2790	5161		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	2577	3527	2577	3527		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	1556	2874	1556	2874		
Gew: 滑块重量(kg)	4.4	5.5	4.2	5.2		

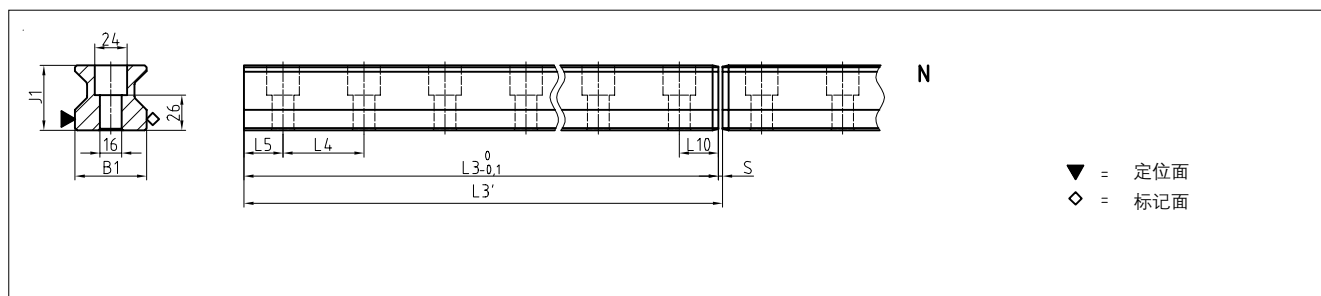
AMSA 3L W 45 的可选项



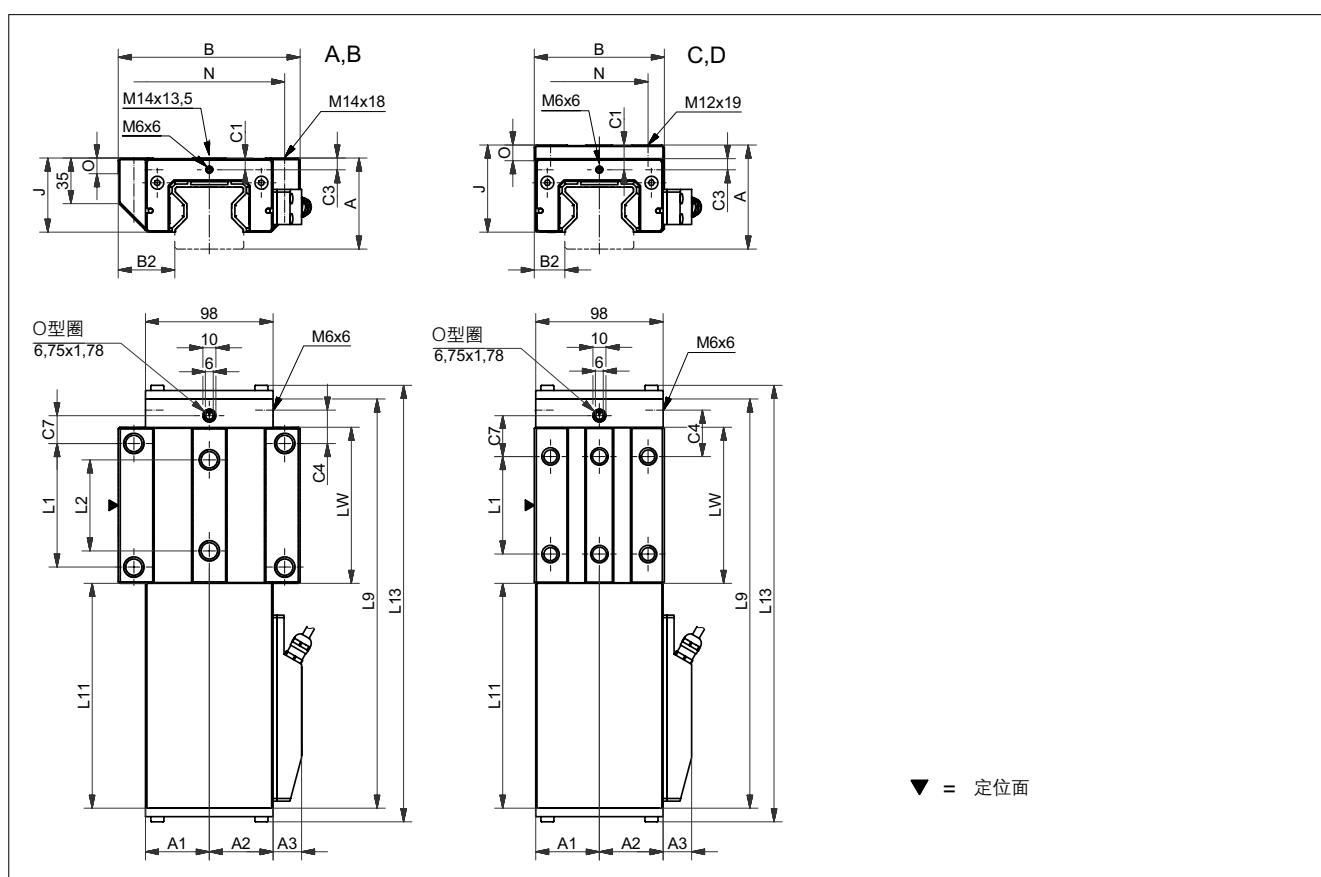
11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 55

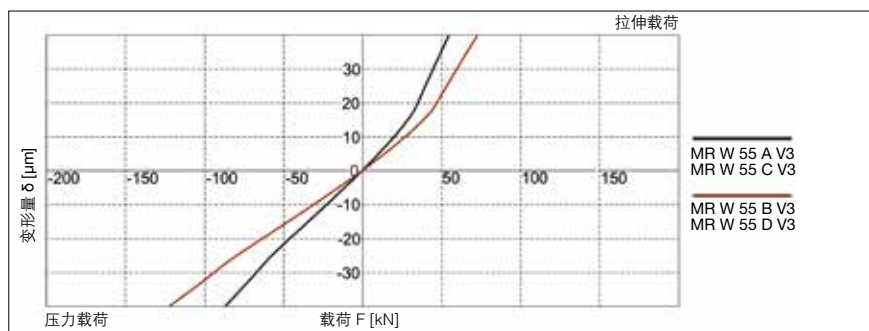
AMSA 3L S 55 导轨图



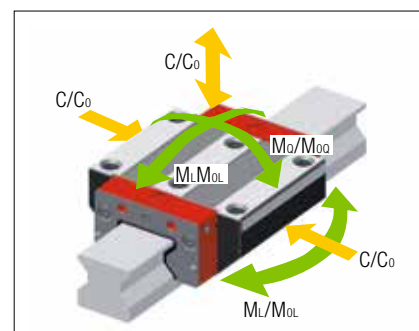
AMSA 3L W 55 滑块图



AMSA 3L W 55 刚性表



AMSA 3L W 55 额定载荷



11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 55

AMSA 3L S 55 尺寸



	AMSA 3L S 55-N				
B1: 导轨宽度	53				
J1: 导轨高度	47.95				
L3: 导轨最大长度	2999.5				
L3': 系统长度	3 000				
S: 间隙尺寸	0.5				
L4: 安装孔孔距	60				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	29.75				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	15.2				

AMSA 3L S 55 的可选项



AMSA 3L W 55 尺寸和承载力



	AMSA 3L W 55-A	AMSA 3L W 55-B	AMSA 3L W 55-C	AMSA 3L W 55-D		
A: 系统高度	70	70	80	80		
A1: 中心线到壳体一端的距离	49	49	49	49		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	49	49	49	49		
A3: 扫描头凸出尺寸	22	22	22	22		
B: 滑块宽度	140	140	100	100		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	43.5	43.5	23.5	23.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	9	9	19	19		
C3: 侧面润滑孔的位置	9	9	19	19		
C4: 侧面润滑孔的位置	25.75	46.75	35.75	46.75		
C7: 顶部润滑孔的位置	21.5	42.5	31.5	42.5		
J: 滑块高度	57	57	67	67		
L1: 外侧安装孔孔距	95	95	75	95		
L2: 中间安装孔孔距	70	70	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	314.7	356.7	314.7	356.7		
L11: 壳体长度	172.9	172.9	172.9	172.9		
L13: 测量滑块长度	336.6	378.6	336.6	378.6		
Lw: 滑块钢体长度	120	162	120	162		
N: 侧面安装孔间距	116	116	75	75		
O: 基准面高度	12	12	12	12		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	237000	324000	237000	324000		
C100: 动态承载力(N)	131900	180500	131900	180500		
M0Q: 静态径向翻转力矩(Nm)	7771	10624	7771	10624		
M0L: 静态轴向翻转力矩(Nm)	4738	8745	4738	8745		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	4325	5919	4325	5919		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	2637	4872	2637	4872		
Gew: 滑块重量(kg)	6.4	8.2	5.9	7.5		

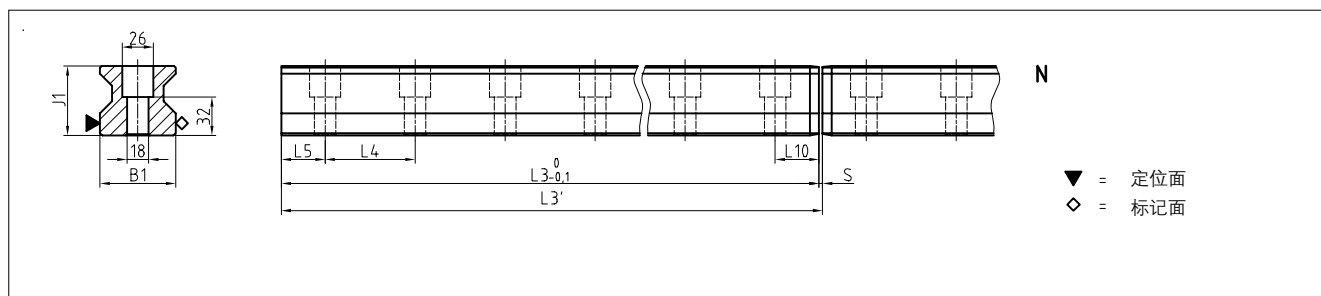
AMSA 3L W 55 的可选项



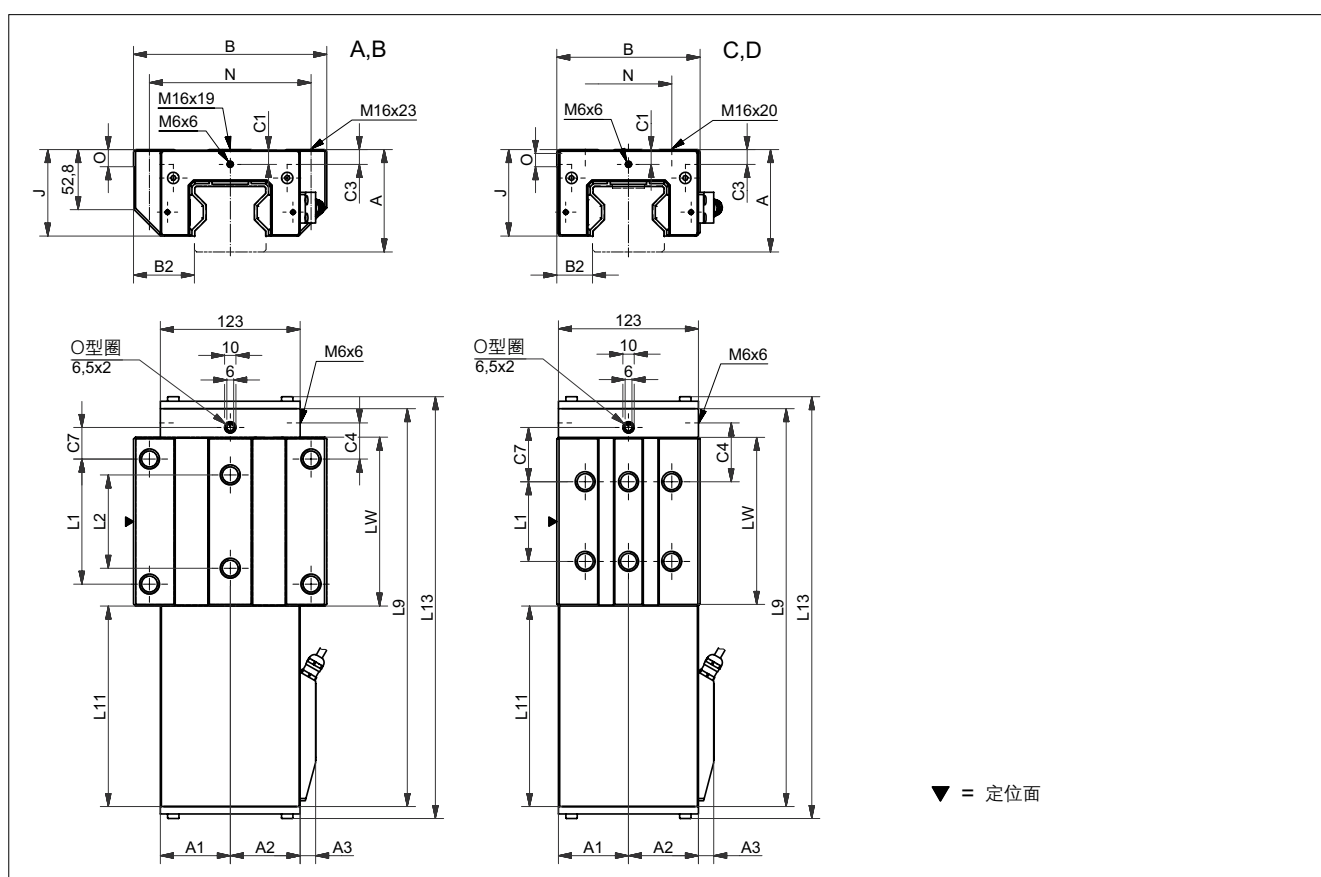
11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 65

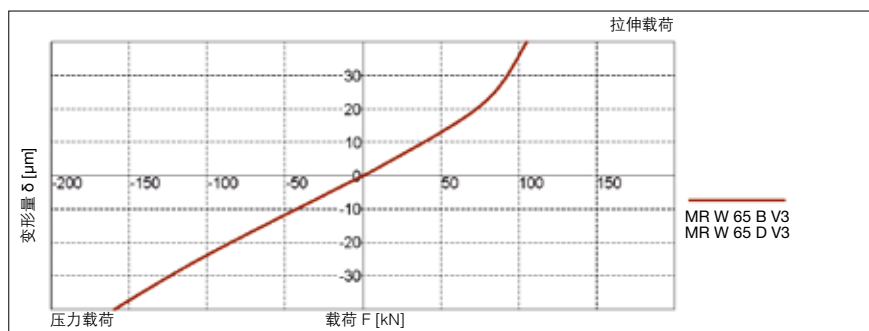
AMSA 3L S 65 导轨图



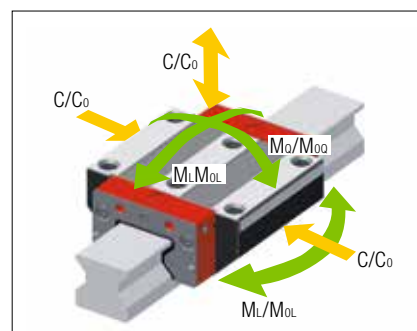
AMSA 3L W 65 滑块图



AMSA 3L W 65 刚性表



AMSA 3L W 65 额定载荷



11.2 技术参数及可选项

AMSA 3L 65

AMSA 3L S 65 尺寸



	AMSA 3L S 65-N				
B1: 导轨宽度	63				
J1: 导轨高度	57.95				
L3: 导轨最大长度	2999.5				
L3': 系统长度	3 000				
S: 间隙尺寸	0.5				
L4: 安装孔孔距	75				
L5/L10: 第一个/最后一个安装孔距端头的距离	37.25				
Gew.: 导轨重量 (kg/m)	22.8				

AMSA 3L S 65 的可选项



AMSA 3L W 65 尺寸和承载力



	AMSA 3L W 65-A	AMSA 3L W 65-B	AMSA 3L W 65-C	AMSA 3L W 65-D		
A: 系统高度	90	90	90	90		
A1: 中心线到壳体一端的距离	61.5	61.5	61.5	61.5		
A2: 中心线到扫描头一端的距离	61.5	61.5	61.5	61.5		
A3: 扫描头凸出尺寸	13.5	13.5	13.5	13.5		
B: 滑块宽度	170	170	126	126		
B2: 导轨基准面与滑块基准面之间的距离	53.5	53.5	31.5	31.5		
C1: 前端中心润滑孔的位置	13	13	13	13		
C3: 侧面润滑孔的位置	13	13	13	13		
C4: 侧面润滑孔的位置	31.75	58	51.75	53		
C7: 顶部润滑孔的位置	27.75	54	47.75	49		
J: 滑块高度	76	76	76	76		
L1: 外侧安装孔孔距	110	110	70	120		
L2: 中间安装孔孔距	82	82	-	-		
L9: 滑块带壳体的总长度	349.7	402.2	349.7	402.2		
L11: 壳体长度	176.2	176.2	176.2	176.2		
L13: 测量滑块长度	371.6	424.1	371.6	424.1		
Lw: 滑块钢体长度	148.5	201	148.5	201		
N: 侧面安装孔间距	142	142	76	76		
O: 基准面高度	15	15	15	15		
承载力和重量						
C0: 静态承载力(N)	419000	530000	419000	530000		
C100: 动态承载力(N)	232000	295000	232000	295000		
MOQ: 静态径向翻转力矩(Nm)	16 446	20912	16446	20912		
MOL: 静态轴向翻转力矩(Nm)	10754	17930	10754	17930		
MQ: 动态径向翻转力矩(Nm)	9154	11640	9154	11640		
ML: 动态轴向扭矩承载力(Nm)	5954	9980	5954	9980		
Gew: 滑块重量(kg)	12.6	15.9	10.3	12.8		

AMSA 3L W 65 的可选项



11.3 配件

简介

AMSA 3L 导轨配件一览表

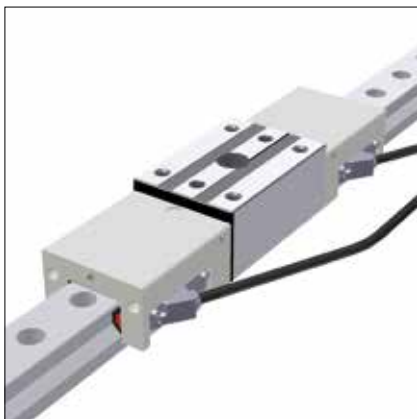
配件	AMSA 3L S 25	AMSA 3L S 35	AMSA 3L S 45	AMSA 3L S 55	AMSA 3L S 65		
堵头:							
塑料堵头	MRK 25	MRK 35	MRK 45	MRK 55	MRK 65		
铜堵头	MRS 25	MRS 35	MRS 45	MRS 55	MRS 65		
钢堵头	MRZ 25	MRZ 35	MRZ 45	MRZ 55	MRZ 65		
装配工具:							
AMSA 3L的装配工具	MWM 3L 25	MWM 3L 35	MWM 3L 45	MWM 3L 55	MWM 3L 65		
安装钢堵头的工具	MWH 25	MWH 35	MWH 45	MWH 55	MWH 65		
用于MWH的液压缸	MZH	MZH	MZH	MZH	MZH		
端盖:							
AMSA 3L 导轨端盖	EST 3L 25	EST 3L 35	EST 3L 45	EST 3L 55	EST 3L 65		

AMSA 3L 滑块配件一览表

配件	AMSA 3L W 25	AMSA 3L W 35	AMSA 3L W 45	AMSA 3L W 55	AMSA 3L W 65		
辅助刮屑板:							
Viton材料 辅助刮屑板	ZCV 25	ZCV 35	ZCV 45	ZCV 55	ZCV 65		
金属刮屑板	ASM 25-A	ASM 35-A	ASM 35-A	ASM 55-A	ASM 65-A		
波纹罩:							
波纹罩	FBM 25	FBM 35	FBM 45	FBM 55	FBM 65		
波纹罩连接板 (备件)	ZPL 25	ZPL 35	ZPL 45	ZPL 55	ZPL 65		
波纹罩端面板 (备件)	EPL 25	EPL 35	EPL 45	EPL 55	EPL 65		
装配轨:							
装配轨	MRM 3L 25	MRM 3L 35	MRM 3L 45	MRM 3L 55	MRM 3L 65		
自润滑板:							
自润滑板	SPL 25-MR	SPL 35-MR	SPL 45-MR	SPL 55-MR	SPL 65-MR		
端面板:							
端面板 (备件)	STP 25-EK	STP 35-EK	STP 45-EK	STP 55-EK	STP 65-EK		
脂润滑油嘴:							
直润滑油嘴	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6	SN 6		
45° 润滑油嘴	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45	SN 6-45		
90° 润滑油嘴	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90	SN 6-90		
M3漏斗式润滑油嘴	SN 3-T	-	-	-	-		
M6漏斗式润滑油嘴	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T	SN 6-T		
用于SN 3-T和SN 6-T的注油枪	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3	SFP-T3		
油润滑用变径接头:							
直线螺旋式接头M3	SA 3-D3	-	-	-	-		
M8外圆变径接头	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8	SA 6-RD-M8		
M8外六角接头	-	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8	SA 6-6KT-M8		
G1/8 外六角接头	-	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8	SA 6-6KT-G1/8		
摆角式接头, 外接油管直径d=4mm	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4	SV 6-D4		
M6摆角式接头	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6	SV 6-M6		
加长型M6摆角式接头	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L	SV 6-M6-L		
M8摆角式接头	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8	SV 6-M8		
加长型M8摆角式接头	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L	SV 6-M8-L		

11.3 配件

AMSA 3L 导轨配件详述

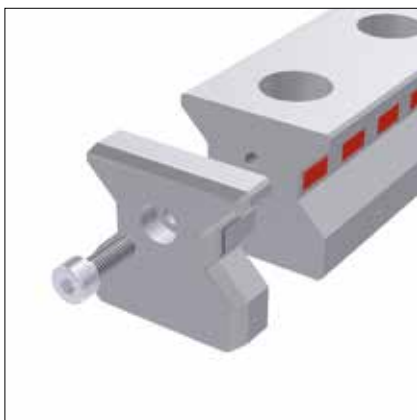


装配工具

MWM3L 装配工具用于安装AMSA 3L导轨的对接安装，包括一个安装滑块，两个安装支架和两个扫描头用于标记相位。另外，MWM安装工具还配有校正测量用的显示软件和使用说明。

订货编号：**MWM 3L xx**

xx=规格, 例如：1 x MWM 3L 55



端盖

AMSA 3L 允许客户定制成套导轨中首根和末根导轨的长度。
按客户要求切割长度后，EST 3L端盖用于防止磁尺护条脱落。

订货编号：**EST 3L xx**

xx=规格, 例如：1 x EST 3L 55

11.4 订货编号

所有的导轨和滑块应根据以下的订货编号进行订货。

AMSA 3L滑块由滑块、壳体和扫描头组成。

所有的MONORAIL MR 滑块都能用于同规格AMSA 3L 导轨。

第2章和3.3章详述了配件的订货编号。

单件导轨、滑块和配件都使用各自的订货编号。

所有的导轨组件都是未装配，按标准件单独供货的。

如果需要，SCHNEEBERGER也提供装配好的导轨、滑块和配件作为整套系统。具体请参看2.4章的订货指导。

AMSA 3L 导轨的订货编号

	1x	AMSA 3L S	35	-N	-G1	-KC	-R11	-3000	-CN	-TR 40
数量										
导轨										
尺寸										
导轨类型										
精度										
直线度										
基准面										
导轨长度L3										
镀层										
磁尺										

备注

第11.1章到11.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章描述了所有的选项。

如果可能，L3尺寸最好是标准长度。

这是使用第11.2章中的等式计算得出的： $L3 = n \times L4 + L5 + L10 \leq L3_{max}$ 。

AMSA 3L 滑块的订货编号

	1x	AMSA 3L W	35	-B	-P1	-G1	-V3	-R2	-CN	-S12	-LN	-TSU
数量												
滑块												
尺寸												
滑块类型												
扫描头位置												
精度												
预紧												
基准面												
镀层												
润滑接口												
润滑的交货条件												
接头												

备注

第11.1到11.3章介绍了所有的型号、具体规格、选项和配件。

第2章中描述了所有的选项。

相关接口选项信息，请访问公司网站WWW.SCHNEEBERGER.COM

AMSA 3L 扫描头(备件)的订货编号

	1x	SMA 3L	-MU
数量			
扫描头			
接头			

备注

第2章中描述了所有的选项。