

## A 导柱式模架



## B 精磨模板和板材



## C 起吊元件和压紧装置



## D 导向元件



柱、套、柱块、滚珠轴承保持架、滑动元件



## E 精密零件



## F 弹簧



## G 弹性体



## H FIBRO化工产品



## J 外围设备



## K 斜楔



## L 注塑模标准件



# 导向元件



## 导向元件

对设计人员来说,更快速的工作机械、昂贵的模具和硬质合金越来越广泛的应用使得寻求合适的模具导向成为一个重要的基本考虑。

原则上,模具导向可以分为滚动导轨和滑动导轨。滚动导轨的精度很高,在预张的情况下工作几乎没有游隙。

尽管从摩擦的角度来看,滚动摩擦很理想,但是导向总会存在着一定的偏差这一缺点。特别是模具有不利的几何形状和压力分布时,这一缺点对模具的影响尤为严重。球导向的以上弱点可以通过超尺寸而得到一定的克服。









当今,采用圆柱形和圆形可以生产各种公差极小的滑动导轨。在正确配合的情况下,它们可以在有指定的间隙时使模具的刚性比有滚动导轨的模具更高。

在正确配合的情况下,它们可以在有指定的间隙时使模具的刚性比有滚动导轨的模具更高。即使采用自动加压润滑也不能总是保证润滑油膜的连续性,尤其是在冲程运动很短时更是如此。

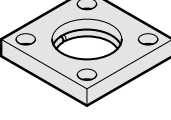

鉴于以上原因和解决类似的问题,FIBRO 开发出了导向元件产品系列,采用这些产品,设计人员可以为解决模具、工装和特种机械的导向问题而有针对性地选用标准化的元件。

由于技术是随着认识的增加而不断地在改进,因此我们保留更改的权利。

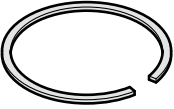
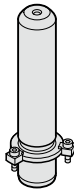
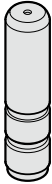

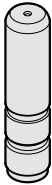
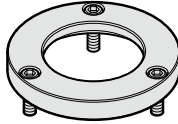
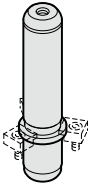
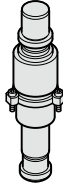
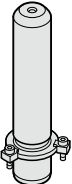

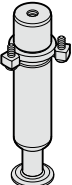

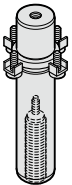
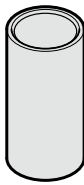
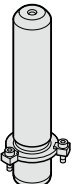

# 目录

	D21-23				
导向元件说明			202.17.		D32
	D24-25				
导向件 - 配对分类			202.19. .30.94		D33
	D26				
导向件 - 选择矩阵表			202.22.		D34
	D27				
柱偏转和弯曲方程			202.23.		D35
	D28-29				
导向件和附件 - 应用示例			202.24.		D36
	206.51.	D30	202.21.		D37
小规格, 滚珠轴承保持架			可旋转的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2		
	206.54.	D30	202.55.		D38-39
球导向套, 小规格			顶端可旋装且带滚珠的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2		
	202.19.	D31	202.29.		D40
导向柱 DIN 9825/ISO 9182-2			导向柱 ECO-LINE, ~DIN 9825/~ISO 9182-2		


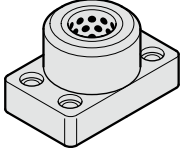

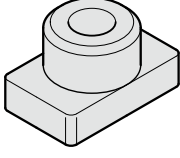

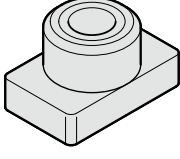
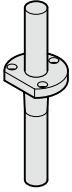
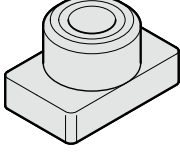
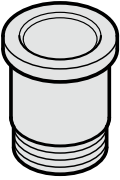
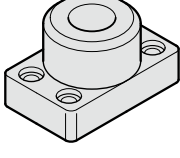
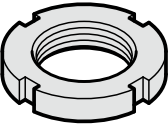
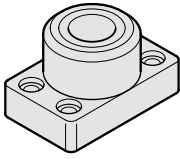
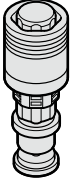
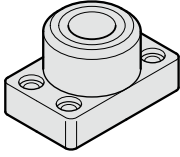
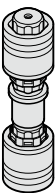
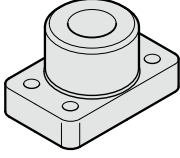
# 目录

	202.31. 导向柱 ECO-LINE, 可旋装的 ~DIN 9825/~ISO 9182-2	D42-43		2022.13. 导向柱带 5°引入斜面, 根据VW标准	D52
	2021.50. 锥形导柱, DIN 9825/ISO 9182-4/ AFNOR	D44-45		2022.15. 带引入斜面的导向柱, VDI 3356	D53
	2021.58. 可拆卸锥形导柱且带滚珠保持架, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR	D46-47		2022.17. 带槽导向柱, 根据 VW	D54
	2021.53. 带沉头螺钉的固定片根据, DIN 9825/ ISO 9182-4	D48		2022.40.1. 导向柱定位板, VW标准	D55
	202.53. 带沉头螺钉的固定片, ~AFNOR	D48		2022.25. 导向柱 带固定环凹槽, ~AFNOR	D56
	2021.39. 与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套, DIN 9825/ISO 9182-4	D49		2073.46. 带固定环的紧固法兰, ~AFNOR	D57
	210.39. 与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套, ~AFNOR	D50		2022.16. 带有卡环槽的导向柱, 根据奔驰标准	D58-59
	2022.19. 大型模具导向柱, DIN 9833/ ISO 9182-3	D51		2022.12. 带导向冲压和槽的导向柱, 根据奔驰标准	D60

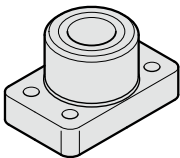

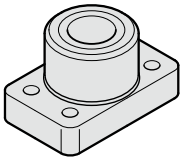

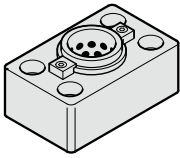

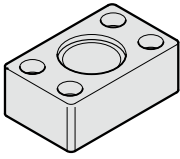

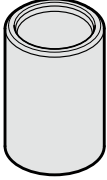

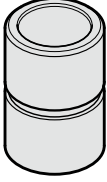

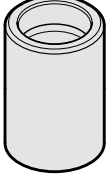
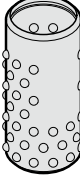

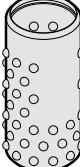
# 目录

	2061.48. 卡圈	D61		2021.29. 带凸缘的导向柱 ECO-LINE	D74-75
	2022.16.45. 带凹槽的导向柱, 根据 CNOMO	D62		2021.43. 带有沉头螺钉的固定片	D76
	2022.16.48. 带凹槽的导向柱	D63		2021.45. 有凸缘的导向杆固定环	D76
	2022.29. 带凸缘的导向柱, 根据 WDX 标准	D64		2025.94. 球导向单元 按照 Mercedes-Benz 标准	D77
	2021.46. 带凸缘的导向柱, 含固定件, DIN 9825/-ISO 9182-5	D66-67		202.61. 带凸缘的导向柱	D78
	2021.44. 带凸缘的导向柱, 带笼固定架	D68-69		2062.44.012. 球导向套, 适用于最高冲压速度	D79
	2021.46. .30.94 带凸缘的导向柱, 带保持架底座钻孔	D70-71		2061.44. 球导向套, ISO 9448-3	D79, D107
	2021.28. 带凸缘的导向柱	D72-73		206.41. 滚珠轴承保持架, 塑料, 适用于最高速度冲压	D80

# 目录

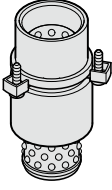
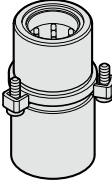
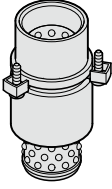
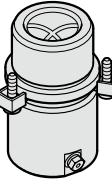
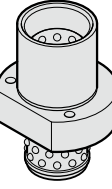
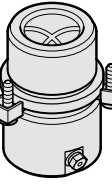
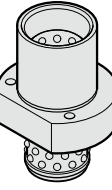

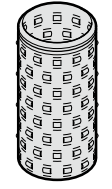
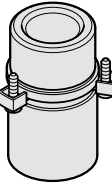

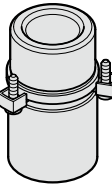
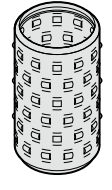
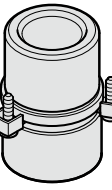
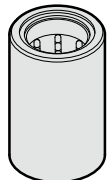
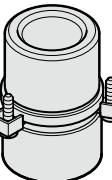
	2020.63. 带中肩固定的可换导向柱	D81		2031.70. 有固态润滑剂的导向轴承	D92
	2020.62. 带中肩固定的可换导向柱	D82-83		2031.01. 固定轴承	D93
	202.60. 带中肩固定和环形螺母的可换导向柱	D84		2031.31. 导向轴承, 烧结导向	D94
	2020.64. 带中间固定的锥形导向柱	D85		2031.41. 导向轴承, 用于球导向	D95
	2021.64. 与锥形导柱2020.64.匹配的固定导套	D86		2031.02. 带螺纹孔的导向轴承	D96
	2073.48. 带槽螺母 DIN 1804	D87		2031.34. 带螺纹孔的导向轴承, 烧结结构	D97
	2024.94. 带颈圈型滚针导向组件 MILLION GUIDE	D88-89		2031.42. 带螺纹孔导向轴承, 用于球导向	D98
	2024.96. 导向单元 带有中凸缘固定 MILLION GUIDE	D90-91		2031.04. 固定轴承, 结构高度低	D99

# 目录

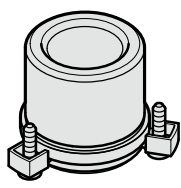
	2031.38. 导向轴承, 结构高度低, 烧结导向	D100		2061.47. 球导向套, 有冲程限制	D109
	2031.44. 导向轴承 结构高度低, 用于球导向	D101		206.71. 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 黄铜	D110
	2032.70. 带导向轴套 (带填有固态润滑剂的轴环) 的导向轴承	D102		2060.61. 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 铝制	D111
	2032.02. 大型模具的导柱支承轴承	D103		2060.41. 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 塑料	D112
	2051.32. 导向套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-2	D104		206.73. 带装配工具的滚珠轴承保持架, 黄铜	D114
	2051.92. 导向套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-2	D105		2060.63. 带装配工具的滚珠轴承保持架, 铝制	D115
	2051.72. 导向套 ECO-LINE, 带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-2	D106		206.75. 带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽, 黄铜	D116
	206.49. 球导向套, AFNOR	D108		2060.65. 带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽, 铝制	D117



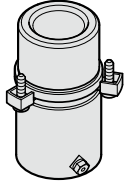
# 目录

	2081.67. 带凸缘和骨架的球导向套	D118		2081.69. .1 带凸缘的直线型球轴承衬套 ~ISO9448-7	D126
	2081.68. 带凸缘和骨架的球导向套	D119		2081.81. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6	D127
	2091.67. 带法兰和骨架的球导向套	D120		2081.84. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6	D128
	2091.68. 带法兰和骨架的球导向套	D121		2081.85. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6	D129
	2061.82. 带安全环凹槽的滚柱保持架	D122		2081.31. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效 润滑, ISO 9448-6	D130
	206.72. 安全环 DIN 471	D123		2081.32. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效 润滑, ISO 9448-6	D131
	2061.84. 带装配工具的滚柱保持架, 黄铜	D124		2081.33. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效 润滑, ISO 9448-6	D132
	2061.69. .1 直线型球轴承衬套 ~ISO9448-3	D125		2081.34. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效 润滑, ISO 9448-6	D133

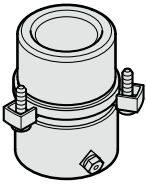
# 目录



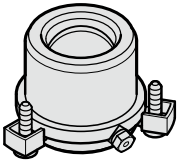
2081.35. D134  
带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效  
润滑, ISO 9448-6



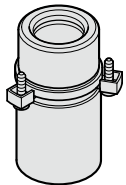
2081.91. D135  
带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包  
覆, ISO 9448-6



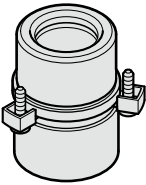
2081.94. D136  
带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包  
覆, ISO 9448-6



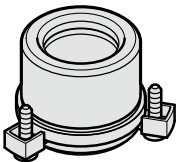
2081.95. D137  
带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包  
覆, ISO 9448-6



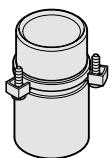
2081.71. D138  
带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜, 带  
固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6



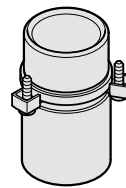
2081.74. D139  
带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜, 带  
固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6



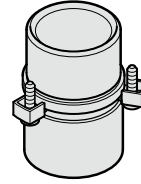
2081.75. D140  
带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜, 带  
固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6



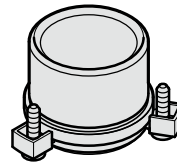
2081.44. D141  
带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套,  
ISO 9448-7



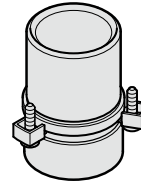
2081.45. D142  
带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套,  
ISO 9448-7



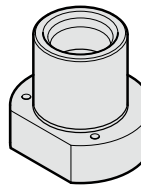
2081.46. D143  
带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套,  
ISO 9448-7



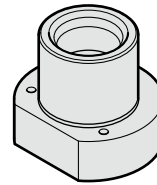
2081.47. D144  
带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套,  
ISO 9448-7



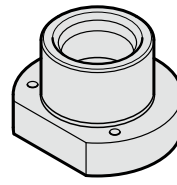
2081.49. D145  
带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套,  
ISO 9448-7



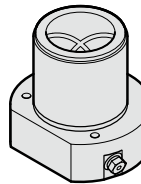
2091.31. D146  
带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑,  
ISO 9448-4



2091.32. D147  
带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑,  
ISO 9448-4

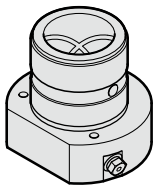
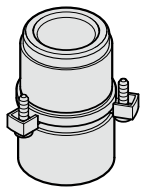
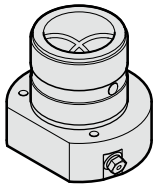
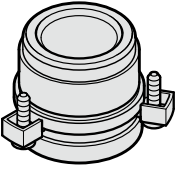
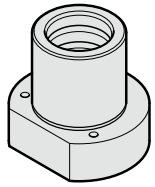
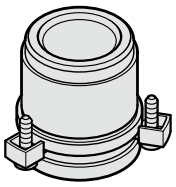
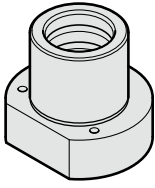
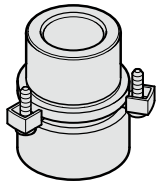
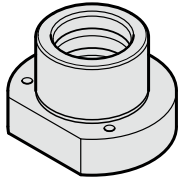
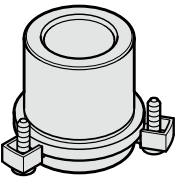
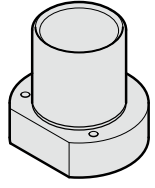
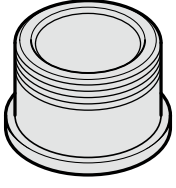
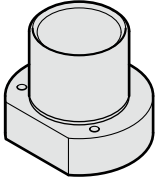
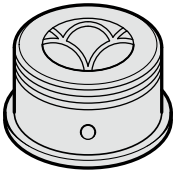
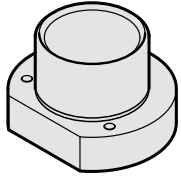
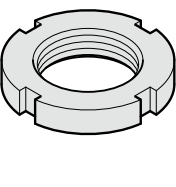


2091.34. D148  
带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑,  
ISO 9448-4







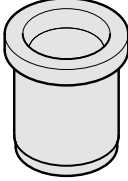

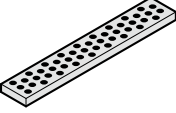

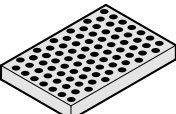

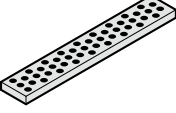

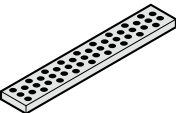


2091.91. D149  
带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包  
覆, ISO 9448-4

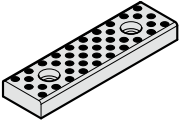
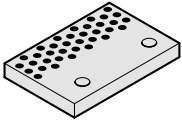
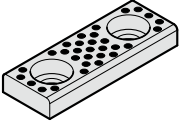
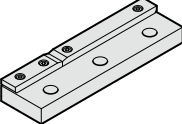
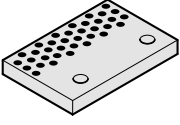
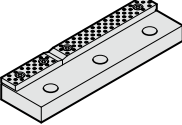
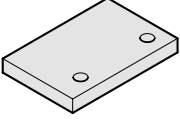
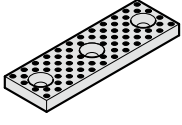
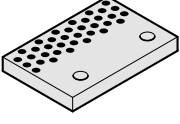
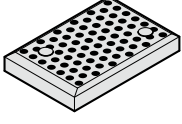
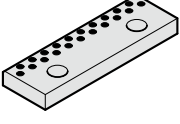
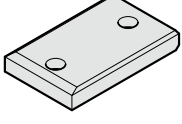
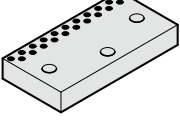
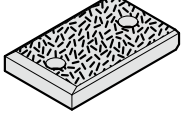
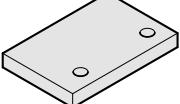
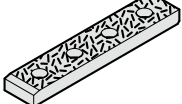
# 目录

	2091.92. 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4	D150		210.31. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效 润滑, ~AFNOR	D158
	2091.94. 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4	D151		210.34. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效 润滑, ~AFNOR	D159
	2091.71. 带法兰的铜导套ECO-LINE",带固态润 滑剂的青铜, ISO 9448-4	D152		210.35. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效 润滑, ~AFNOR	D160
	2091.72. 带法兰的铜导套ECO-LINE",带固态润 滑剂的青铜, ISO 9448-4	D153		210.44. 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR	D162-163
	2091.74. 带法兰的铜导套ECO-LINE",带固态润 滑剂的青铜, ISO 9448-4	D154		210.46. 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR	D164-165
	2091.44. 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5	D155		210.45. 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR	D166
	2091.45. 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5	D156		210.85. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, AFNOR	D167
	2091.46. 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5	D157		207.48. 带槽螺母	D168

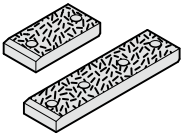
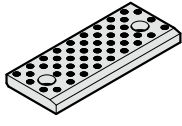
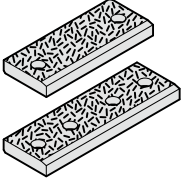
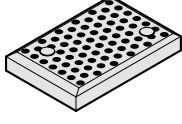
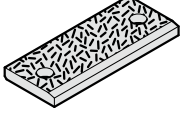
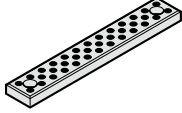
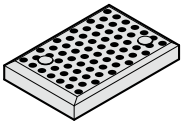
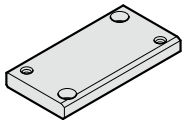
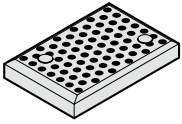
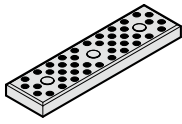
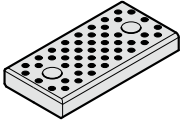
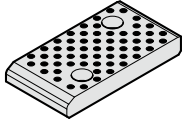
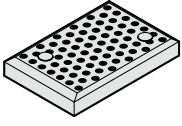
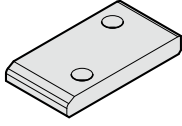
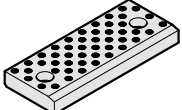
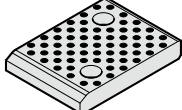
# 目录

	自润滑元件	D170		2082.71. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜, NAAMS	D179
	2053.70. 止推垫圈, 带固态润滑剂的青铜	D171		2086.71. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜, NAAMS	D180
	2052.70. 导套, 带固态润滑剂的青铜	D172-173		2102.70. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜, CNOMO	D181
	2085.70. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜	D174		2102.71. 带肩导套, 青铜, CNOMO	D182
	2085.71. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜	D175		2961.71. 平导板, 带固态润滑剂的青铜	D183
	2086.70. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜	D176		2961.76. 平导板, 带固态润滑剂的青铜	D184
	2085.72. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜	D177		2961.77. 平导板, 带固态润滑剂的青铜	D185
	2082.70. 带肩导套, 带固态润滑剂的青铜, DIN 9834/ISO 9448	D178		2961.73. 平导板 带有两个滑动表面, 带固态润滑剂 的青铜	D186

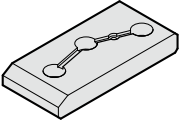
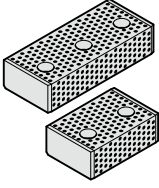
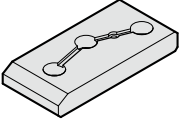
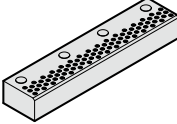
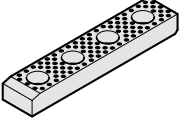
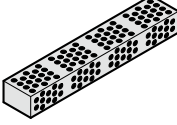
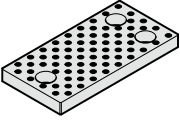
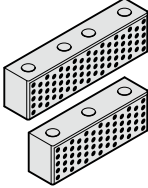
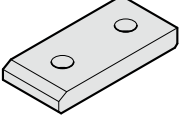
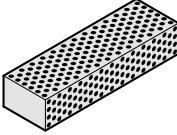
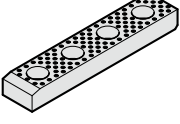
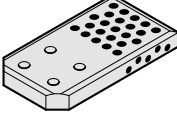
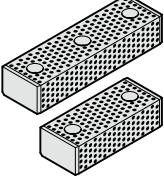
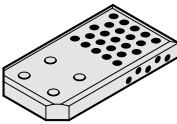
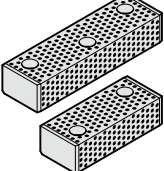
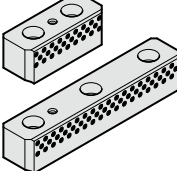
# 目录

	2961.70. 平导板, 带固态润滑剂的青铜	D187		2961.81.45. 防护板, 带固态润滑剂的青铜, CNOMO	D195
	2961.75. 平导板, 带固态润滑剂的青铜	D188		2961.30.55. 带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求	D196-197
	2961.74. 防护板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D189		2961.74.55. 带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求	D198-199
	2961.79. 防护板, 钢, VDI 3357	D190		2960.72. 滑板, 小规格, 带固态润滑剂的青铜	D200
	2961.81. 防护板, 钢 带固态润滑剂, VDI 3357	D191		2960.71. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357 / ISO 9183-1	D202-203
	2961.78. 防护板, 带固态润滑剂的青铜	D192		2960.87. 滑板, 钢, VDI 3357	D204-205
	2961.82. 防护板, 钢 带固态润滑剂, NAAMS	D193		2960.30. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357	D206-207
	2961.79.45. 防护板, 钢, CNOMO	D194		2960.31. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357	D208

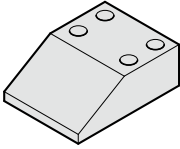
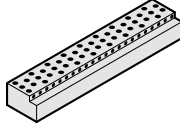
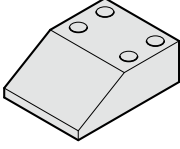
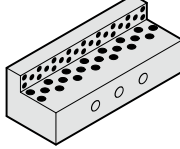
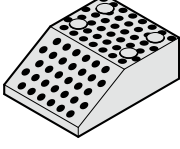
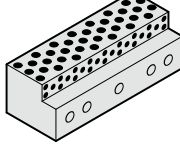
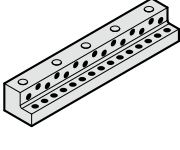
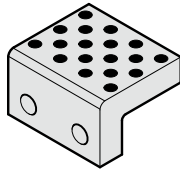
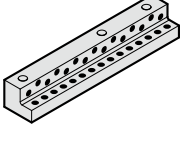
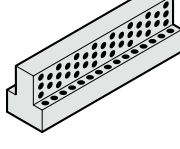
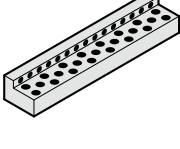
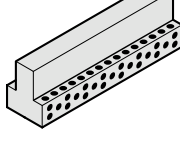
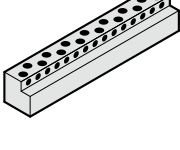
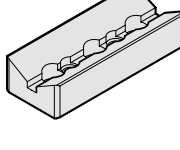
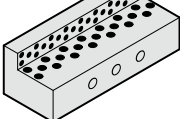
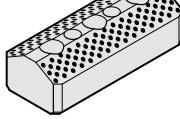
# 目录

	2960.32. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357	D209		2960.84. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, ~VDI 3387	D218
	2960.33. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357	D210		2962.78.45. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, GNOMO	D219
	2960.34. 滑板, 带烧结层的钢材, ~VDI 3387	D211		2962.78. 滑板, 带固态润滑剂的青铜	D220-221
	2960.70. 滑板, 带固态润滑剂的青铜	D212-213		2962.84.45. 滑板, 钢, CNOMO	D222
	2960.85. 滑板, 带固态润滑剂的青铜	D214		2962.85. 滑板, 钢 带固态润滑剂	D223
	2960.86. 滑板, 带固态润滑剂的青铜	D215		2960.79. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, NAAMS	D224
	2960.76. 滑板, 带固态润滑剂的青铜	D216		2960.80. 滑板, 钢, NAAMS	D225
	2960.77. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D217		2960.74. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, AFNOR/ ISO 9183-2	D226-227

# 目录

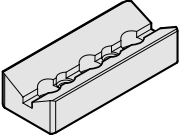
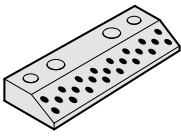
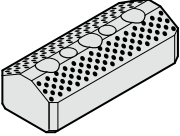
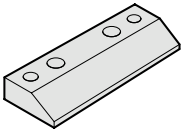
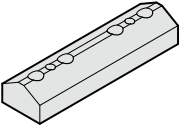
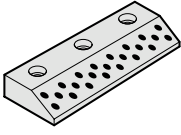
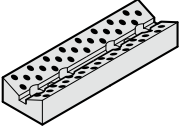
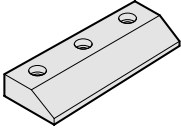
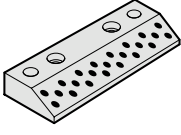
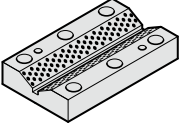
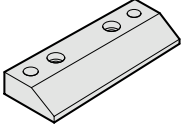
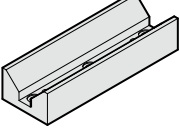
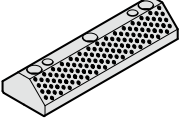
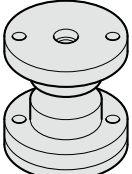
	2960.44.45. 滑板, 钢 带油槽, CNOMO	D228-229		2962.76. 带有三个滑动表面的导向板, 带固态润滑剂的青铜	D241
	2960.54.45. 滑板, 青铜 带油槽 CNOMO	D230		2962.77. 导板 带有两个滑动表面, 带固态润滑剂的青铜,	D242
	2960.81. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D232-233		2962.74. 带有四个滑动表面的导向板, 带固态润滑剂的青铜	D243
	2960.82.25. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, 符合 WDX 标准	D234		2962.79. 导向板带有一个滑动表面, 带固态润滑剂的青铜	D244
	2960.88. 滑板, 钢, VDI 3357	D236-237		2962.80. 带有三个滑动表面的导向板, 带固态润滑剂的青铜	D245
	2960.93. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D238		2960.73. 导向板, 钢 带固态润滑剂, VDI 3387	D246
	2962.75. 导板 带有两个滑动表面, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D239		2960.89. 导向板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3387	D247
	2962.75.45. 导板 带有两个滑动表面, 带固态润滑剂的青铜, CNOMO	D240		2966.72. 滑板-中心导向装置 带固态润滑剂的青铜	D248

# 目录

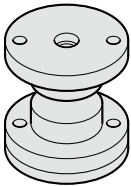
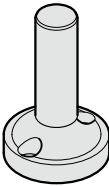
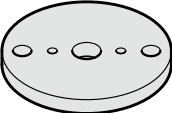
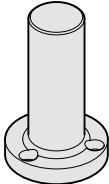
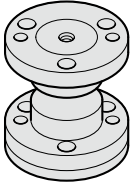

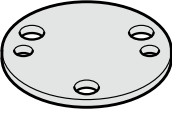
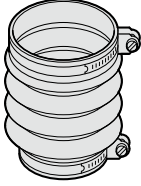
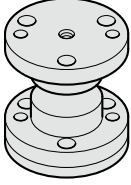
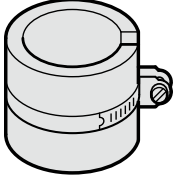
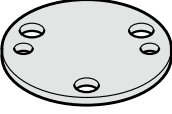
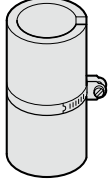
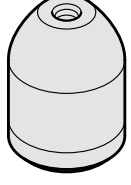
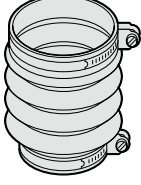
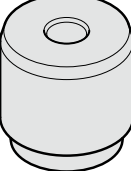

	2960.90. 斜楔主动板, 钢, 硬化处理, VDI 3357	D249		2962.81. L型板, 带固态润滑剂的青铜	D257
	2960.91. 斜楔主动板, 硬化和气体渗氮处理, VDI 3357	D250		2962.82. L型板, 带固态润滑剂的青铜	D258
	2960.92. 斜楔主动板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D251		2962.83. L型板, 带固态润滑剂的青铜	D259
	2962.70. L型板, 带固态润滑剂的青铜	D252		2962.86. L型板, 带固态润滑剂的青铜	D260
	2962.70.45. L型板, 带固态润滑剂的青铜, CNOMO	D253		2964.77. T型导板, 带固态润滑剂的青铜	D261
	2962.71. L型板, 带固态润滑剂的青铜	D254		2964.78. T型导板, 带固态润滑剂的青铜	D261
	2962.72. L型板, 带固态润滑剂的青铜	D255		2963.83. 凹V导向装置, 钢, NAAMS	D262
	2962.73. L型板, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D256		2963.82. 滑块, 带固态润滑剂的青铜, NAAMS	D262



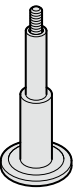
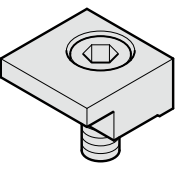
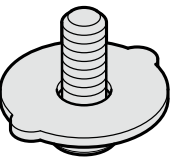
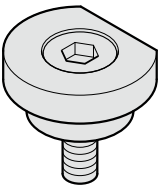
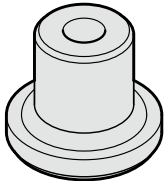
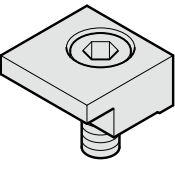
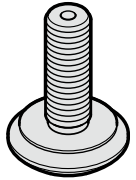
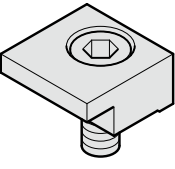
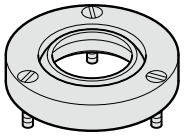
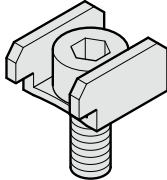
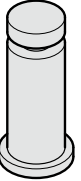
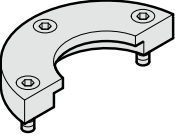
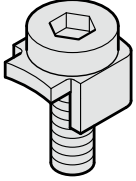
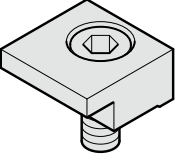
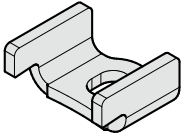
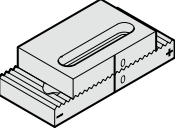
# 目录

	2963.85. 凹V导向装置, 钢, VDI 3357	D263		2965.81. 单侧导向滑块, 带固态润滑剂的青铜	D268
	2963.84. 滑块, 带固态润滑剂的青铜, VDI 3357	D263		2965.83. 单侧棱形滑块, 钢	D269
	2963.71. 滑块, 钢	D264		2965.80.45. 单侧导向滑块, 带固态润滑剂的青铜, CNOMO	D270
	2963.70. 凹V导向装置, 带固态润滑剂的青铜	D264		2965.82.45. 单侧棱形滑块, 钢, CNOMO	D271
	2963.73. 滑块, 钢	D265		2965.80. 单侧导向滑块, 带固态润滑剂的青铜	D272
	2963.72. 凹V导向装置, 带固态润滑剂的青铜	D265		2965.82. 单侧棱形滑块, 钢	D273
	2963.81. 凹V导向装置, 钢	D266		易维护的滑动元件 - 安装示例	D274-277
	2963.80. 滑块, 带固态润滑剂的青铜	D267		2441.11.0. 定心夹紧装置带有调整垫片	D278

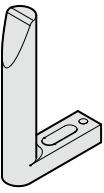
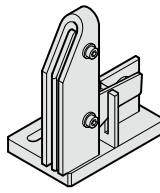
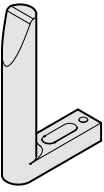
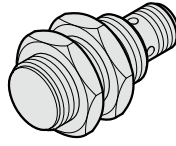
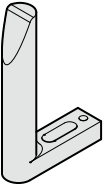
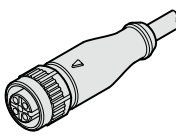
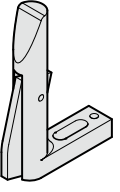
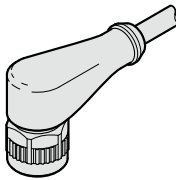
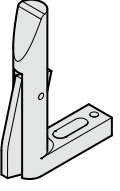
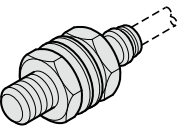
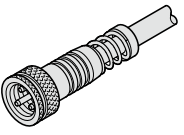
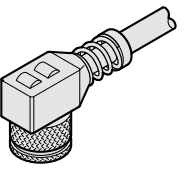
# 目录

	2441.11. 定心夹紧装置	D279		2446.10.55. 符合大众公司标准的、带凸肩的压入销	D287
	2441.11.3. 调整垫片	D280		2446.11.55. 符合大众标准的下层空气销	D288
	2441.13.45. 定心夹紧装置, CNOMO	D281		2446.12.55. 插入式螺栓, 符合 VW 标准	D289
	2441.13.3.45. 调整垫片, CNOMO	D282		206.91. 带间隔长片的波纹管	D290
	2441.13. 定心夹紧装置, CNOMO	D283		206.93. 间隔套	D291
	2441.13.3. 调整垫片, CNOMO	D284		206.94. 间隔管	D291
	2445.10. 定心销	D285		206.92. 带间隔管的波纹管	D292
	2445.11. 定心销符合Mercedes-Benz 标准	D286		241.18. 螺旋弹簧用于 支承滚珠保持架	D293

# 目录

	202.91. 保持架	D294		2072.45. 压板 包括 螺钉	D300
	202.92.1. 保持架	D295		2071.45 压板 包括 螺钉	D301
	202.93. 保持架	D296		2072.46 压板 包括 螺钉	D302
	202.94. 保持架	D297		2072.46.30. 压板 包括 螺钉, GM 标准	D302
	206.95./2061.95. 导柱 防尘圈	D298		2072.47 压板 包括 螺钉, NAAMS	D302
	244.00.2. 顶料销	D299		2073.45. 法兰 包括 螺钉, CNOMO	D303
	207.45 压板 包括 螺钉	D300		2072.48.45. 压板 包括 螺钉, CNOMO	D303
	2072.45.55. 按照 VW, 固定件无螺栓	D300		2444.12 / 2444.13 隔板带齿, 带有调整板	D304

# 目录

	2443.10. 导向支架	D305		2443.14.55. 电路板位置检查	D313
	2443.10.20. 导向支架, 按照梅赛德斯奔驰标准, 未进行硬化处理	D306		2443.14.00.60.18.044 电感式接近开关	D314
	2443.10.20. .1 导向支架, 按照梅赛德斯奔驰标准, 进行硬化处理	D307		2443.14.00.60.23.01. 连接电缆-直线	D315
	2443.12. 带部件位置控制和弹簧的适配器	D308		2443.14.00.60.23.02. 连接电缆 -90°	D315
	2443.13. 带部件位置控制的导向支架, VDI	D309			D316
	2018.00.60.08.030 电感式接近开关	D310		球导向装置 - 负荷图表	D317-319
	2018.00.60.23.01. 连接电缆-直线	D311		球导向装置 - 计算表格	D320-327
	2018.00.60.23.02. 连接电缆 -90°	D311		导向件 - 安装规程、尺寸表	

# 导向元件说明

## 精密滑动导轨，烧结铁材质

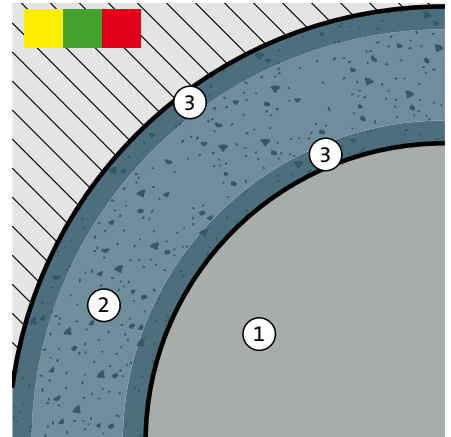
该导向装置类型由具有经过碳氮共渗处理的表面的自润滑烧结铁构成。

所用烧结材料的孔隙率为 18-20 每体积百分比，在真空环境下用浸渍油灌注。在运行过程中，这些油将进入滑动区域，从而实现长期润滑（取决于使用条件）。作为初始和辅助润滑装置，可以向其储备槽中加入合适的润滑脂，借此减少维护间隔。

通过碳氮共渗 - 渗碳层硬度工艺 - 可明显提高滑动层的耐磨性。通过精磨加工的运行表面，可实现极高的尺寸公差和成型公差质量以及较低的粗糙度。

☞ 配对分类见 D 章开头。

(1) 导柱 (2) 烧结导向轴套 (3) 碳氮共渗



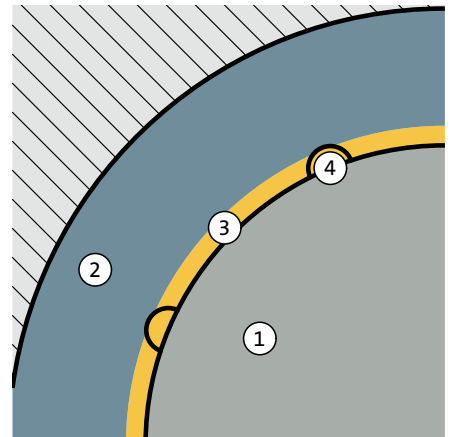
## 带青铜涂层的精密滑动导轨

该导向装置类型由带青铜涂层运行表面的钢体结构组成，配有螺纹润滑凹槽和有一个用于补注润滑的润滑嘴。

由于其高抗拉强度，所使用的钢材料即使在高侧向负载和边缘负载下也能够确保高固有稳定性。青铜运行表面与钢体完美连接，具有非常好的紧急运行性能。要实现可靠的持续运行，需要一个带润滑脂的永久润滑剂供应设备。

通过精磨加工的运行表面，可实现极高的尺寸公差和成型公差质量以及较低的粗糙度。

(1) 导柱 (2) 导向轴套 (3) 青铜涂层 (4) 润滑凹槽



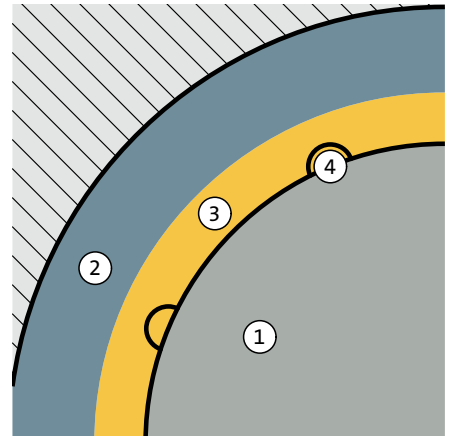
## 青铜包覆的滑动导轨

该导向装置类型由带青铜包覆运行表面的钢体结构组成，配有螺纹润滑凹槽和有一个用于补注润滑的润滑嘴。

由于其高抗拉强度，所使用的钢材料即使在高侧向负载和边缘负载下也能够确保高固有稳定性。青铜运行表面与钢体完美连接，具有非常好的紧急运行性能。要实现可靠的持续运行，需要一个带润滑脂的永久润滑剂供应设备。

通过精磨加工的运行表面，可实现高尺寸公差和成型公差质量以及较低的粗糙度。

(1) 导柱 (2) 导向轴套 (3) 青铜涂层 (4) 润滑凹槽



## 带固态润滑剂环 (ECO-LINE) 的滑动导轨

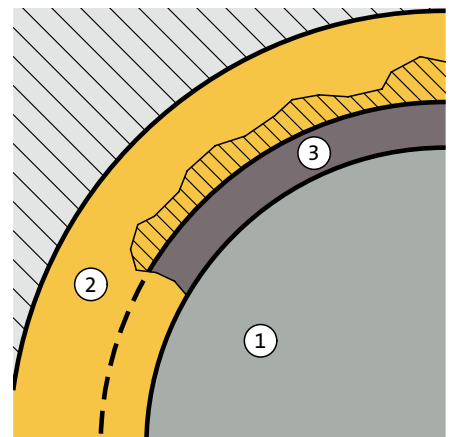
该低维护成本导向装置类型由嵌有固态润滑剂环的铜合金组成。

所用基体材料具有良好的导向稳定性和非常好的紧急运行性能。在初始润滑后，固体润滑剂会在运行过程中缓慢地分布到滑动区域内，确保低维护成本运行（取决于使用条件）。固体润滑剂环可覆盖总导向面积的 25-35%（取决于结构），且仅可执行直线移动。

通过精磨加工的运行表面，可实现高尺寸公差和成型公差质量以及最优化的粗糙度。

☞ 参见低维护成本滑动元件 - 说明

(1) 导柱 (2) 导向轴套 (3) 固体润滑剂环



## 导向元件说明

### 带固态润滑剂巢的滑动导轨

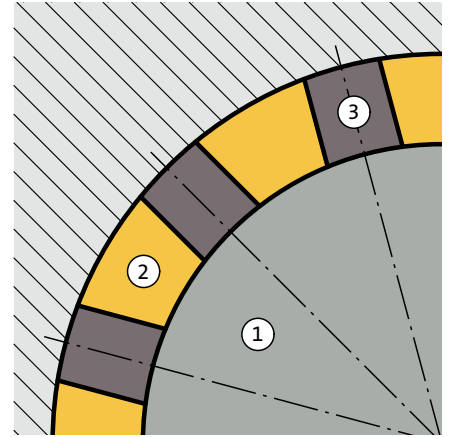
该低维护成本导向装置类型由嵌有固态润滑剂巢的铜合金组成。

所用基体材料具有良好的导向稳定性和非常好的紧急运行性能。在初始润滑后，固体润滑剂会在运行过程中缓慢地进入滑动区域，确保低维护成本运行（取决于使用条件）。固体润滑剂巢可覆盖总导向面积的25-35%（取决于结构），且仅可执行直线和/或旋转移动（取决于固体润滑剂巢的分布情况）。

通过精磨加工的运行表面，可实现高尺寸公差和成型公差质量以及最优化的粗糙度。

☞ 参见低维护成本滑动元件 - 说明

(1) 导柱 (2) 导向轴套 (3) 固体润滑剂巢



### 精密滚珠导向装置

此导向装置类型，由于无隙预压紧的滚动体（滚珠）而具有高稳定性，并且由于低滚动摩擦而适用于高速运行。

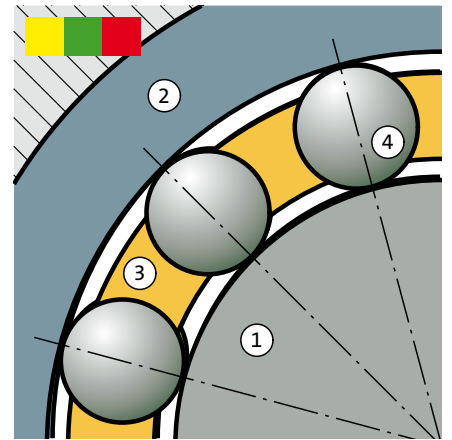
所用导向轴套基体材料可提供非常好的导向稳定性。与经过硬化处理的精密滚珠和适配导柱一起构成运行平稳且精确的润滑装置。由于滚珠的点支撑影响，此类导向装置在负荷下并非绝对刚性。可以通过配对分类对此进行影响。

该滚珠笼形支架由黄铜或铝制成，并且由于球的数量众多而具有高动态负荷量 - 这一点是延长使用寿命的重要因素。

通过精磨加工的运行表面，可实现极高的尺寸公差和成型公差质量以及非常低的粗糙度。

☞ 配对分类见 D 章开头。

(1) 导柱 (2) 导向轴套 (3) 黄铜或铝制保持架 (4) 滚珠



### 精密辊轮导向装置

此导向装置类型，由于无隙预压紧的滚动体（辊轮）而具有非常高的稳定性，并且由于低滚动摩擦而适用于高速运行。

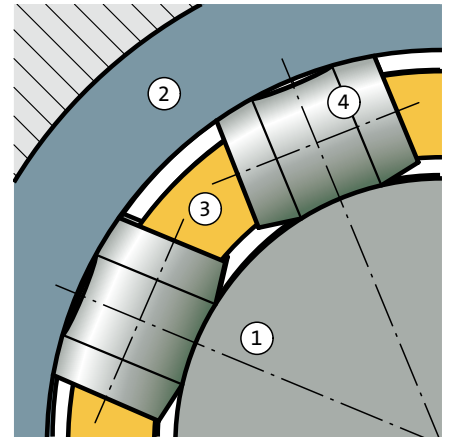
此类型同样使用滚珠导向装置的导向轴套。与经过硬化处理的精密辊轮和适配导柱一起构成运行平稳且非常精确的润滑装置。由于辊轮线性接触的影响，此类导向装置在负荷下并非绝对刚性，但是比滚珠导向装置稳定的多。

该辊轮笼形支架由黄铜制成，并且由于优化的辊轮数量而具有高动态负荷量 - 这一点是延长使用寿命的重要因素。

通过精磨加工的运行表面，可实现极高的尺寸公差和成型公差质量以及非常低的粗糙度。

为了获得最佳的预加应力，只能使用红色导柱 = 30 和黄色导向轴套 = 10！

(1) 导柱 (2) 导向轴套 (3) 笼 (4) 辊轮



### 精密滚针导向装置 (Million Guide)

此导向装置类型，由于无隙预压紧的滚动体（滚针）而具有最高的稳定性，并且由于低滚动摩擦而适用于高速运行。

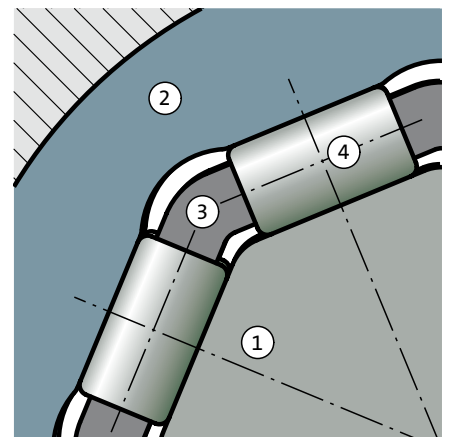
该导向单元 Million Guide 代表着导向单元的最高水平。与经过硬化处理的精密滚针和适配导柱及导向轴套一起构成运行平稳且非常精确的润滑装置。由于滚针线性接触的影响，此类导向装置在负荷下并非绝对刚性，但是仍比滚珠导向装置更稳定。

该滚针笼形支架由塑料制成，并且由于优化的滚针数量而具有非常高的动态负荷量 - 这一点是延长使用寿命的重要因素。

通过精磨加工的运行表面，可实现最高的尺寸公差和成型公差质量以及非常低的粗糙度。

该导向单元的组件彼此适配并采用最优化的预加应力。

(1) 导柱 (2) 导向轴套 (3) 塑料笼 (4) 滚针



## 导向类型选择辅助装置

判定标准 / 导向方式	精密滑动导轨, 烧结铁材质	带青铜涂层的精密滑动导轨	青铜包覆的滑动导轨	带固态润滑剂环 (ECO-LINE) 的滑动导轨	带固态润滑剂真的滑动导轨	精密滚珠导向装置	精密辊轮导向装置	精密滚针导向装置 (Million Guide)
起重能力 / 高负荷	++	++	+	+++	+++	○	++	+++
冲击负荷 / 振动	-	++	++	++	++	-	○	○
高抬升速度	○	-	-	-	-	+++	+++	++++
顺畅性 / 摩擦小	+ <sup>1</sup>	+	+	+	+	+++ <sup>1</sup>	++	++
耐磨性 / 使用寿命	++	+	+	++	++	+++	+++	++++
低维护运行	++	-	-	+++	+++	-	-	-
对脏污和灰尘的耐受度	-	○	○	+	++	-	-	-
对柱体移位的耐受度	○	+	+	++	++	-	-	-
导向特性基于 配对分类可更改								
适用于旋转运动						2		
低腐蚀设计规格 (在需要时提供)								

++++ = 非常好, +++ = 非常好, ++ = 好, + = 满意, ○ = 充足, - = 一般

<sup>1</sup> 根据配对分类具有可变性

<sup>2</sup> 取决于固体润滑剂盒的位置布局

挑选辅助装置用于确定方向。根据应用、安装情形和环境条件, 必须要事先进行检查或测试。

# 配对分类

## 滑动导轨 (烧结铁)

### 球导向装置

配套选择建议:

冲裁间隙	滑动导轨	球导向	描述	建议
小	小	大	公差小和冲裁轮廓有某些特性的工件 此外, 材料较薄	配对 1
中等	中等	中等	板材厚度大于 1 mm 的工件, 首选连续模	配对 2
大	大	小	对棱边行程要求低的情况; 冲裁间隙较大时的冲裁压力 要明显低于冲裁间隙小或者中等时。	配对 3

在设计模具时, 确定冲裁间隙的大小在很大程度上受对板材工件要求的影响: 平滑区和断裂区之间的比例、允许的毛刺高度。其他因素包括产品材料性能, 产品类型, 模具及压机实际情况。

导向柱/导向轴套的组合方式:

	滑动导轨				球导向			
	导柱 颜色	订购编号	导向轴套 颜色	订购编号	导柱 颜色	订购编号	导向轴套 颜色	订购编号
配对 1	黄色	.10	黄色	.10	黄色	.10	红色	.30
	绿色	.20	黄色	.10	黄色	.10	绿色	.20
					绿色	.20	红色	.30
配对 2	绿色	.20	绿色	.20	黄色	.10	黄色	.10
	红色	.30	黄色	.10	绿色	.20	绿色	.20
	黄色	.10	绿色	.20	红色	.30	红色	.30
配对 3	红色	.30	红色	.30	绿色	.20	黄色	.10
	绿色	.20	红色	.30	红色	.30	绿色	.20
	黄色	.10	红色	.30	红色	.30	黄色	.10

通过导向柱和导向轴套上的外部颜色点来标识公差范围。

选择标准: 根据冲裁间隙、材料厚度和材料选择

针对带 4 个导向装置的柱架的提示:

请记住公差紧或高预载一般适用于4个导柱的模具;

紧公差不适用于4个导柱的模具。

一般来说, 如果固定座钻孔不是非常完美, 必须选择pairing 2和3。这个pairing 的种类并不意味着质量的不同, 而是在导柱或在球导向中预载的情况下选择合适的导套间隙 (见下页图)

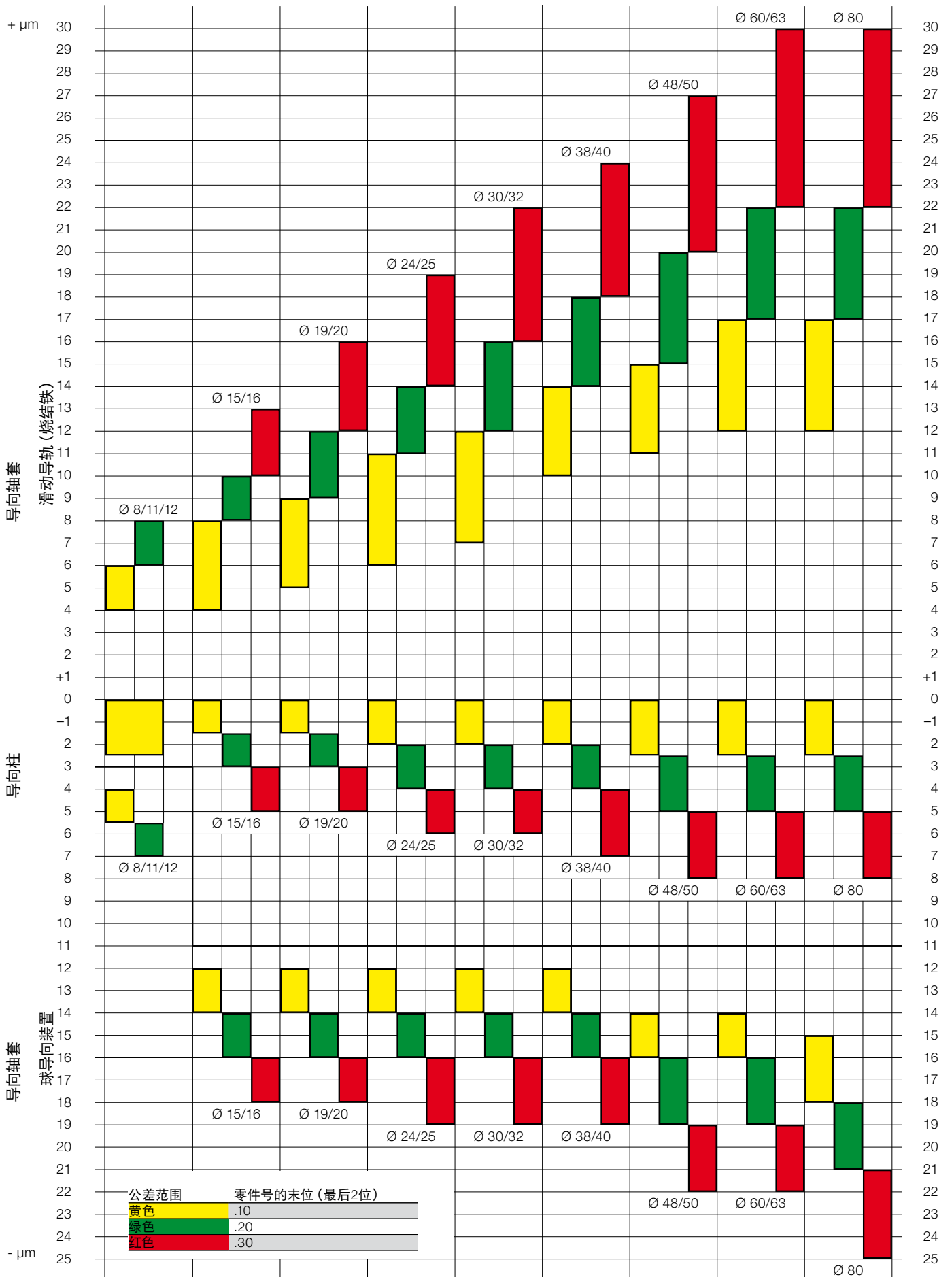
订购示例:

黄色公差范围内的导向柱 = 202.19.040.260.10

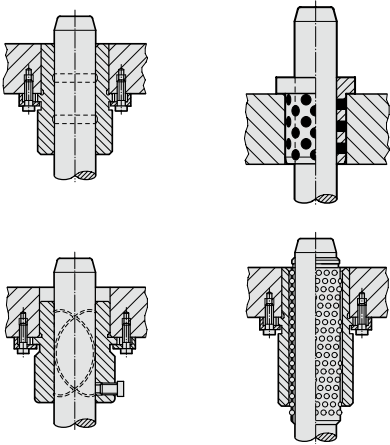
绿色公差范围内的烧结滑动导向轴套 = 2081.31.040.20



配对分类  
滑动导轨 (烧结铁)  
球导向装置



# 选择列表 导向柱 - 导套

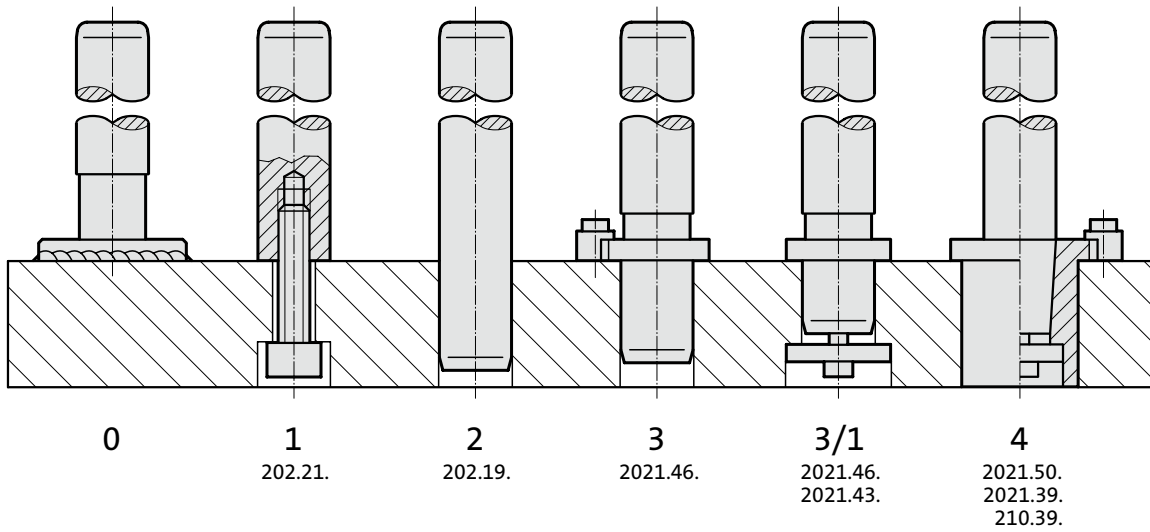


			符合 DIN 9825 标准的导向柱 用于旋装的导向柱 更换用导向柱				带中凸缘的导向柱	带中凸缘的导向柱	符合 AFNOR 标准的导向柱	导向柱	用于大型模具的导向柱	导向柱 ECO-LINE	带保持架底座钻孔的导杆							
			202.17.	202.19.	202.21.	202.22.								202.23.	202.24.	2020.61.	2020.63.	2020.62.	2022.25.	2022.16.45.
导向轴套	公差范围		.30	.20	.10	h3	.30	.20	.10	h5	-0.010	-0.025	f6	h4	.30					
球导向套 导向轴承, 用于球导向	206.49. 2081.46.	210.44. 2081.47.	.10	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	● <sup>1</sup>	●					
	210.45. 2081.49.	210.46. 2081.67.	.20	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	×	●					
	2031.41. 2081.68.	2031.42. 2091.44.		● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	×	●					
	2031.44. 2091.45.	2061.44. 2091.46.	.30	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	×	●					
2061.47. 2091.67.	2081.44. 2091.68.	2081.45.		● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	×	●						
直线型球轴承衬套	2061.69. 2081.69.	-	●	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×					
烧结导向轴套 导向轴承, 烧结导向	210.31. 2081.32.	210.34. 2081.33.	.10	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	●	×					
	210.35. 2081.34.	2031.31. 2081.35.	.20	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	●	×					
	2031.34. 2091.31.	2031.38. 2091.32.		● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	●	×					
	2051.32. 2091.34.	2081.31.	.30	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	×	×	×	●	×					
青铜导向轴套 ECO-LINE, 带固 态润滑剂环	2051.72. 2091.71.	2081.71. 2091.72.	H6	●	○	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×					
2081.74. 2091.74.	2081.75.																			
青铜涂层导向轴套	210.85. 2081.85.	2081.81. 2081.84.	IT5	●	●	○	×	×	×	×	×	×	×	●	×					
青铜包覆导向轴套 ECO-LINE	2051.92. 2091.91.	2081.91. 2091.92.	H5	●	○	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×					
2081.94. 2091.94.	2081.95.																			
带固态润滑剂的导向轴套 有固态润滑剂的导向轴承	2031.70. 2087.70.	2082.70. 2087.71.	H7	●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	×					
2082.71. 2087.72.	2085.70. 2087.73.	2085.72.																		
带固态润滑剂的导向轴套	2085.71.	E7	●	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	×					
带固态润滑剂的导向轴套	2032.70. 2086.70.	2052.70.	F7	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	×					
带固态润滑剂的导向轴套	2102.70. 2102.71.	G7	●	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	×					
带固态润滑剂的导向轴套	2086.71.	C9	●	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	×					

● = 适用  
○ = 有条件适用  
●<sup>1</sup> = 适用 (参见章节 D 开头处的配对分类一段)  
× = 不适用

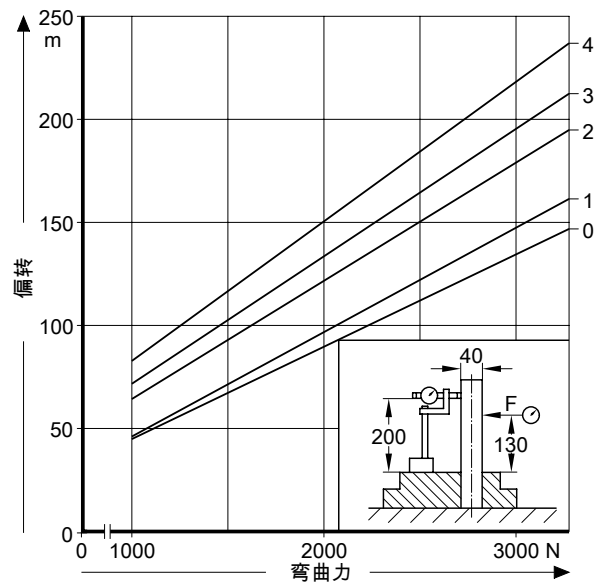
这些组合仅作为推荐使用。分别根据安装条件和用途的不同, 有必要进行前期的检测或调试。这是因为不同的组合会产生不同的导向间隙(滑动导向)或不同的预张力(球导向)。

## 柱偏转和弯曲方程



### 导柱偏转

在导柱实际应用上，需要从模具设计的角度反复考虑。安装说明：  
在螺纹连接的摩擦面（支承面和螺纹）要采用 Molykote 润滑剂润滑。  
为了平衡调整螺栓，应至少松开此连接两次，并用扭矩扳手重新拧紧（参见表格中的拧紧力矩）。



### 完全方程

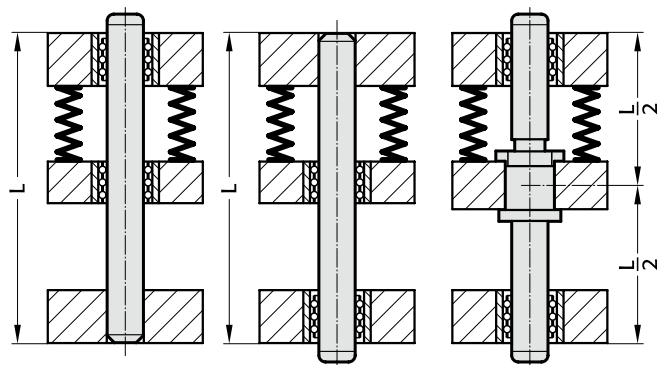
模具导向的水平负荷能力在很大程度上受导向柱固定位置的影响。

在带有弹性冲头导板和导向柱固定的模具中，模具的上部分或下部分在受到侧向负荷时没有不同的偏移值或导向柱弯曲值，因为力作用点的距离(L)大小是相同的。

当导向柱在导向板固定亦即在导向柱的中间固定时，导向柱的弯曲值更为理想。

将力作用点到固定面的距离 (L/2) 缩小一半，负荷能力既可提高到原来的八倍。

在行程次数 > 500 冲程/分钟时，由板重较大的冲头导板（包括导柱的重量）的质量加速度值会变大。为了消除这一不利影响，这些导向柱设计为空心柱。



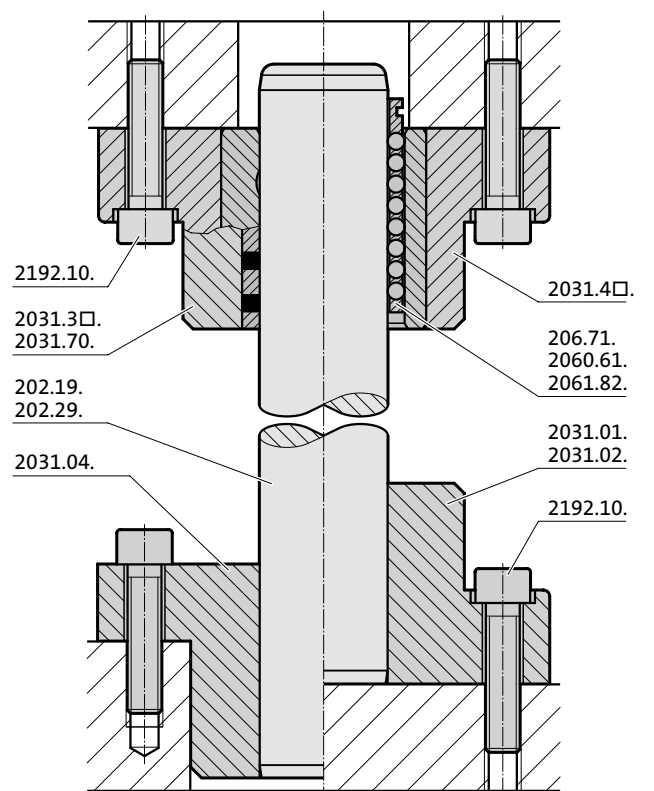
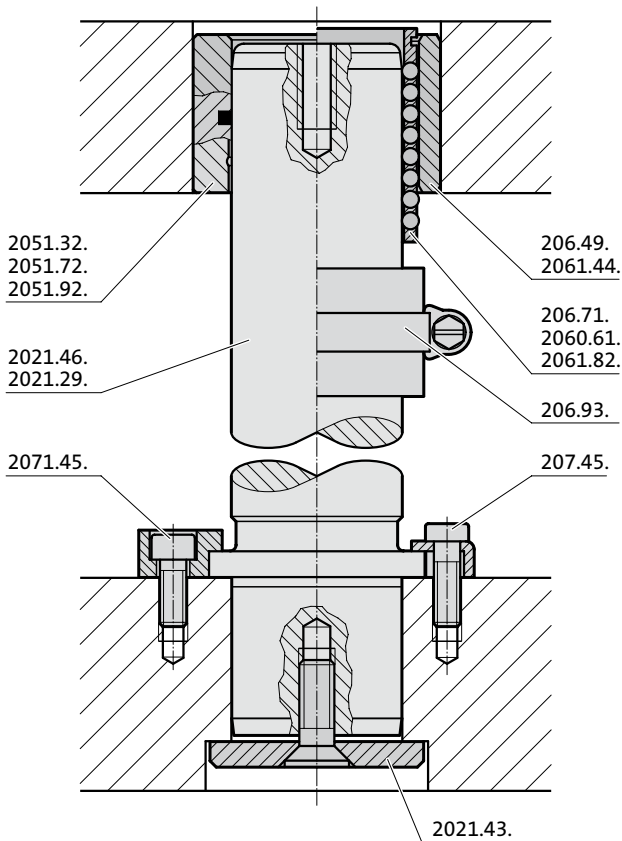
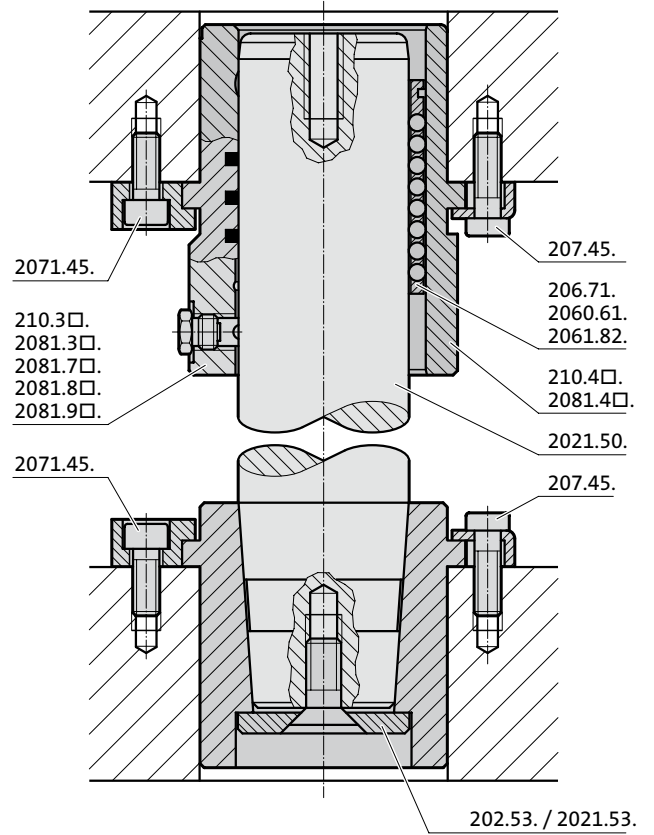
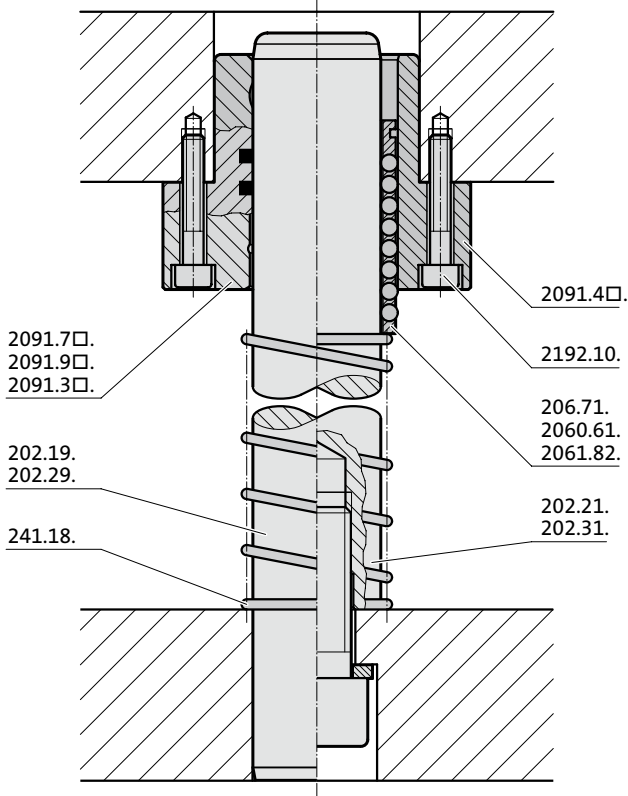
完全方程  $f = \frac{F \cdot L^3}{3 \cdot E \cdot J}$

完全方程  $f = \frac{F \cdot L^3}{3 \cdot E \cdot J}$

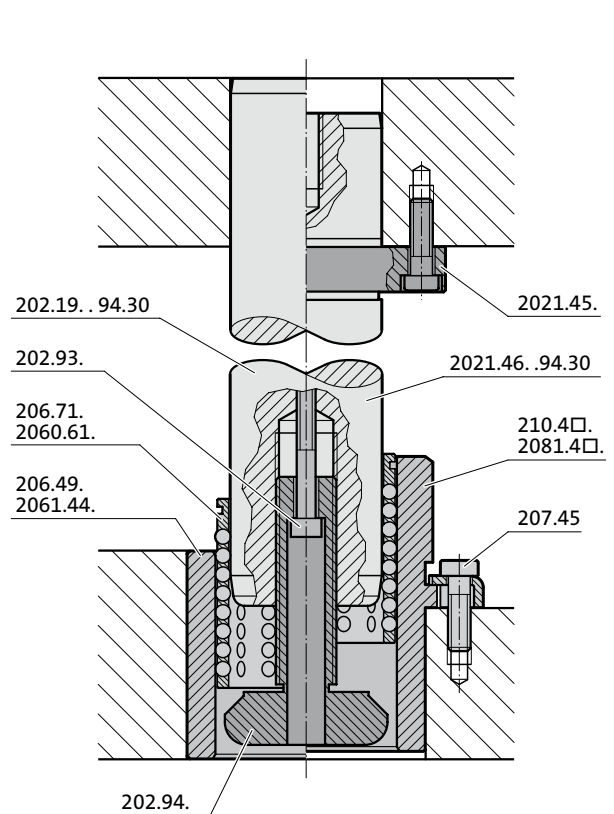
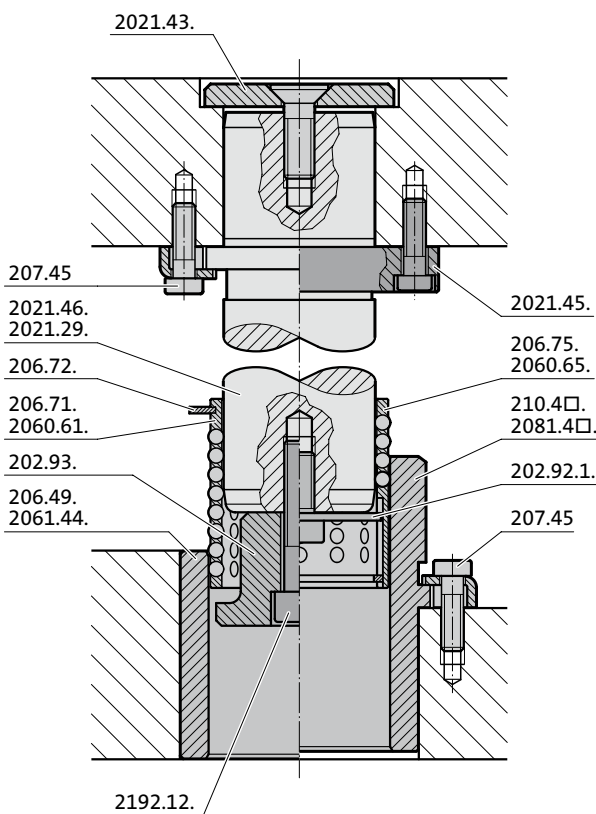
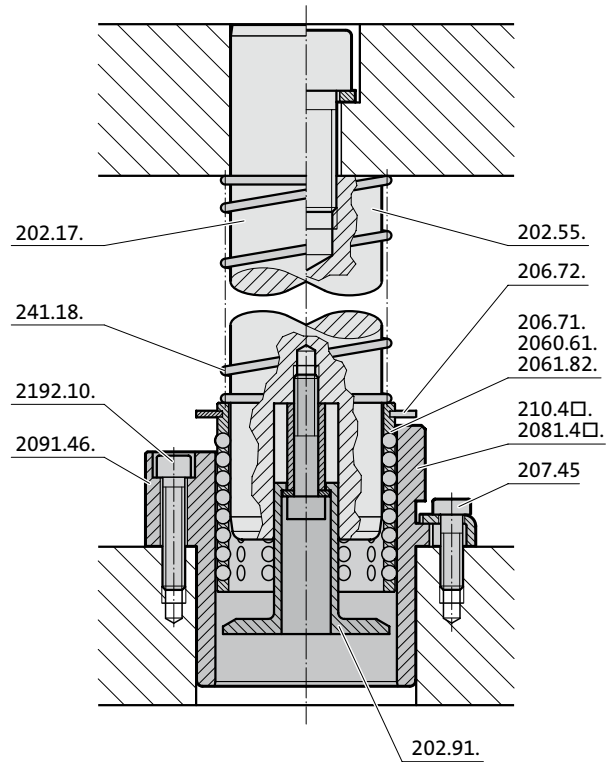
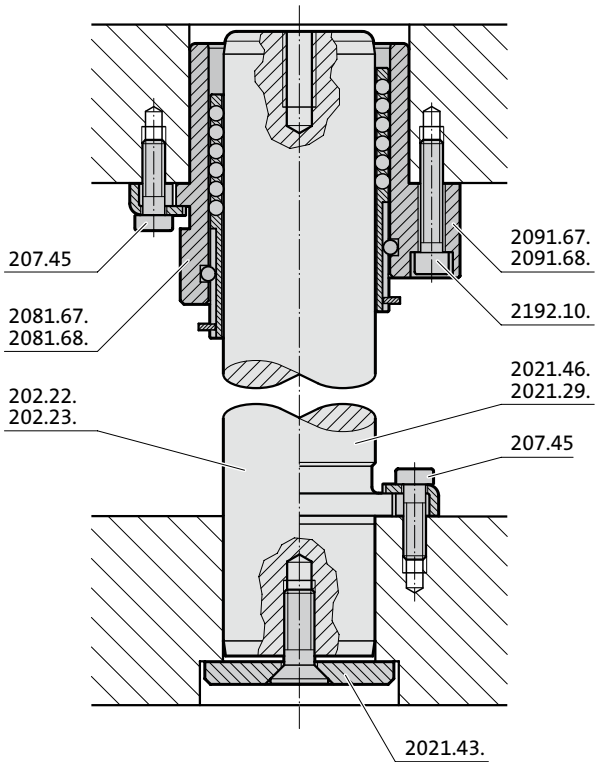
完全方程  $f = \frac{F \cdot (\frac{L}{2})^3}{3 \cdot E \cdot J}$

# 应用举例

## 导向元件 和 附件



应用举例  
导向元件 和 附件



## 小规格, 滚珠轴承保持架 球导向套, 小规格

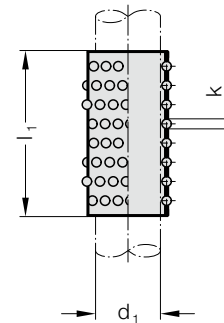


材料:  
笼: 黄铜  
球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

订购示例:

小规格, 滚珠轴承保持架	=	206.51.
导向装置直径 $d_1$	5 mm =	005.
长度 $l_1$	30 mm =	030
订购编号	=	206.51. 005. 030

## 206.51.



206.51. 小规格, 滚珠轴承保持架

$d_1$	3	4	5	6	8
k	1	1	1	1	1
$l_1$	总滚珠数量				
10	24	30	36	42	
15	40	50	60	70	70
20	56	65	78	78	84
25		80	102	102	112
30		105	126	126	126
35		120	144	144	
40					175



材料:  
滚动轴承钢 100 Cr 6  
硬度: 硬化处理 60 + 4 HRC  
注释: 需要时也可采用不锈钢

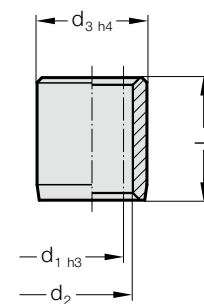
结构:  
导向直径  $d_2$  高精度珩磨, 公差 IT3

说明:  
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

订购示例:

球导向套, 小规格	=	206.54.
导向装置直径 $d_1$	5 mm =	005.
长度 $l_1$	10 mm =	010
订购编号	=	206.54. 005. 010

## 206.54.

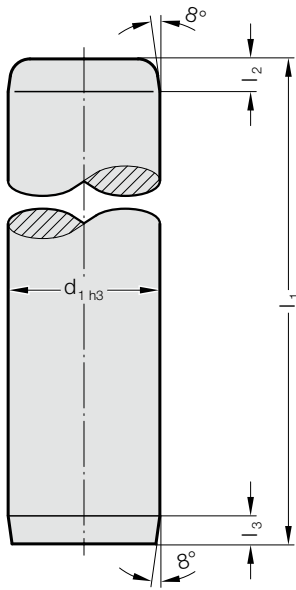


206.54. 球导向套, 小规格

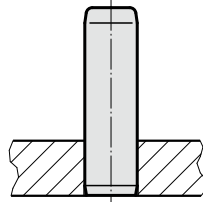
$d_1$	3	4	5	6	8
$d_2$	5	6	7	8	10
$d_3$	7	8	10	11	14
$l_1$					
10	●	●	●		
15	●	●	●	●	●
20	●	●	●	●	●
25		●	●	●	●
30			●	●	●
35				●	●
40					●

# 导向柱 DIN 9825/ISO 9182-2

202.19.



安装示例



**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$  (至  $\varnothing 12$ , 透硬处理)

**结构:**

精磨, 微抛光

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

**说明:**

直径3和8不提供分类。

直径是10和12的仅提供公差范围是黄色=.10。

轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

202.19. 导向柱 DIN 9825/ISO 9182-2

$d_1$	3	4 5	6	8	10	11 12	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$l_2$	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6	6	8	8	8
$l_3$	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
$l_1$														
30	●													
40	●	●	●											
50	●	●	●	●										
60	●	●	●	●										
80	●	●	●	●		●								
90					●	●	●							
100		●	●	●	●	●	●	●	●					
112					●	●	●	●	●					
125			●	●	●	●	●	●	●	●				
140			●	●	●	●	●	●	●	●	●			
160			●	●		●	●	●	●	●	●	●		
180							●	●	●	●	●	●	●	
200							●	●	●	●	●	●	●	●
224							●	●	●	●	●	●	●	●
250							●	●	●	●	●	●	●	●
280							●	●	●	●	●	●	●	●
315							●	●	●	●	●	●	●	●
355							●	●	●	●	●	●	●	●
400								●	●	●	●	●	●	●
450								●	●	●	●	●	●	●
500								●	●	●	●	●	●	●
550									●	●	●	●	●	●
600									●	●	●	●	●	●
700									●	●	●	●	●	●
800									●	●	●	●	●	●

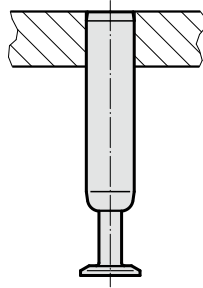
**订购示例:**

导向柱 DIN 9825/ISO 9182-2	=	202.19.
导向装置直径 $d_1$	25 mm	= 025.
长度 $l_1$	224 mm	= 224.
分类 TOL	黄色	= 10
订购编号		= 202.19. 025. 224. 10

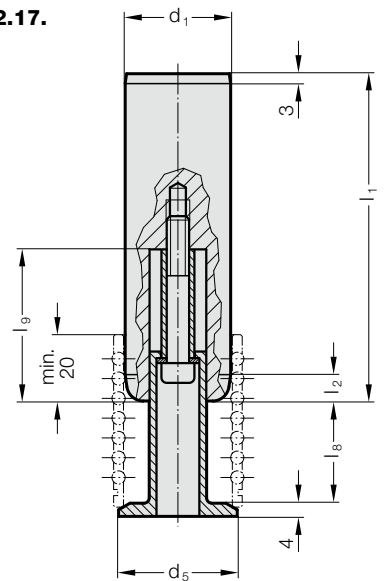
# 导向柱带笼固定架



安装示例



202.17.



**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

**结构:**

精磨, 微抛光

**说明:**

- ☞ 预负载 见D章开始处的分类表。
  - ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
  - ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。
- 球锁固定座尺寸见202.91.

**公差范围:**

- 黄色 = .10
- 绿色 = .20
- 红色 = .30

202.17. 导向柱带笼固定架

d <sub>1</sub>	38	40	48	50	60	63
d <sub>5</sub>	42	44	52	54	64	67
l <sub>2</sub>	6	6	8	8	8	8
KG (l <sub>8</sub> / l <sub>9</sub> )						
1 (31/46)	●	●	●	●	●	●
2 (41/56)	●	●	●	●	●	●
3 (51/66)	●	●	●	●	●	●
4 (61/76)	●	●	●	●	●	●
5 (73/89)	●	●	●	●	●	●
l <sub>1</sub>						
160	●	●				
180	●	●	●	●		
200	●	●	●	●		
224	●	●	●	●		
250	●	●	●	●	●	●
280	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●
400	●	●	●	●	●	●
450	●	●	●	●	●	●
500	●	●	●	●	●	●
550	●	●	●	●	●	●
600	●	●	●	●	●	●
700	●	●	●	●	●	●
800	●	●	●	●	●	●

**订购示例:**

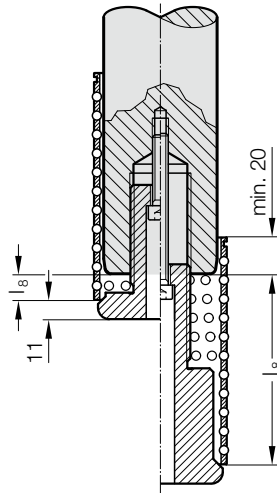
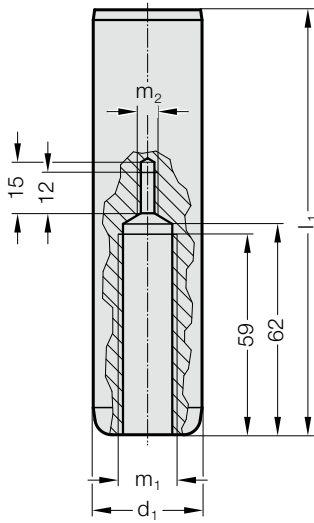
导向柱带笼固定架	=	202.17.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	48 mm =	048.
长度 l <sub>1</sub>	550 mm =	550.
笼形支架尺寸 KG	1 =	1.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	202.17. 048. 550. 1. 10



# 带保持架底座钻孔的导杆

202.19. .30.94

安装示例



材料:  
 钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
 表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$   
 结构:  
 精磨, 微抛光

说明:  
 预负载 见D章开始处的分类表。  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
 骨架尺寸请参见 202.94.  
 公差范围: 红色 = .30  
 供货不包括保持架底座、球轴承保持架和圆柱头螺栓。

## 202.19. .30.94 带保持架底座钻孔的导杆

$d_1$	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$m_1$	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M30x1,5	M30x1,5
$m_2$	M5	M5	M6	M8	M8
$l_1$					
125	●				
140	●				
160	●	●			
180	●	●	●		
200	●	●	●		
224	●	●	●		
250	●	●	●	●	
280	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●
400	●	●	●	●	●
450	●	●	●	●	●
500	●	●	●	●	●
550	●	●	●	●	●
600	●	●	●	●	●
700	●	●	●	●	●
800	●	●	●	●	●

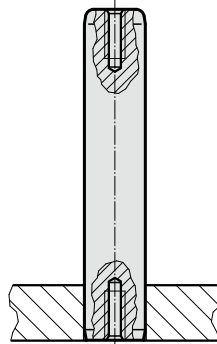
订购示例:

带保持架底座钻孔的导杆	=	202.19.
导向装置直径 $d_1$	48 mm =	048.
长度 $l_1$	224 mm =	224.
分类 红色 TOL	30 =	30.
保持架底座钻孔 KHB	=	94
订购编号	=	202.19. 048. 224. 30. 94

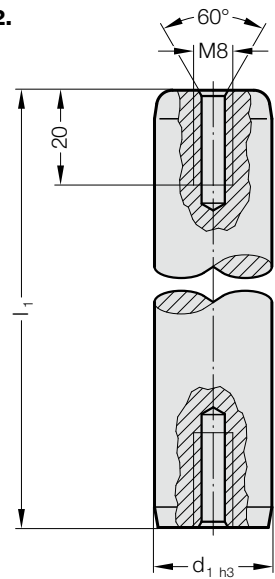
## 两端带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2



安装示例



202.22.



### 材料:

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

### 结构:

精磨, 微抛光

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

### 说明:

- 轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。
- 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

### 公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

## 202.22. 两端带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$l_2$	4	4	6	6	6	8	8	8
$l_1$								
90	●							
100	●	●	●					
112	●	●	●					
125	●	●	●	●				
140	●	●	●	●				
160	●	●	●	●	●			
180	●	●	●	●	●	●		
200	●	●	●	●	●	●		
224	●	●	●	●	●	●		
250	●	●	●	●	●	●	●	
280	●	●	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●	●	●
400		●	●	●	●	●	●	●
450			●	●	●	●	●	●
500			●	●	●	●	●	●
550				●	●	●	●	●
600					●	●	●	●
700					●	●	●	●
800					●	●	●	●

### 订购示例:

两端带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2 = 202.22.

导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032.

长度  $l_1$  200 mm = 200.

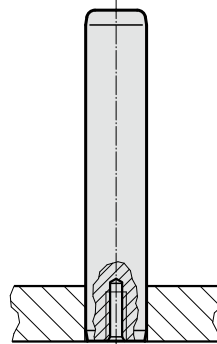
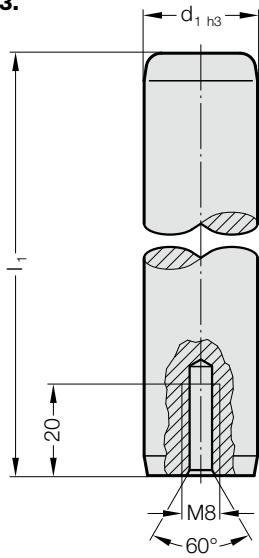
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 202.22. 032. 200. 10

# 底部带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2

202.23.

安装示例



**材料:**  
 钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
 表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$   
**结构:**  
 精磨, 微抛光  
 出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

**公差范围:**  
 黄色 = .10  
 绿色 = .20  
 红色 = .30

**说明:**  
 轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 202.23. 底部带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$l_2$	4	4	6	6	6	8	8	8
$l_1$								
90	●							
100	●	●	●					
112	●	●	●					
125	●	●	●	●				
140	●	●	●	●	●			
160	●	●	●	●	●	●		
180	●	●	●	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●	●	●	●
224	●	●	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●	●	●
280	●	●	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●	●	●
400		●	●	●	●	●	●	●
450			●	●	●	●	●	●
500			●	●	●	●	●	●
550				●	●	●	●	●
600				●	●	●	●	●
700				●	●	●	●	●
800				●	●	●	●	●

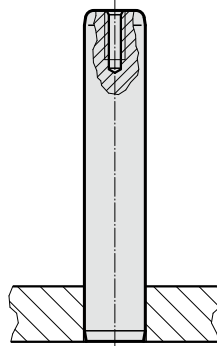
订购示例:

底部带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2	= 202.23.
导向装置直径 $d_1$	32 mm = 032.
长度 $l_1$	200 mm = 200.
分类 TOL	黄色 = 10
订购编号	= 202.23. 032. 200. 10

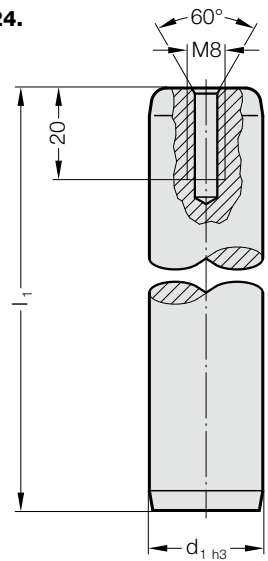
# 顶部带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2



安装示例



202.24.



**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

**结构:**

精磨, 微抛光

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

**说明:**

- ☞ 轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。
- ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

202.24. 顶部带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2

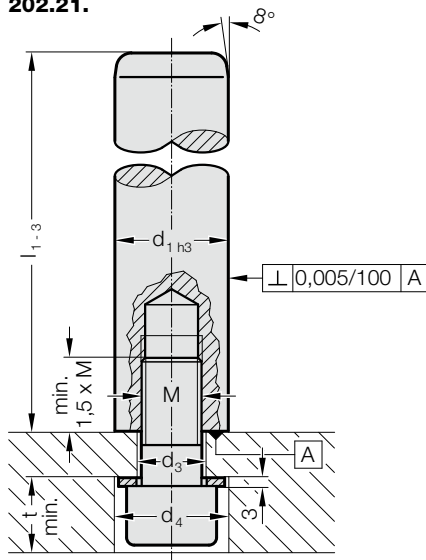
$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$l_2$	4	4	6	6	6	8	8	8
$l_1$								
90	●							
100	●	●	●					
112	●	●	●					
125	●	●	●	●				
140	●	●	●	●				
160	●	●	●	●	●			
180	●	●	●	●	●	●		
200	●	●	●	●	●	●		
224	●	●	●	●	●	●		
250	●	●	●	●	●	●	●	
280	●	●	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●	●	●
400		●	●	●	●	●	●	●
450			●	●	●	●	●	●
500			●	●	●	●	●	●
550					●	●	●	●
600					●	●	●	●
700					●	●	●	●
800					●	●	●	●

**订购示例:**

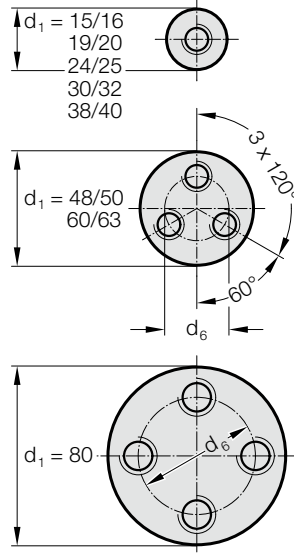
顶部带内螺纹的导向柱, DIN 9825/ISO 9182-2	=	202.24.
导向装置直径 $d_1$	32 mm	= 032.
长度 $l_1$	200 mm	= 200.
分类 TOL	黄色	= 10
订购编号		= 202.24. 032. 200. 10

# 可旋转的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2

202.21.



立柱附件的鑽孔圖



材料:  
 钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
 表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

结构:  
 精密磨削  
 直角性  $0,005 \text{ mm}$  在  $100 \text{ mm}$

说明:  
 轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

公差范围:  
 黄色 = .10  
 绿色 = .20  
 红色 = .30

## 202.21. 可旋转的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	9	11	14	18	18	14	18	18
$d_4$	17	20	22	28	28	22	28	28
$d_6$	-	-	-	-	-	28	34	54
t	12	14	16	20.5	20.5	16	20.5	20.5
M	8	10	12	16	16	12	16	16
螺丝	M8x35	M10x40	M12x40	M16x40	M16x40	M12x50	M16x60	M16x60
螺栓的 转矩 [Nm]	21	37	85	150	150	85	200	200
$l_1$								
90	●							
100	●	●	●					
112	●	●	●					
125	●	●	●	●				
140	●	●	●	●				
160	●	●	●	●	●			
180	●	●	●	●	●	●		
200	●	●	●	●	●	●		
224	●	●	●	●	●	●		
250	●	●	●	●	●	●	●	
280	●	●	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●	●	●
400		●	●	●	●	●	●	●
450			●	●	●	●	●	●
500			●	●	●	●	●	●
550					●	●	●	●
600					●	●	●	●
700					●	●	●	●
800					●	●	●	●

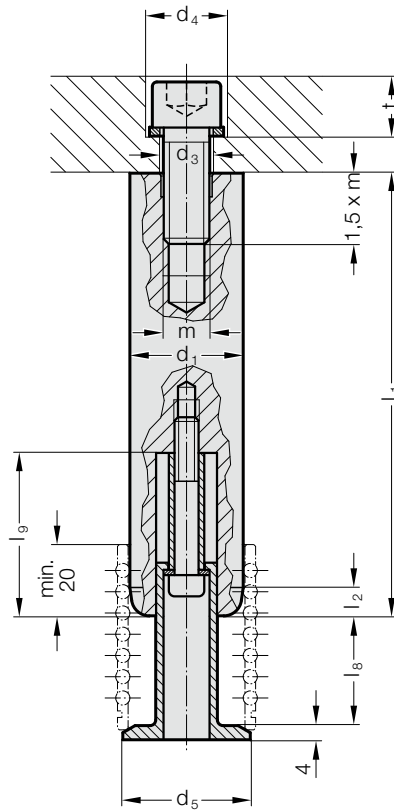
订购示例:

可旋转的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2	=	202.21.
导向装置直径 $d_1$	32 mm =	032.
长度 $l_1$	200 mm =	200.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	202.21. 032. 200. 10

顶端可旋装且带滚珠的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2



202.55.



材料:

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

结构:

精密磨削

直角性  $0,005 \text{ mm}$  在  $100 \text{ mm}$

说明:

☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

球锁固定座尺寸 202.91.

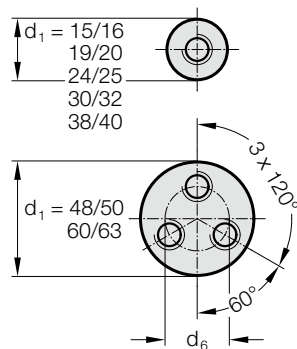
公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

立柱附件的鑽孔圖



## 顶端可旋装且带滚珠的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2

### 202.55. 顶端可旋装且带滚珠的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2

d <sub>1</sub>	38	40	48	50	60	63
d <sub>3</sub>	18	18	14	14	18	18
d <sub>4</sub>	28	28	22	22	28	28
d <sub>5</sub>	42	44	52	54	64	67
d <sub>6</sub>	0	0	28	28	34	34
t	20.5	20.5	16	16	20.5	20.5
m	16	16	12	12	16	16
螺丝	M16x40	M16x40	M12x50	M12x50	M16x60	M16x60
螺栓的 转矩 [Nm]	150	150	85	85	200	200
KG (l <sub>8</sub> / l <sub>9</sub> )						
1 (31/46)	●	●	●	●	●	●
2 (41/56)	●	●	●	●	●	●
3 (51/66)	●	●	●	●	●	●
4 (61/76)	●	●	●	●	●	●
5 (73/89)	●	●	●	●	●	●
l <sub>1</sub>						
160	●	●				
180	●	●	●	●		
200	●	●	●	●		
224	●	●	●	●		
250	●	●	●	●	●	●
280	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●
400	●	●	●	●	●	●
450	●	●	●	●	●	●
500	●	●	●	●	●	●
550	●	●	●	●	●	●
600	●	●	●	●	●	●
700	●	●	●	●	●	●
800	●	●	●	●	●	●

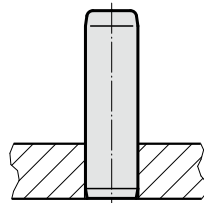
#### 订购示例:

顶端可旋装且带滚珠的导向柱, ~DIN 9825/~ISO 9182-2	=	202.55.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	48 mm =	048.
长度 l <sub>1</sub>	550 mm =	550.
笼形支架尺寸 KG	1 =	1.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	202.55. 048. 550. 1. 10

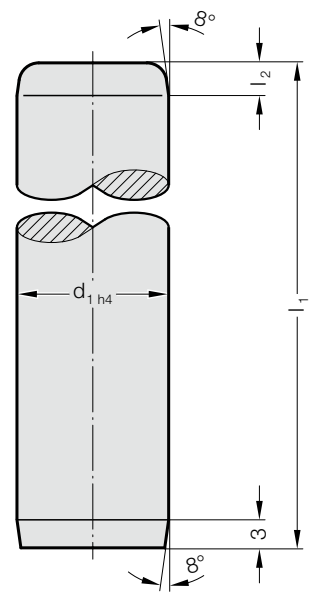
# 导向柱 ECO-LINE, ~DIN 9825/~ISO 9182-2



安装示例



202.29.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 3 HRC, 淬火深度: ≥ 1,8 mm

**结构:**

已打磨

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

**说明:**

导向柱仅适用于滑动导轨。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

202.29. 导向柱 ECO-LINE, ~DIN 9825/~ISO 9182-2

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
l <sub>2</sub>	4	4	6	6	6	8	8	8
l <sub>1</sub>								
90	●							
100	●							
112	●	●	●					
125	●	●	●	●				
140	●	●	●	●				
160	●	●	●	●	●			
180	●	●	●	●	●	●		
200	●	●	●	●	●	●		
224	●	●	●	●	●	●		
250	●	●	●	●	●	●	●	
280	●	●	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●	●	●
400		●	●	●	●	●	●	●
450			●	●	●	●	●	●
500			●	●	●	●	●	●
550				●	●	●	●	●
600					●	●	●	●
700					●	●	●	●
800					●	●	●	●

**订购示例:**

导向柱 ECO-LINE, ~DIN 9825/~ISO 9182-2	=	202.29.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm =	032.
长度 l <sub>1</sub>	125 mm =	125
订购编号	=	202.29. 032. 125

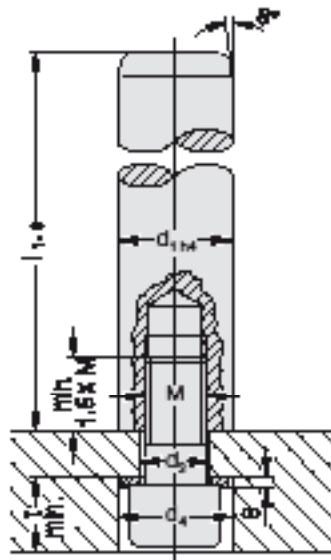




导向柱 ECO-LINE, 可旋装的 ~DIN 9825/~ISO 9182-2



图 1.



材料:

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 3 HRC, 淬火深度:  $\geq 1,8$  mm

结构:

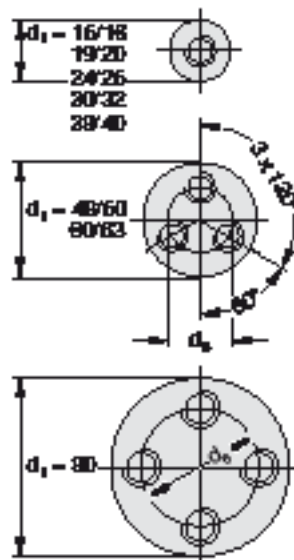
已打磨

说明:

导向柱仅适用于滑动导轨。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

立柱零件的端孔图



## 导向柱 ECO-LINE, 可旋装的 ~DIN 9825/~ISO 9182-2

### 202.31. 导向柱 ECO-LINE, 可旋装的 ~DIN 9825/~ISO 9182-2

	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>1</sub>	15	19	24	30	38	48	60	80
d <sub>3</sub>	9	11	14	18	18	14	18	18
d <sub>4</sub>	17	20	22	28	28	22	28	28
d <sub>6</sub>	-	-	-	-	-	28	34	54
t	12	14	16	20.5	20.5	16	20.5	20.5
M	8	10	12	16	16	12	16	16
螺丝	M8x35	M10x40	M12x40	M16x40	M16x40	M12x50	M16x60	M16x60
螺栓的 转矩 [Nm]	21	37	85	150	150	85	200	200
l <sub>1</sub>								
90	●							
100	●	●	●					
112	●	●	●					
125	●	●	●	●				
140	●	●	●	●				
160	●	●	●	●				
180	●	●	●	●		●		
200	●	●	●	●		●		
224	●	●	●	●		●		
250	●	●	●	●		●	●	
280	●	●	●	●		●	●	●
315	●	●	●	●		●	●	●
355	●	●	●	●		●	●	●
400		●	●	●		●	●	●
450			●	●		●	●	●
500			●	●		●	●	●
550					●	●	●	●
600					●	●	●	●
700					●	●	●	●
800					●	●	●	●

#### 订购示例:

导向柱 ECO-LINE, 可旋装的

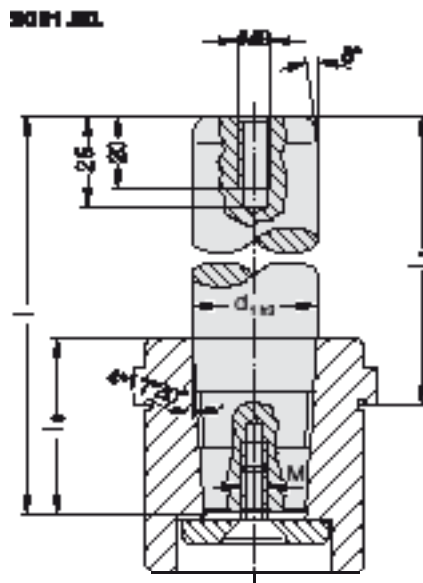
~DIN 9825/~ISO 9182-2 = 202.31.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 48 mm = 032.

长度 l<sub>1</sub> 550 mm = 125

订购编号 = 202.31. 032. 125

## 锥形导柱, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR



### 描述:

FIBRO带有锥形轴的可换导向柱 2021.50. 适用于需要重复安装和配置的应用场合。

### 材料:

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$


### 结构:


精磨, 微抛光

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

### 说明:

与之相匹配的固定导套 2021.39/210.39, 以及固定垫片 2021.53/202.53. 需要分开订购。

 预负载 见D章开始处的分类表。

 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

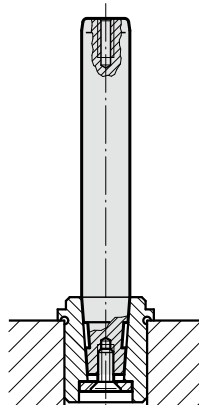
### 公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

### 安装示例



## 锥形导柱, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR

2021.50. 锥形导柱, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR

d <sub>1</sub>	16	19 20	24 25	25	30 32	32	38 40	40	48 50	50	60 63	63	63	
d <sub>5</sub>	22	22	25	25	32	32	40	40	50	50	63	63	63	
M	6	6	8	8	8	8	8	8	10	10	12	12	12	
l <sub>3</sub>	28	38	35	45	48	61	48	61	58	78	69	77	97	
l <sub>1</sub>														
82	100													
95	113													
100	126		123											
112	130	138	135		145									
125	143	151	148	158		158								
140	166		163		173		186	173		180				
160	186		183	193	193	206	193	206	200	211				
180	206		203	213	213	226	213	226	220	231	237			
200	226		223	233	233		233		240	260	251	257		
224	247			257		270	257	270	264	275				
250	273			283		283		296	290	310	301	307	327	
280	313				313		313		320	340	331	337		
315	348					348		348		355	375	366	372	392
355	395							395		395		406		432
400													477	

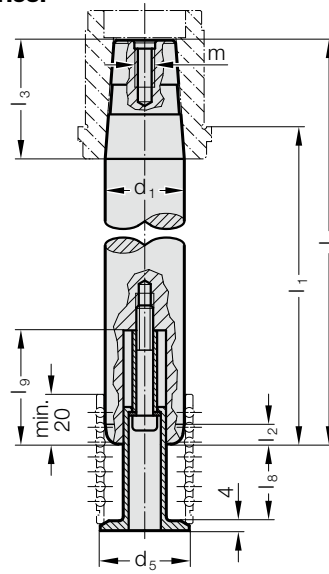
### 订购示例:

锥形导柱, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR	=	2021.50.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	38 mm =	038.
导向装置长度 l <sub>1</sub>	180 mm =	180.
锥体长度 l <sub>3</sub>	48 mm =	048.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2021.50. 038. 180. 048. 10

## 可拆卸锥形导柱且带滚珠保持架, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR



2021.58.



### 描述:

FIBRO带有锥形轴的可换导向柱 2021.58. 适用于需要重复安装和配置的应用场合。

### 材料:

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

### 结构:

精磨, 微抛光

### 说明:

与之相匹配的固定导套 2021.39/210.39. 以及固定垫片 2021.53/202.53. 需要分开订购。

预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

滚珠固定的尺寸见202.91.

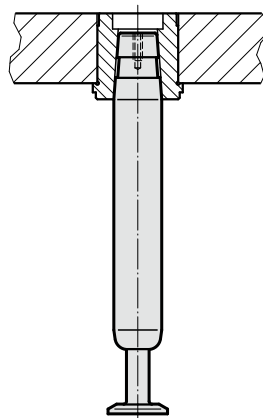
### 公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

### 安装示例



## 可拆卸锥形导柱且带滚珠保持架, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR

2021.58. 可拆卸锥形导柱且带滚珠保持架, DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR

$d_1$	38	40	40	48	50	50	60	63	63	63
$d_5$	42	44	44	52	54	54	64	67	67	67
m	8	8	8	10	10	10	12	12	12	12
$l_3$	48	48	61	58	58	78	69	69	77	97
KG ( $l_8 / l_9$ )										
1 (31 / 46)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 (41 / 56)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 (51 / 66)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4 (61 / 76)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 (73 / 89)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
$l_1$	l									
125	158	158								
140	173	173		180	180					
160	193	193	206	200	200		211	211		
180	213	213	226	220	220		231	231	237	
200	233	233		240	240	260	251	251	257	
224	257	257	270	264	264		275	275		
250	283	283	296	290	290	310	301	301	307	327
280	313	313		320	320	340	331	331	337	
315	348	348		355	355	375	366	366	372	392
355				395	395		406	406		432
400										477

### 订购示例:

可拆卸锥形导柱且带滚珠保持架,

DIN 9825/ISO 9182-4/AFNOR = 2021.58.

导向装置直径  $d_1$  50 mm = 050.

导向装置长度  $l_1$  200 mm = 200.

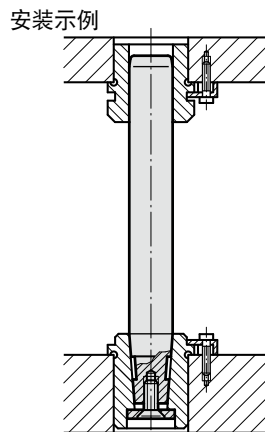
锥体长度  $l_3$  58 mm = 058.

笼形支架尺寸 KG 1 = 1

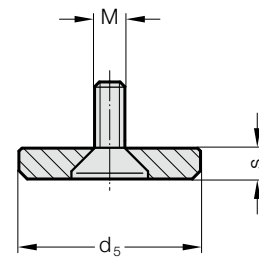
分类 TOL 黄色 = 1

订购编号 = 2021.58. 050. 200. 058. 11

带沉头螺钉的固定片根据, DIN 9825/ISO 9182-4  
带沉头螺钉的固定片, ~AFNOR



2021.53.

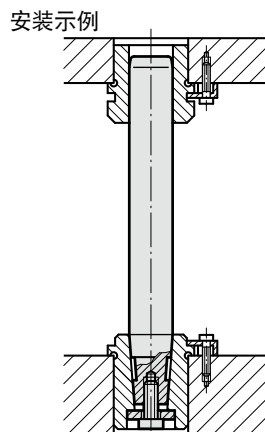


材料:  
固定片: 钢, 发黑处理  
沉头螺栓 DIN 7991/ISO 10642

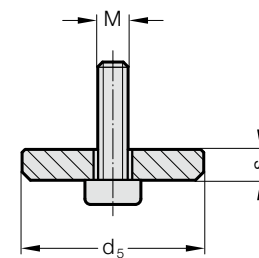
说明:  
需要单独订购导向柱。锥形根据DIN 9825 / ISO 9182-4 的2021.50或者2021.58

2021.53. 带沉头螺钉的固定片根据, DIN 9825/ISO 9182-4

订购编号	公称通径	立柱 $\varnothing$	$d_5$	s	M
2021.53.020	20	19/20	22	3	M6
2021.53.025	25	24/25	25	3	M8
2021.53.032	32	30/32	32	3	M8
2021.53.040	40	38/40	40	5	M8
2021.53.050	50	48/50	50	5	M10
2021.53.063	63	60/63	63	6	M12



202.53.



材料:  
固定片: 钢, 发黑处理  
圆柱头螺栓 DIN 6912

说明:  
需要单独订购导向柱。锥形根据AFNOR 的2021.50或者2021.58

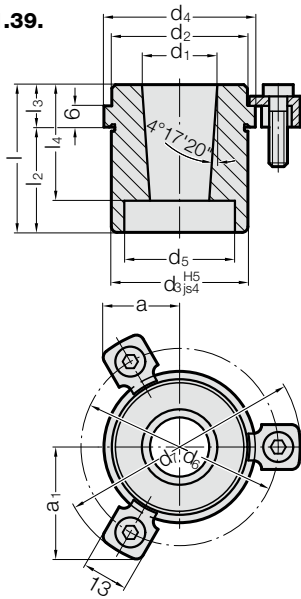
202.53. 带沉头螺钉的固定片, ~AFNOR

订购编号	立柱 $\varnothing$	$d_5$	s	M
202.53.016	16	18	3	M6
202.53.020	20	22	3	M6
202.53.025	25	25	4	M8
202.53.032	32	32	4	M8
202.53.040	40	40	4	M8
202.53.050	50	50	5	M10
202.53.063	63	63	6	M12

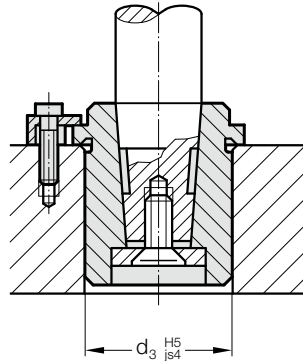


## 与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套, DIN 9825/ISO 9182-4

2021.39.



安装示例



材料:

16 MnCr5,  
表面硬化  $58 \pm 2$  HRC  
硬化深度:  $\geq 0,8$  mm

结构:

内孔、外径和支承面精密磨削。

说明:

外径 $d_3$ 与导套2081./2091.相同

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

### 2021.39. 与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套, DIN 9825/ISO 9182-4

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
$d_2$	32	40	48	58	70	85
$d_3$	32	40	48	58	70	85
$d_4$	40	48	56	66	80	95
$d_5$	23	26	33	41	51	64
$d_6$	53	60	67	77	91	106
$d_7$	65.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7
$a$	20.9	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5
$a_1$	30.3	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5
$l$	42 49	49 59	52 62	62 75	65 78	78 95
$l_2$	30 37	37 47	37 47	47 60	47 60	60 77
$l_3$	12	12	15	15	18	18
$l_4$	39	36	49	49	59	70

订购示例:

与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套,

DIN 9825/ISO 9182-4

= 2021.39.

公称直径  $d_1$  38 mm = 038.

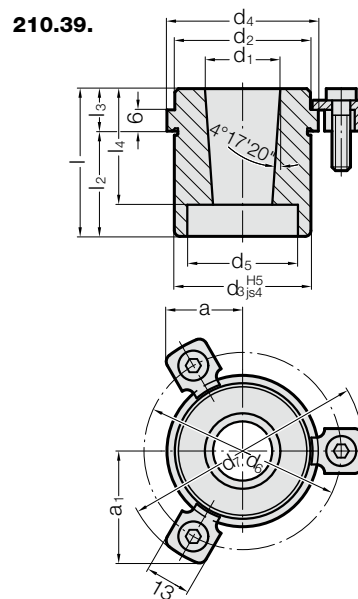
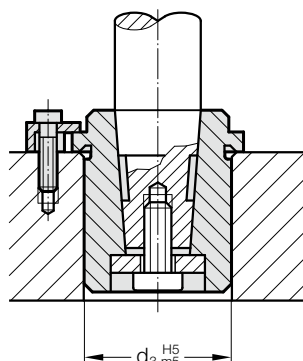
安装长度  $l_2$  47 mm = 047

订购编号 = 2021.39. 038. 047

## 与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套,~AFNOR



安装示例



### 材料:

16 MnCr5,

表面硬化  $58 \pm 2$  HRC

硬化深度:  $\geq 0,8$  mm

### 结构:

内孔、外径和支承面精密磨削。

### 说明:

外径 $d_3$ 与导套210.相同

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 210.39. 与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套,~AFNOR

$d_1$	16	20	25	32	40	50	63
$d_2$	29	32	41	51	65	84	100
$d_3$	28	32	40	50	63	80	90
$d_4$	32	36	45	56	70	90	110
$d_5$	19	23	26	33	41	51	64
$d_6$	45	49	57	67	81	101	121
$d_7$	57.7	61.7	69.7	79.7	93.7	113.7	133.7
$a$	18.9	19.9	21.9	24.4	36	43	50.1
$a_1$	26.9	28.6	32.1	36.4	36	43	50.1
$l_1$	40	50	50 60	63 76	63 76	79 96	98 118
$l_2$	30	38	38 48	48 61	48 61	61 78	78 98
$l_3$	10	12	12	15	15	18	20
$l_4$	30	40	37 47	50 63	50 63	63 80	79 99

### 订购示例:

与锥形导柱2021.50.匹配的固定导套,~AFNOR = 210.39.

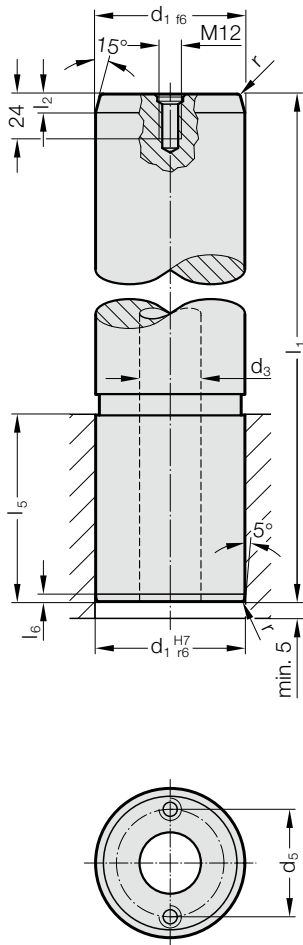
公称通径  $d_1$  40 mm = 040.

安装长度  $l_2$  48 mm = 048

订购编号 = 210.39. 040. 048

# 大型模具导向柱, DIN 9833/ISO 9182-3

2022.19.



**材料:**  
 钢, 表层硬化处理  
 表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

**结构:**  
 已打磨  
 至  $\varnothing d_1 = 80$  无钻孔  
 在  $\varnothing d_1 = 80$  有一传送螺纹 M12  
 自  $\varnothing d_1 = 100$  带钻孔和2个传送螺纹 M12

**说明:**  
 导向柱仅适用于固态润滑剂元件。  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2022.19. 大型模具导向柱, DIN 9833/ISO 9182-3

	25	32	40	50	63	80	100	125	160
d <sub>1</sub>	25	32	40	50	63	80	100	125	160
d <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	50	65	95
d <sub>5</sub>	-	-	-	-	-	-	72	90	132
r	2	2	2	2.5	2.5	3	3	4	4
l <sub>2</sub>	8	8	8	10	10	10	10	12	12
l <sub>5</sub>	40	45	56	70	80	100	125	140	180
l <sub>6</sub>	4	4	4	4	4	4	4	5	5
l <sub>1</sub>									
125	●	●							
140	●	●							
160	●	●	●	●					
180	●	●	●	●	●				
200	●	●	●	●	●				
224	●	●	●	●	●	●			
250		●	●	●	●	●	●		
280			●	●	●	●	●	●	
315				●	●	●	●	●	●
355				●	●	●	●	●	●
400					●	●	●	●	●
450						●	●	●	●
500						●	●	●	●
560									●

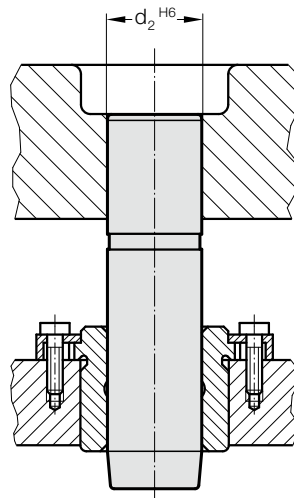
订购示例:

大型模具导向柱, DIN 9833/ISO 9182-3	=	2022.19.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	63 mm	= 063.
长度 l <sub>1</sub>	180 mm	= 180
订购编号	=	2022.19. 063. 180

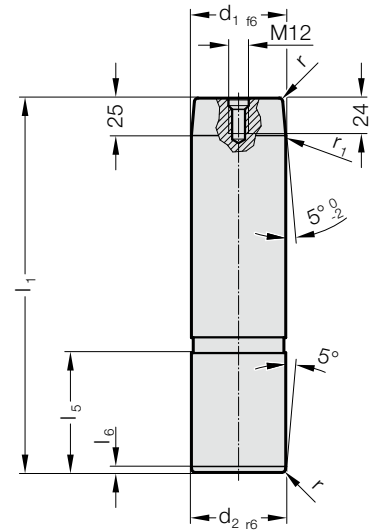
# 导向柱带 5° 引入斜面, 根据VW标准



安装示例



2022.13.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

**结构:**

精密磨削

Ø d<sub>1</sub> = 80 有一-传送螺纹 M12

**说明:**

导向柱仅适用于固态润滑剂元件。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**应用:**

在修边模的上部中浮动轴承。

2022.13. 导向柱带 5° 引入斜面, 根据VW标准

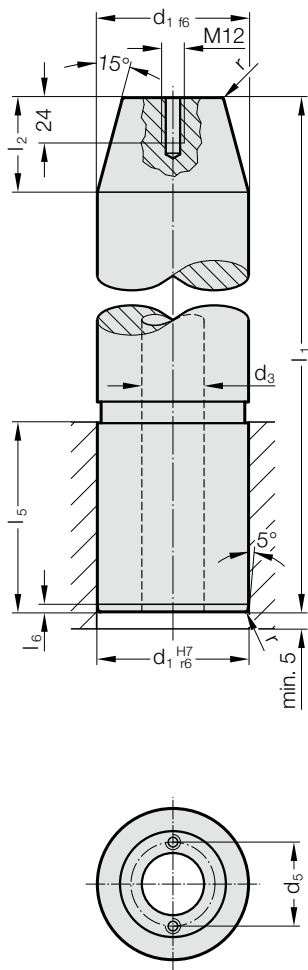
d <sub>1</sub>	40	50	63	80
d <sub>2</sub>	40	50	63	80
l <sub>5</sub>	56	70	80	100
l <sub>6</sub>	4	4	4	4
r	2	2,5	2,5	3
r <sub>1</sub>	3	5	6	8
l <sub>1</sub>				
140	●			
160	●	●		
180	●	●	●	
200	●	●	●	
224	●	●	●	●
250	●	●	●	●
280	●	●	●	●
315		●	●	●
355		●	●	●
400			●	●

**订购示例:**

导向柱带 5°引入斜面, 根据VW标准	= 2022.13.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	63 mm = 063.
长度 l <sub>1</sub>	180 mm = 180
订购编号	= 2022.13. 063. 180

# 带引入斜面的导向柱, VDI 3356

2022.15.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

**结构:**

已打磨

Ø d<sub>1</sub> = 80 无钻孔 有一传送螺纹 M12

自 Ø d<sub>1</sub> = 100 带钻孔和2个传送螺纹 M8

**说明:**

导向柱仅适用于固态润滑剂元件。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

2022.15. 带引入斜面的导向柱, VDI 3356

d <sub>1</sub>	80	100	125	160
d <sub>3</sub>	-	50	65	95
d <sub>5</sub>	-	62	82	119
r	3	3	4	4
l <sub>2</sub>	50	50	50	50
l <sub>5</sub>	100	125	140	180
l <sub>6</sub>	4	4	5	5
l <sub>1</sub>				
280	●			
315		●		
355	●	●		
400	●	●	●	
450	●	●	●	●
500			●	●
560				●

订购示例:

带引入斜面的导向柱, VDI 3356	= 2022.15.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	125 mm = 125.
长度 l <sub>1</sub>	355 mm = 355
订购编号	= 2022.15. 125. 355

## 带槽导向柱, 根据 VW



### 材料:

钢, 表层硬化处理

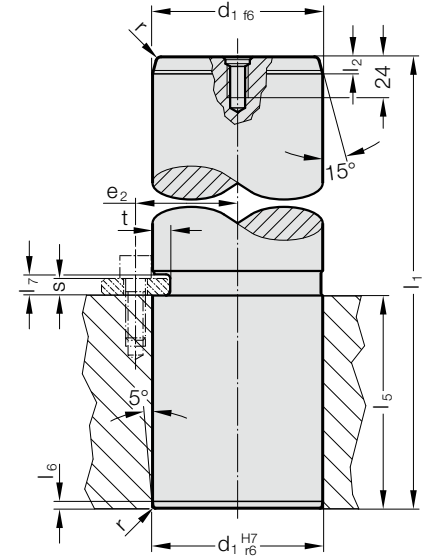
表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

### 结构:

已打磨

Ø d<sub>1</sub> = 80 有一-传送螺纹 M12

2022.17.



### 说明:

与定位板2022.40.1安全配合

导向柱仅适用于固态润滑剂元件。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

2022.17. 带槽导向柱, 根据 VW

	25	32	40	50	63	80
d <sub>1</sub>	25	32	40	50	63	80
l <sub>2</sub>	8	8	8	10	10	10
l <sub>5</sub>	40	45	56	70	80	100
l <sub>6</sub>	4	4	4	4	4	4
l <sub>7</sub>	7	7	10	10	12	12
r	2	2	2	2.5	2.5	3
e <sub>2</sub>	20.5	24	29.5	33.5	43	50
t	3	3	4	4	6.5	8
l <sub>1</sub>						
125	●	●				
140	●	●	●			
160	●	●	●	●		
180	●	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●	
224	●	●	●	●	●	●
250		●	●	●	●	●
280			●	●	●	●
315				●	●	●
355				●	●	●
400					●	●
450						●
500						●

### 订购示例:

带槽导向柱, 根据 VW = 2022.17.

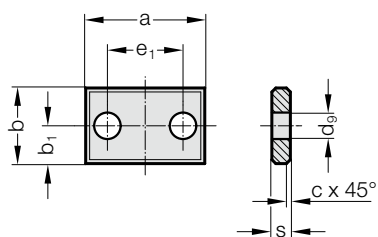
导向装置直径 d<sub>1</sub> 50 mm = 050.

长度 l<sub>1</sub> 160 mm = 160

订购编号 = 2022.17. 050. 160

## 导向柱定位板, VW标准

### 2022.40.1.



### 2022.40.1. 导向柱定位板, VW标准

订购编号	立柱 $\varnothing$	a	b	s	c	b <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	d <sub>9</sub>
2022.40.1.02	25 / 32	40	20	5	1	10	20	9
2022.40.1.04	40 / 50	48	25	8	2	12.5	24	11
2022.40.1.06	63 / 80	60	34	10	2	17	30	14

材料:  
钢

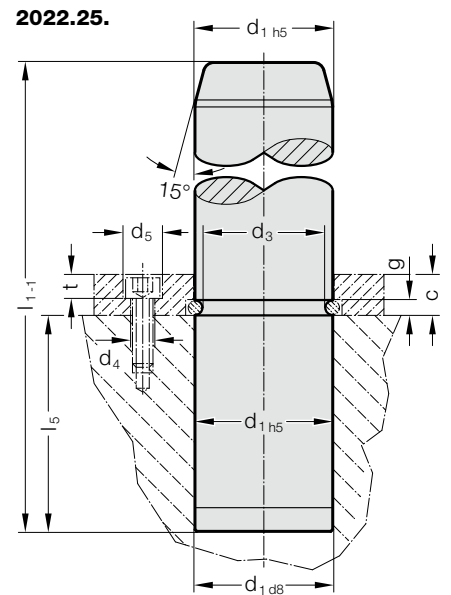
说明:  
不提供螺栓。

固定件:  
使用符合 DIN EN ISO 4762  
标准的圆柱头螺栓。

订购示例:

导向柱定位板, VW标准	=	2022.40.1.
额定尺寸 NENN	04 =	04
订购编号	=	2022.40.1.04

# 导向柱 带固定环凹槽, ~AFNOR



材料:  
 钢, 表层硬化处理  
 表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm  
 结构:  
 已打磨

说明:  
 导向柱仅适用于固态润滑剂元件。  
 ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
 ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。  
 固定件:  
 带固定环的紧固法兰, 无螺栓, 2073.46.□□□ 单独订购

## 2022.25. 导向柱 带固定环凹槽, ~AFNOR

d <sub>1</sub>	25	32	40	50	63	80	100
d <sub>3</sub>	22.3	27.8	35.8	45.8	56.8	73.8	93.8
g	2.7	4.2	4.2	4.2	6.2	6.2	6.2
l <sub>5</sub>	25	32	63	80	100	125	160
l <sub>1</sub>							
100	●						
125	●	●					
140	●	●					
160	●	●					
180	●	●	●				
200	●	●	●	●			
220	●	●	●	●	●		
250		●	●	●	●	●	
280			●	●	●	●	
315			●	●	●	●	●
355				●	●	●	●
400				●	●	●	●
450					●	●	●
500					●	●	●

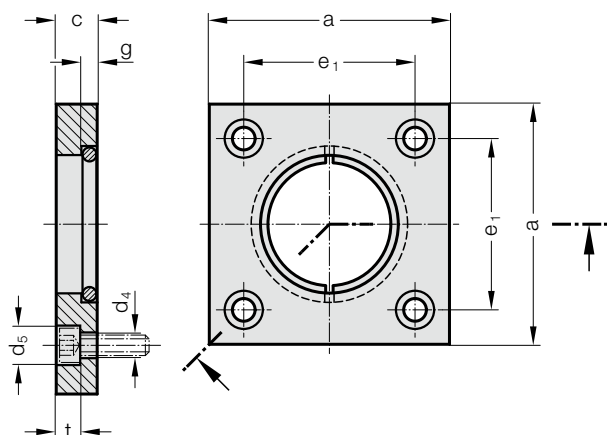
### 订购示例:

导向柱 带固定环凹槽, ~AFNOR	=	2022.25.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	50 mm	= 050.
长度 l <sub>1</sub>	220 mm	= 220
订购编号	=	2022.25. 050. 220



## 带固定环的紧固法兰, ~AFNOR

2073.46.



材料:

紧固法兰: 钢

固定环: 簧钢丝

说明:

与导柱2022.25配合使用

法兰固定环订购编号: 2073.46.□□□.2

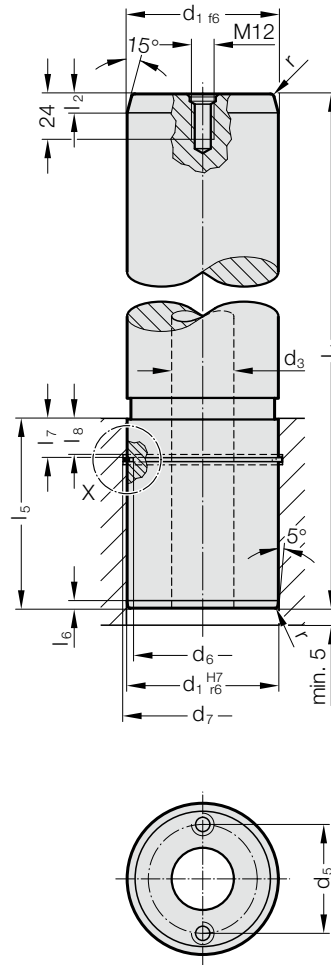
2073.46. 带固定环的紧固法兰, ~AFNOR

订购编号	导柱直径							
	$d_1$	$d_4$	$d_5$	$a$	$c$	$g$	$e_1$	$t$
2073.46.025	25	6.6	11	45	10	2.7	31	7
2073.46.032	32	6.6	11	56	10	4.2	36	7
2073.46.040	40	6.6	11	70	12	4.2	50	7
2073.46.050	50	9	15	80	14	4.2	55	9
2073.46.063	63	11	18	100	18	6.2	70	11
2073.46.080	80	13.5	20	110	20	6.2	80	13
2073.46.100	100	13.5	20	140	20	6.2	100	13

# 带有卡环槽的导向柱, 根据奔驰标准

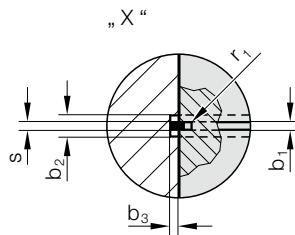


2022.16.



- 材料:**  
 钢, 表层硬化处理  
 表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm
- 结构:**  
 已打磨  
 至  $\varnothing d_1 = 80$  无钻孔  
 在  $\varnothing d_1 = 80$  有一传送螺纹 M12  
 自  $\varnothing d_1 = 100$  带钻孔和2个传送螺纹 M12
- 说明:**  
 与安全环2061.48配合使用  
 导向柱仅适用于固态润滑剂元件。  
 ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
 ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 安装示例



## 带有卡环槽的导向柱, 根据奔驰标准

### 2022.16. 带有卡环槽的导向柱, 根据奔驰标准

d <sub>1</sub>	40	50	63	80	100	125	160
d <sub>3</sub>	-	-	-	-	50	65	95
d <sub>5</sub>	-	-	-	-	72	90	132
d <sub>6</sub>	33	43	55.7	71.4	89.9	114.9	148.9
r	2	2.5	2.5	3	3	4	4
r <sub>1</sub>	1	1	1	1.05	1.3	1.3	1.3
l <sub>2</sub>	8	10	10	10	10	12	12
l <sub>5</sub>	56	70	80	100	125	140	180
l <sub>6</sub>	4	4	4	4	4	5	5
l <sub>7</sub>	15	15	15	21	31	31	31
l <sub>8</sub>	14	14	14	20	30	30	30
b <sub>1</sub>	2	2	2	2.1	2.6	2.6	2.6
b <sub>2</sub>	3.2	3.2	3.2	4.2	5.2	5.2	5.2
l <sub>1</sub>							
140	●						
160	●	●					
180	●	●	●				
200	●	●	●				
224	●	●	●	●			
250	●	●	●	●	●		
280	●	●	●	●	●	●	
315		●	●	●	●	●	●
355		●	●	●	●	●	●
400			●	●	●	●	●
450				●	●	●	●
500				●	●	●	●
560							●

### 订购示例:

带有卡环槽的导向柱, 根据奔驰标准 = 2022.16.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 80 mm = 080.

长度 l<sub>1</sub> 224 mm = 224

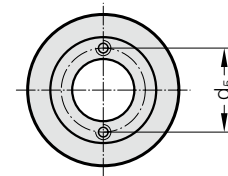
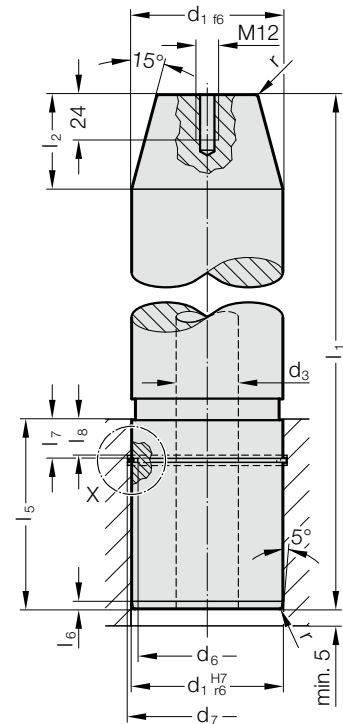
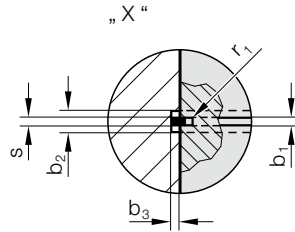
订购编号 = 2022.16. 080. 224

# 带导向冲压和槽的导向柱, 根据奔驰标准



安装示例

2022.12.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

**结构:**

已打磨

Ø d<sub>1</sub> = 80 无钻孔 有一传送螺纹 M12

自 Ø d<sub>1</sub> = 100 带钻孔和2个传送螺纹 M8

**说明:**

与安全环2061.48配合使用

导向柱仅适用于固态润滑剂元件。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

2022.12. 带导向冲压和槽的导向柱, 根据奔驰标准

d <sub>1</sub>	80	100	125	160
d <sub>3</sub>	-	50	65	95
d <sub>5</sub>	-	62	82	119
d <sub>6</sub>	71.4	89.9	114.9	148.9
r	3	3	4	4
r <sub>1</sub>	1.05	1.3	1.3	1.3
l <sub>2</sub>	50	50	50	50
l <sub>5</sub>	100	125	140	180
l <sub>6</sub>	4	4	5	5
l <sub>7</sub>	21	31	31	31
l <sub>8</sub>	20	30	30	30
b <sub>1</sub>	2.1	2.6	2.6	2.6
b <sub>2</sub>	4.2	5.2	5.2	5.2
l <sub>1</sub>				
280	●			
315	●			
355	●	●	●	
400	●	●	●	
450	●		●	
500			●	●
560				●

订购示例:

带导向冲压和槽的导向柱, 根据奔驰标准 = 2022.12.

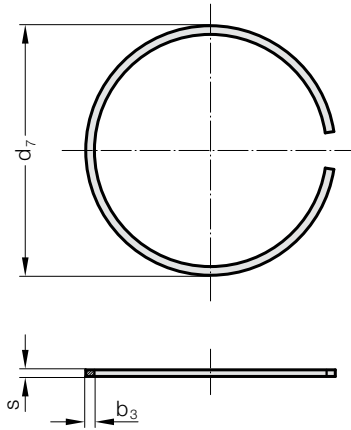
导向装置直径 d<sub>1</sub> 125 mm = 125.

长度 l<sub>1</sub> 355 mm = 355

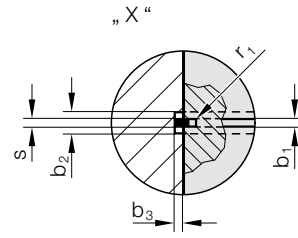
订购编号 = 2022.12. 125. 355

# 卡圈

2061.48.



安装示例



2061.48. 卡圈

订购编号	导柱- $\phi$	$b_1$	$b_3$	$d_7$	$s$
2061.48.040	40	2	2.3	43	1.5
2061.48.050	50	2	2.3	53	1.5
2061.48.063	63	2	2.3	66	1.5
2061.48.080	80	2.1	2.8	83.2	2
2061.48.100	100	2.6	3.4	103.8	2.5
2061.48.125	125	2.6	3.4	128.8	2.5
2061.48.160	160	2.6	4	164.3	2.5

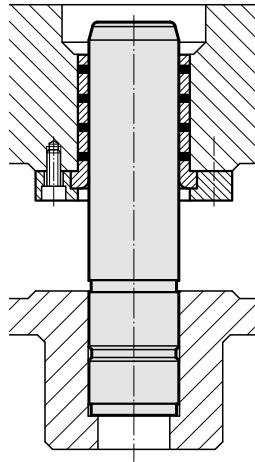
材料:  
弹簧钢带

说明:  
配套导柱 2022.12. 和 2022.16.

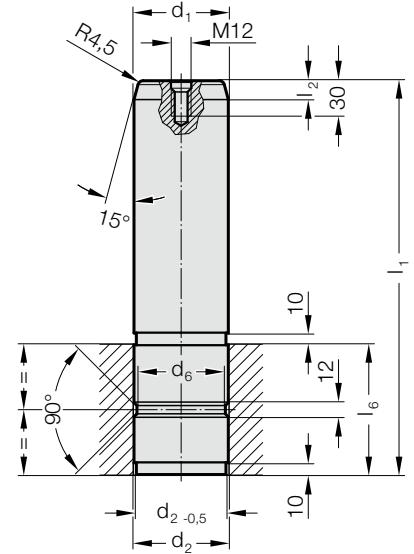
## 带凹槽的导向柱，根据 CNOMO



安装示例



2022.16.45.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 3 HRC, 淬火深度: 2 + 1,6 mm

**结构:**

精密磨削

**说明:**

安装孔 H7。

导向柱仅适用于固态润滑剂元件。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

### 2022.16.45. 带凹槽的导向柱，根据 CNOMO

d <sub>1</sub>	80	100
允许 偏差	-0,010/-0,025	-0,010/-0,025
d <sub>2</sub>	80	100
允许 偏差	+0,04/+0,05	+0,045/+0,055
d <sub>6</sub>	75	95
l <sub>2</sub>	16	16
l <sub>6</sub>	110	140
l <sub>1</sub>		
350	●	
400	●	●
450		●

**订购示例:**

带凹槽的导向柱, 根据 CNOMO = 2022.16.45.

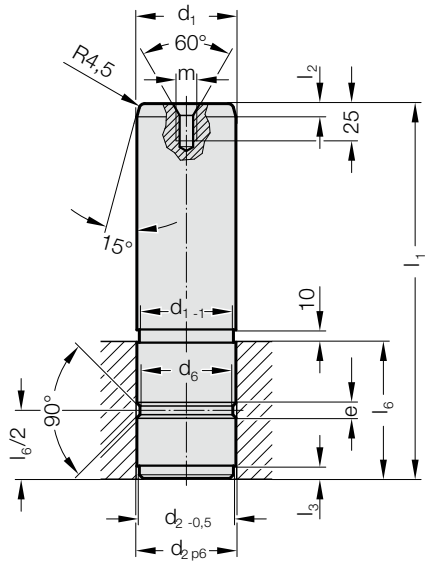
导向装置直径 d<sub>1</sub> 100 mm = 100.

长度 l<sub>1</sub> 400 mm = 400

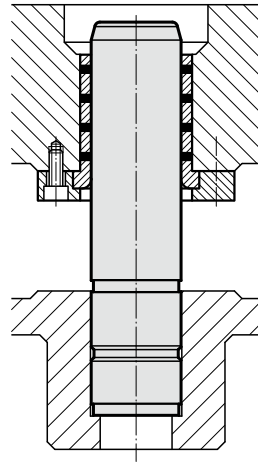
订购编号 = 2022.16.45. 100.400

# 带凹槽的导向柱

2022.16.48.



安装示例



材料:  
 钢, 表层硬化处理  
 表面硬度: 55 + 5 HRC, 淬火深度: 2 + 1,6 mm  
 结构:  
 精密磨削

说明:  
 安装孔 H7。  
 导向柱仅适用于固态润滑剂元件。  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

## 2022.16.48. 带凹槽的导向柱

	25	30	40	50	60	65	80	100
d <sub>1</sub>	25	30	40	50	60	65	80	100
允许 偏差	-0,005/-0,015	-0,005/-0,015	-0,005/-0,015	-0,005/-0,015	-0,01/-0,02	-0,01/-0,02	-0,01/-0,025	-0,01/-0,025
d <sub>2</sub>	25	30	40	50	60	65	80	100
允许 偏差	+0,022/+0,035	+0,022/+0,035	+0,026/+0,042	+0,026/+0,042	+0,032/+0,051	+0,032/+0,051	+0,032/+0,051	+0,037/+0,059
d <sub>6</sub>	21	26	36	45	55	60	75	95
l <sub>2</sub>	5	5	5	10	10	10	10	10
l <sub>3</sub>	5	5	5	10	10	10	10	10
l <sub>6</sub>	30	40	50	70	90	100	120	150
m	M8	M8	M8	M12	M12	M12	M12	M12
l <sub>1</sub>								
80	●							
100	●	●						
120	●	●	●					
140		●	●					
160		●	●	●				
180		●	●	●	●			
200			●	●	●	●		
220					●	●		
250				●	●	●	●	
300				●	●	●	●	●
350					●	●	●	●
400						●	●	●

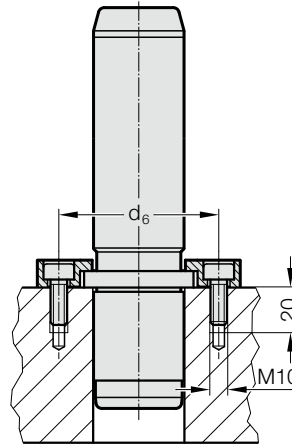
订购示例:

带凹槽的导向柱 = 2022.16.48.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 60 mm = 060.  
 长度 l<sub>1</sub> 200 mm = 200  
 订购编号 = 2022.16.48. 060. 200

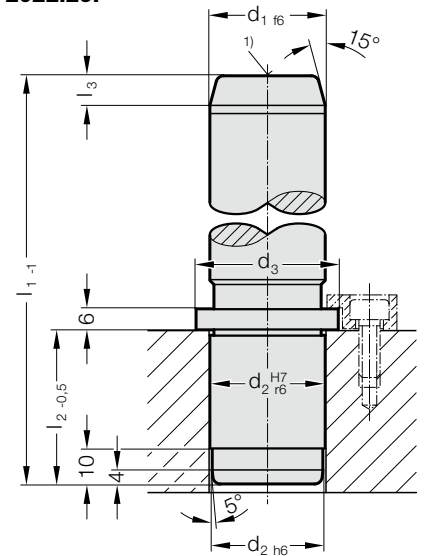
# 带凸缘的导向柱, 根据 WDX 标准



安装示例



2022.29.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

**结构:**

精密磨削

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

1) 直径在  $\varnothing d_1 = 80$  以上 - 带 M12x18 深的螺纹

**说明:**

导向柱仅适用于固态润滑剂元件。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

对于WDX标准带法兰和螺丝的导柱订购号: 2022.29.□□□.□□□.A

**固定件:**

(额外订购)

定位块包括螺栓 2072.46 (M10 x 20 DIN EN ISO 4762)

至  $\varnothing d_1 = 50$  - 2 个固定件

自  $\varnothing d_1 = 63$  - 3 个固定件

2022.29. 带凸缘的导向柱, 根据 WDX 标准

$d_1$	25	32	40	50	63	80	100
$d_2$	25	32	40	50	63	80	100
$d_3$	32	40	50	60	80	90	110
$d_6$	68	75	83	93	106	123	143
$l_2$	40	42	56	70	80	100	125
$l_3$	6	8	8	10	10	10	10
$l_1$							
125	●						
140	●	●					
160	●	●	●	●			
180	●	●	●	●	●		
200	●	●	●	●	●	●	
224	●	●	●	●	●	●	●
250		●	●	●	●	●	●
280			●	●	●	●	●
315				●	●	●	●
355					●	●	●
400					●	●	●
500						●	●

订购示例:

带凸缘的导向柱, 根据 WDX 标准	=	2022.29.
导向装置直径 $d_1$	50 mm	= 050.
长度 $l_1$	160 mm	= 160
订购编号	=	2022.29. 050. 160

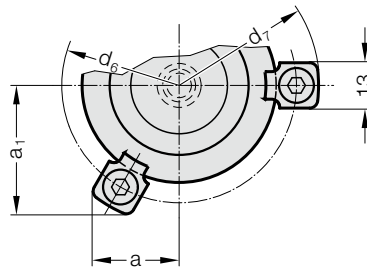
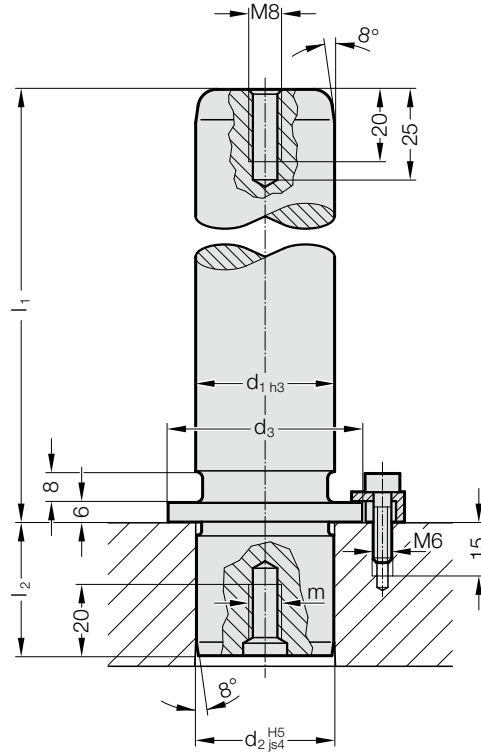




# 带凸缘的导向柱, 含固定件, DIN 9825/~ISO 9182-5



2021.46.



**描述:**

FIBRO带凸缘的可换导向柱适用于需要重复安装和配置的应用场合。

**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

**结构:**

精密磨削

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, M6x20, 顶部直径13)

还可以选择用 对中螺栓 2021.43. 或支撑环 2021.45. 进行固定 (单独订购)。

轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

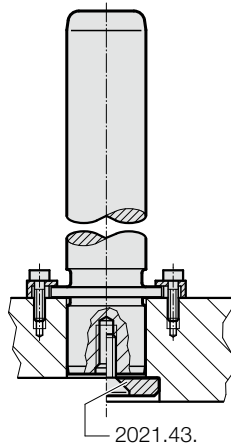
**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

**安装示例**



## 带凸缘的导向柱, 含固定件, DIN 9825/~ISO 9182-5

2021.46. 带凸缘的导向柱, 含固定件, DIN 9825/~ISO 9182-5

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	22	25	32	40	50	63	80	95
d <sub>6</sub>	33	36	43	51	61	74	91	106
d <sub>7</sub>	45.7	48.7	55.7	63.7	73.7	86.7	103.7	118.7
a	15.9	16.6	18.4	20.4	29.2	33.8	39.8	46.2
a <sub>1</sub>	21.7	23	26	29.5	29.2	33.8	39.8	46.2
m	8	8	8	8	8	8	8	12
l <sub>2</sub>	20	23	30	37	37	47	47	60
l <sub>1</sub>								
100	●	●	●					
112	●	●	●	●				
125	●	●	●	●	●			
140	●	●	●	●	●	●		
160	●	●	●	●	●	●	●	
180	●	●	●	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●	●	●	●
224			●	●	●	●	●	●
250			●	●	●	●	●	●
280				●	●	●	●	●
315				●	●	●	●	●
355					●	●	●	●
400						●	●	●

订购示例:

带凸缘的导向柱, 含固定件, DIN 9825/~ISO 9182-5 = 2021.46.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

长度 l<sub>1</sub> 315 mm = 315.

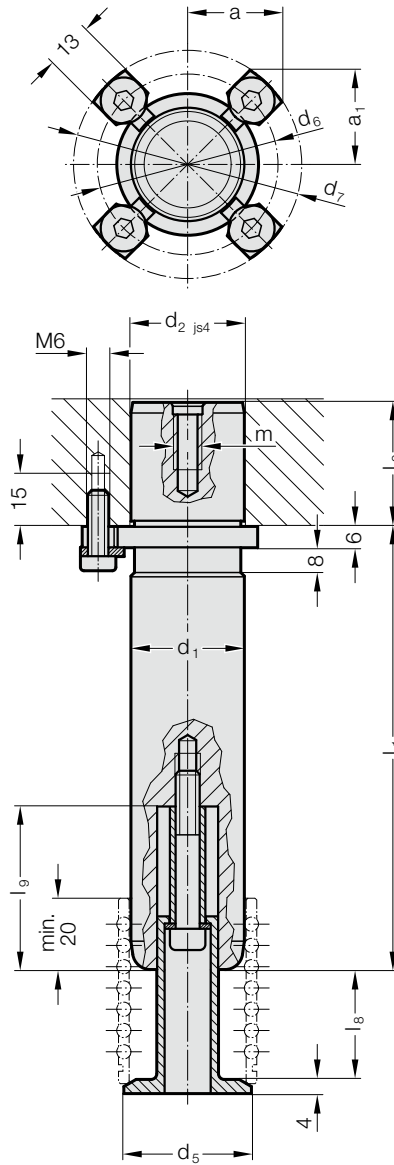
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2021.46. 032. 315. 10

# 带凸缘的导向柱, 带笼固定架



2021.44.



**描述:**

FIBRO带凸缘的可换导向柱适用于需要重复安装和配置的应用场合。

**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

**结构:**

精密磨削

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, M6x20, 顶部直径13)

还可以选择用 对中螺栓 2021.43. 或支撑环 2021.45. 进行固定 (单独订购)。

☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

骨架尺寸请参见 202.91.

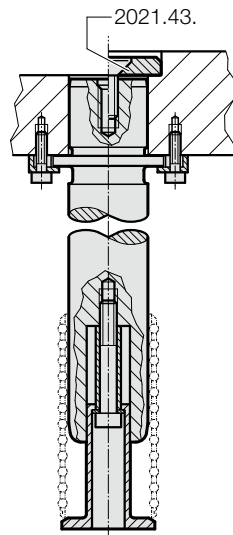
**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

**安装示例**



## 带凸缘的导向柱, 带笼固定架

### 2021.44. 带凸缘的导向柱, 带笼固定架

d <sub>1</sub>	38	40	48	50	60	63
d <sub>2</sub>	38	40	48	50	60	63
d <sub>3</sub>	50	50	63	63	80	80
d <sub>5</sub>	42	44	52	54	64	67
d <sub>6</sub>	61	61	74	74	91	91
d <sub>7</sub>	73.7	73.7	86.7	86.7	103.7	103.7
a	29.2	29.2	33.8	33.8	39.8	39.8
a <sub>1</sub>	29.2	29.2	33.8	33.8	39.8	39.8
m	M8	M8	M8	M8	M8	M8
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	47	47
KG (l <sub>g</sub> / l <sub>g</sub> )						
1 (31 / 46)	●	●	●	●	●	●
2 (41 / 56)	●	●	●	●	●	●
3 (51 / 66)	●	●	●	●	●	●
4 (61 / 76)	●	●	●	●	●	●
5 (73 / 89)	●	●	●	●	●	●
l <sub>1</sub>						
125	●	●				
140	●	●	●	●		
160	●	●	●	●	●	●
180	●	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●	●
224	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●
280	●	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●	●
355	●	●	●	●	●	●
400			●	●	●	●

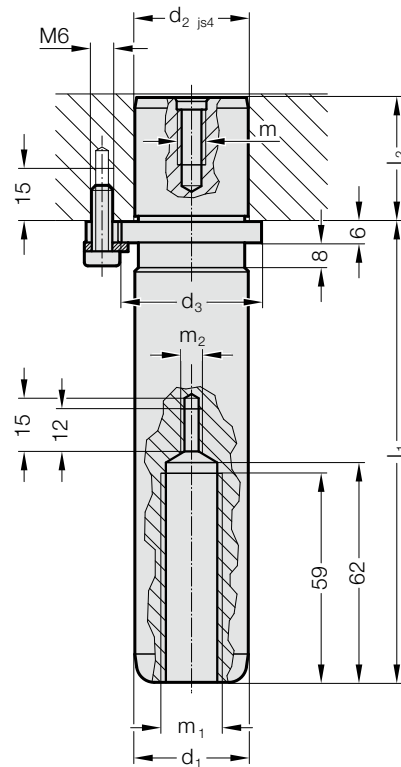
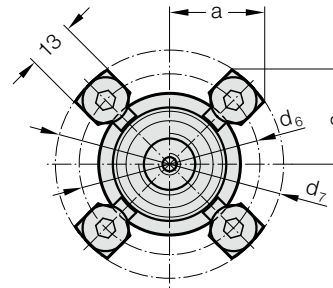
### 订购示例:

带凸缘的导向柱, 带笼固定架	=	2021.44.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	48 mm =	048.
长度 l <sub>1</sub>	400 mm =	400.
笼形支架尺寸 KG	1 =	1.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2021.44. 048. 400. 1. 10

# 带凸缘的导向柱，带保持架底座钻孔



2021.46. .30.94



**描述:**

FIBRO带凸缘的可换导向柱适用于需要重复安装和配置的应用场合。

**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

**结构:**

精密磨削

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, M6x20, 顶部直径13)

还可以选择用 对中螺栓 2021.43. 或支撑环 2021.45. 进行固定 (单独订购)。

☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

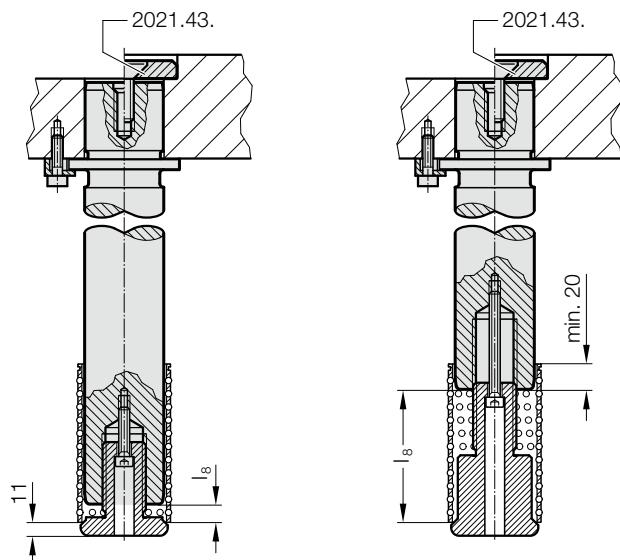
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

骨架尺寸请参见 202.94.

公差范围: 红色 = .30

供货不包括保持架底座、球轴承保持架和圆柱头螺栓。

**安装示例**



## 带凸缘的导向柱，带保持架底座钻孔

2021.46. .30.94 带凸缘的导向柱，带保持架底座钻孔

d <sub>1</sub>	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	40	50	63	80	95
d <sub>6</sub>	51	61	74	91	106
d <sub>7</sub>	63.7	73.7	86.7	103.7	118.7
a	20.4	29.2	33.8	39.8	46.2
a <sub>1</sub>	29.5	29.2	33.8	39.8	46.2
m <sub>1</sub>	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M30x1,5	M30x1,5
m <sub>2</sub>	M5	M5	M6	M8	M8
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	60
l <sub>1</sub>					
112	●				
125	●	●			
140	●	●	●		
160	●	●	●	●	
180	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●
224	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●
280	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●
355		●	●	●	●
400			●	●	●

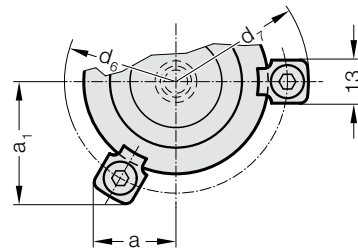
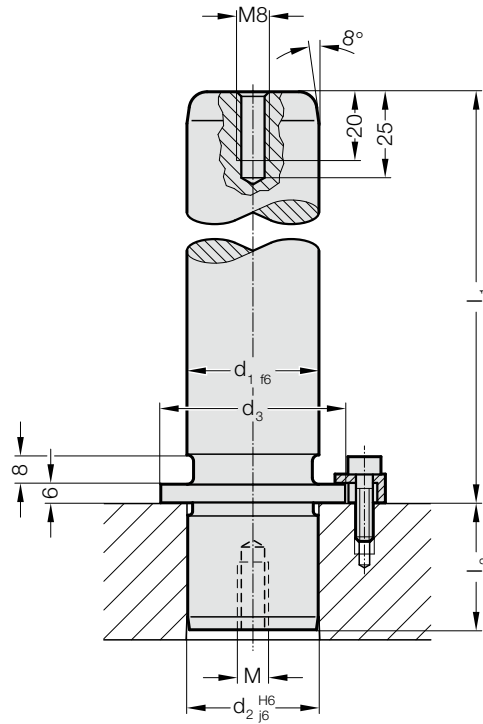
订购示例:

带凸缘的导向柱，带保持架底座钻孔		=	2021.46.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	48 mm	=	048.
长度 l <sub>1</sub>	180 mm	=	180.
分类 红色 TOL	30	=	30.
保持架底座钻孔 KHB	94	=	94
订购编号		=	2021.46. 048. 180. 30.94

# 带凸缘的导向柱



2021.28.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

**结构:**

已打磨

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

**说明:**

导向柱仅适用于滑动导轨。

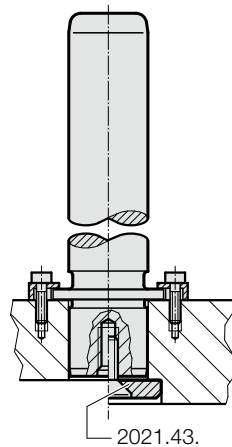
附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, M6x20, 顶部直径 13)

还可以选择用 对中螺栓 2021.43. 或支撑环 2021.45. 进行固定 (单独订购)。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**安装示例**





## 带凸缘的导向柱

### 2021.28. 带凸缘的导向柱

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	22	25	32	40	50	63	80	95
d <sub>6</sub>	33	36	43	51	61	74	91	106
d <sub>7</sub>	45.7	48.7	55.7	63.7	73.7	86.7	103.7	118.7
a	15.9	16.6	18.4	20.4	29.2	33.8	39.8	46.2
a <sub>1</sub>	21.7	23	26	29.5	29.2	33.8	39.8	46.2
m	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M12
l <sub>2</sub>	20	23	30	37	37	47	47	60
l <sub>1</sub>								
100	●	●	●					
112	●	●	●	●				
125	●	●	●	●	●			
140	●	●	●	●	●	●		
160	●	●	●	●	●	●	●	
180	●	●	●	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●	●	●	●
224			●	●	●	●	●	●
250			●	●	●	●	●	●
280				●	●	●	●	●
315				●	●	●	●	●
355					●	●	●	●
400						●	●	●

#### 订购示例:

带凸缘的导向柱 = 2021.28.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

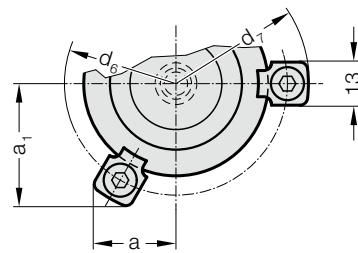
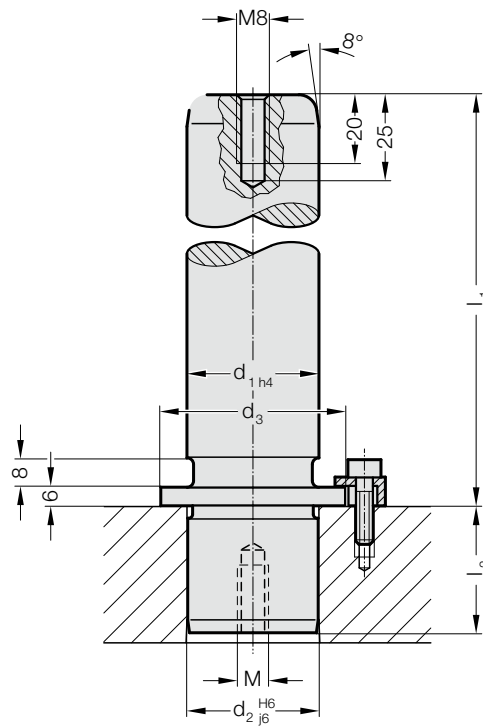
长度 l<sub>1</sub> 112 mm = 112

订购编号 = 2021.28. 032. 112

# 带凸缘的导向柱 ECO-LINE



2021.29.



**材料:**

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度: 1,5 + 1 mm

**结构:**

已打磨

出于生产技术的原因, 中心孔和外径之间不同心。

**说明:**

导向柱仅适用于滑动导轨。

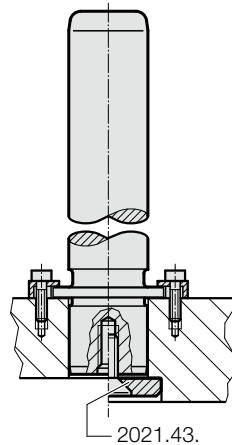
附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, M6x20, 顶部直径 13)

还可以选择用 对中螺栓 2021.43. 或支撑环 2021.45. 进行固定 (单独订购)。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**安装示例**



## 带凸缘的导向柱 ECO-LINE

### 2021.29. 带凸缘的导向柱 ECO-LINE

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	22	25	32	40	50	63	80	95
d <sub>6</sub>	33	36	43	51	61	74	91	106
d <sub>7</sub>	45.7	48.7	55.7	63.7	73.7	86.7	103.7	118.7
a	15.9	16.6	18.4	20.4	29.2	33.8	39.8	46.2
a <sub>1</sub>	21.7	23	26	29.5	29.2	33.8	39.8	46.2
m	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M12
l <sub>2</sub>	20	23	30	37	37	47	47	60
l <sub>1</sub>								
100	●	●	●					
112	●	●	●	●				
125	●	●	●	●	●			
140	●	●	●	●	●	●		
160	●	●	●	●	●	●	●	
180	●	●	●	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●	●	●	●
224			●	●	●	●	●	●
250			●	●	●	●	●	●
280				●	●	●	●	●
315				●	●	●	●	●
355					●	●	●	●
400						●	●	●

订购示例:

带凸缘的导向柱 ECO-LINE = 2021.29.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.  
 长度 l<sub>1</sub> 112 mm = 112  
 订购编号 = 2021.29. 032. 112

## 带有沉头螺钉的固定片 有凸缘的导向杆固定环



### 材料:

固定片: 钢, 发黑处理

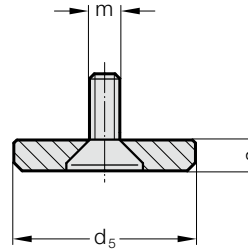
沉头螺栓 DIN 7991/ISO 10642

### 说明:

适用导柱型号 2021.28., 2021.29., 2021.44. 和 2021.46.

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

### 2021.43.

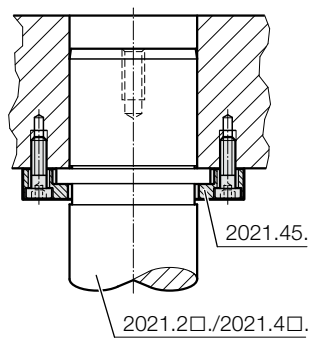


### 2021.43. 带有沉头螺钉的固定片

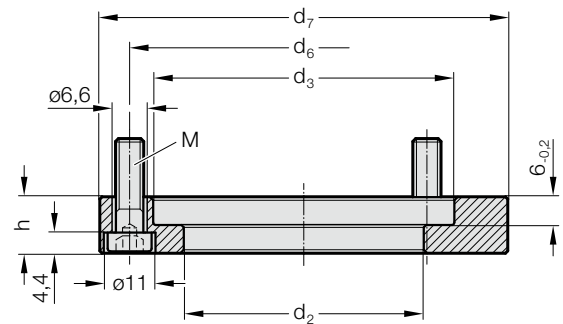
订购编号	公称通径	立柱 $\varnothing$	$d_5$	s	m
2021.43.016	16	15/16	22	6	8
2021.43.020	20	19/20	25	6	8
2021.43.025	25	24/25	32	6	8
2021.43.032	32	30/32	40	6	8
2021.43.040	40	38/40	50	6	8
2021.43.050	50	48/50	60	6	8
2021.43.063	63	60/63	70	6	8
2021.43.080	80	80	93	12	12



### 安装示例



### 2021.45.



### 2021.45. 有凸缘的导向杆固定环

订购编号	公称通径	立柱 $\varnothing$	$d_2$	$d_3$	$d_6$	$d_7$	h	M	数量 螺丝
2021.45.016	16	15/16	17	23	33	45.7	12	M6x20	3
2021.45.020	20	19/20	21	26	36	48.7	12	M6x20	3
2021.45.025	25	24/25	26	33	43	55.7	12	M6x20	3
2021.45.032	32	30/32	33	41	51	63.7	12	M6x20	3
2021.45.040	40	38/40	41	51	61	73.7	12	M6x20	4
2021.45.050	50	48/50	51	64	74	86.7	12	M6x20	4
2021.45.063	63	60/63	64	81	91	103.7	12	M6x20	4
2021.45.080	80	80	81	96	106	118.7	18	M6x25	4

### 材料:

钢, 发黑处理

### 说明:

固定环用于固定有凸缘的导向杆

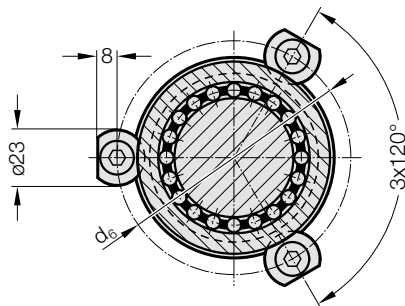
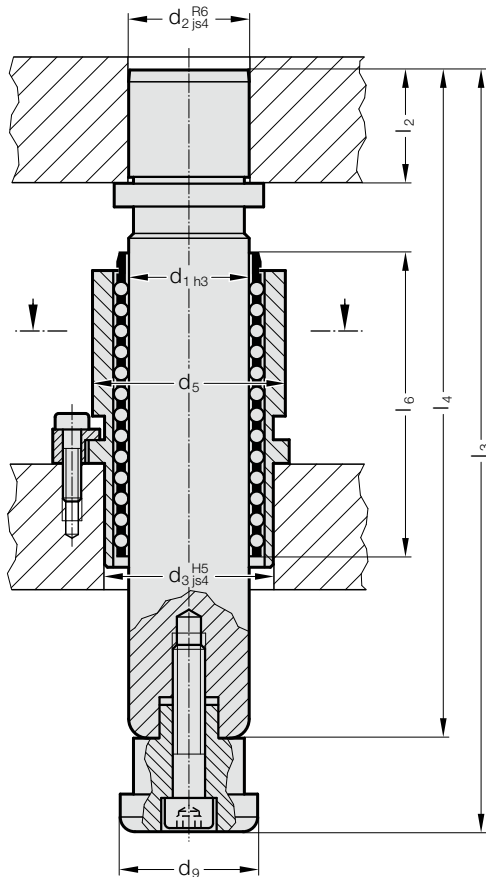
(2021.28.、2021.29.、2021.44.、2021.46.)。

使用包括在供货范围内的 DIN 6912-10.9 圆柱头螺栓进行固定。

固定位置与标准固定件 207.45 相同!

# 球导向单元 按照 MERCEDES-BENZ 标准

2025.94.



## 材料:

可换导向柱: 钢, 表层硬化处理

导套: 工具钢

骨架: 钢

滚珠轴承保持架: 黄铜

## 结构:

球导向单元 2025.94. 的组成为可换导向柱、导套、滚珠轴承保持架、骨架、固定件和所属的圆柱头螺钉根据 DIN EN ISO 4762。

## 2025.94. 球导向单元 按照 Mercedes-Benz 标准

立柱直径 $d_1$	50	80
$d_2$	50	80
$d_3$	70	105
$d_5$	80	118
$d_6$	97	135
$d_9$	57	91
$l_2$	47	75
$l_3$	316	450
$l_4$	271	400
$l_6$	128	160

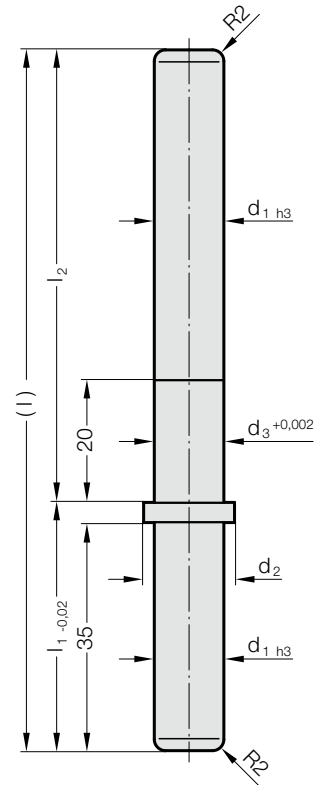
## 订购示例:

球导向单元 按照 Mercedes-Benz 标准 = 2025.94.  
 柱直径  $d_1$  80 mm = 080  
 订购编号 = 2025.94. 080

## 带凸缘的导向柱



202.61.



### 描述:

在小型模块化模具中, 塑料笼206.41. 和凸缘 导向柱 202.61. 的联合应用已经 经 受了多年的实践检验。

### 材料:

钢, 表层硬化处理

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度:  $1 \pm 0,2$  mm

### 结构:

精密磨削

### 说明:

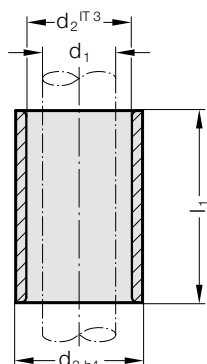
用于带滚珠轴承罩 206.41. 和导向轴套 2062.44.012. 或 2061.44.015. 的应 用

## 202.61. 带凸缘的导向柱

订购编号	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l$	$l_1$	$l_2$
202.61.012.041.074	12	15.9	12.02	115	41	74
202.61.015.044.080	15	23.5	15.02	124	44	80

球导向套, 适用于最高冲压速度  
球导向套, ISO 9448-3

2062.44.012.



2062.44.012. 球导向套, 适用于最高冲压速度

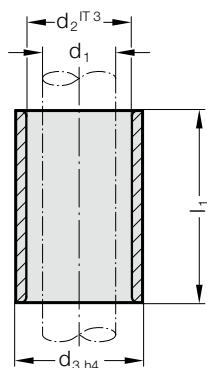
订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	用于滚珠 ∅
2062.44.012.016.032	12	16	20	32	2
2062.44.012.017.032	12	17	20	32	2.5

材料:  
工具钢, 硬化处理 62 ± 2 HRC

结构:  
工作面经过珩。  
安装直径已精密磨削。

说明:  
用于带滚珠轴承罩 206.41. 和导向柱 202.61. 的应用

2061.44.015.



2061.44. 球导向套, ISO 9448-3

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>
2061.44.015.023.10	15	21	28	23
2061.44.015.023.20	15	21	28	23
2061.44.015.030.10	15	21	28	30
2061.44.015.030.20	15	21	28	30
2061.44.015.037.10	15	21	28	37
2061.44.015.037.20	15	21	28	37
2061.44.015.047.10	15	21	28	47
2061.44.015.047.20	15	21	28	47
2061.44.015.060.10	15	21	28	60
2061.44.015.060.20	15	21	28	60

材料:  
工具钢, 硬化处理 62 ± 2 HRC

结构:  
工作面经过珩。  
安装直径已精密磨削。

说明:  
适用于滚珠轴承保持架 206.41. 和导向柱 202.61.

公差范围:  
黄色 = .10  
绿色 = .20

## 滚珠轴承保持架，塑料，适用于最高速度冲压



### 描述:

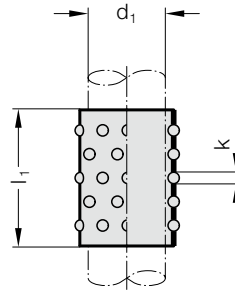
在模具的冲程次数为  $> 1000/\text{min}$  的模具，塑料笼比金属笼有更多的优点。由于重量轻，冲程变化动作更快，因此球体的滑转率也更低。在小型模块化模具中，塑料笼和凸缘导向柱 202.61. 的联合应用已经经受了多年的实践检验。

### 材料:

笼：塑料管 (聚缩醛 - POM)

球体：钢，硬化处理 DIN 5401- 质量级 1

### 206.41.



### 206.41. 滚珠轴承保持架，塑料，适用于最高速度冲压

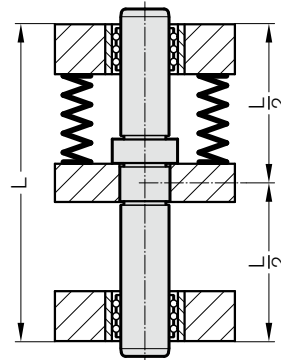
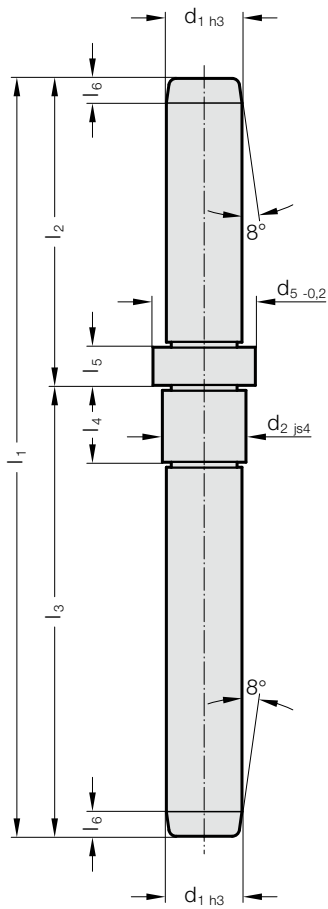
订购编号	$d_1$	$l_1$	$k$
206.41.012.020.021	12	21	2
206.41.012.020.042	12	42	2
206.41.012.025.021	12	21	2.5
206.41.012.025.042	12	42	2.5
206.41.015.030.045	15	45	3
206.41.015.030.056	15	56	3
206.41.015.030.063	15	63	3
206.41.015.030.071	15	71	3



# 带中肩固定的可换导向柱

2020.63.

安装示例



- 材料:  
 钢, 表层硬化处理  
 表面硬度: 62 + 2 HRC, 表面硬度: 1 ± 0,2 mm
- 结构:  
 精密磨削
- 说明:  
 用于压入到安装孔 N5。  
 弯曲度方程见D章开始部分  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

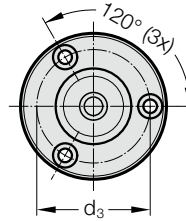
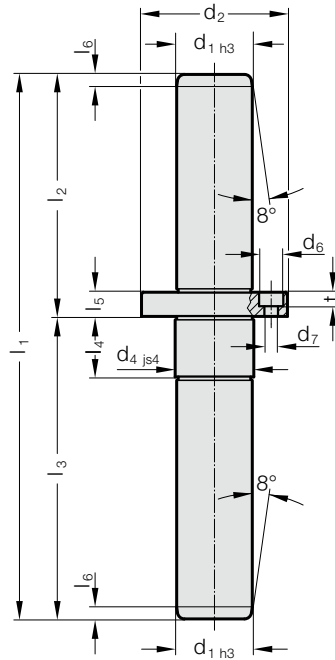
## 2020.63. 带中肩固定的可换导向柱

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>5</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>
2020.63.012.042.074	12	13	15.9	116	42	74	12.5	5	3
2020.63.016.064.094	16	18	21.9	158	64	94	16	8	5

# 带中肩固定的可换导向柱



2020.62.



**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
 表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $2 + 1,6 \text{ mm}$

**结构:**

精密磨削

**说明:**

使用符合 DIN EN ISO 4762 12.9 标准的圆柱头螺栓。

轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

弯曲度方程见D章开始部分

Ø 12 仅可供货公差范围黄色 = .10

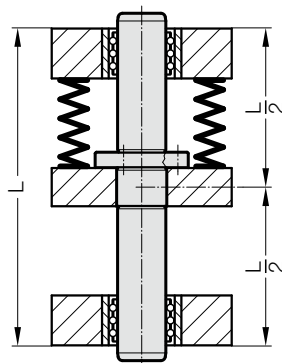
公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

**安装示例**



## 带中肩固定的可换导向柱

### 2020.62. 带中肩固定的可换导向柱

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	t	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>
12	28	20	13	6	3.4	3.4	90	40	50	12	6	3
12	28	20	13	6	3.4	3.4	100	40	60	12	6	3
12	28	20	13	6	3.4	3.4	110	50	60	12	6	3
12	28	20	13	6	3.4	3.4	120	50	70	12	6	3
12	28	20	13	6	3.4	3.4	130	60	70	12	6	3
12	28	20	13	6	3.4	3.4	140	70	70	12	6	3
16	38	28	18	8	4.5	4.6	140	60	80	16	8	4
16	38	28	18	8	4.5	4.6	150	60	90	16	8	4
16	38	28	18	8	4.5	4.6	160	70	90	16	8	4
16	38	28	18	8	4.5	4.6	170	70	100	16	8	4
16	38	28	18	8	4.5	4.6	180	80	100	16	8	4
16	38	28	18	8	4.5	4.6	190	90	100	16	8	4
19	42	32	22	8	4.5	4.6	160	70	90	20	8	4
19	42	32	22	8	4.5	4.6	170	70	100	20	8	4
19	42	32	22	8	4.5	4.6	180	80	100	20	8	4
19	42	32	22	8	4.5	4.6	190	80	110	20	8	4
19	42	32	22	8	4.5	4.6	200	90	110	20	8	4
19	42	32	22	8	4.5	4.6	210	100	110	20	8	4
25	48	38	26	8	4.5	4.6	180	80	100	22	8	6
25	48	38	26	8	4.5	4.6	190	80	110	22	8	6
25	48	38	26	8	4.5	4.6	200	90	110	22	8	6
25	48	38	26	8	4.5	4.6	210	90	120	22	8	6
25	48	38	26	8	4.5	4.6	220	100	120	22	8	6
25	48	38	26	8	4.5	4.6	230	110	120	22	8	6
32	60	48	34	10	5.5	5.7	180	80	100	25	10	7
32	60	48	34	10	5.5	5.7	190	80	110	25	10	7
32	60	48	34	10	5.5	5.7	200	90	110	25	10	7
32	60	48	34	10	5.5	5.7	210	90	120	25	10	7
32	60	48	34	10	5.5	5.7	220	100	120	25	10	7
32	60	48	34	10	5.5	5.7	230	100	130	25	10	7
32	60	48	34	10	5.5	5.7	240	110	130	25	10	7
32	60	48	34	10	5.5	5.7	250	110	140	25	10	7
40	70	56	42	11	6.6	6.8	200	90	110	27	12	7
40	70	56	42	11	6.6	6.8	210	90	120	27	12	7
40	70	56	42	11	6.6	6.8	220	100	120	27	12	7
40	70	56	42	11	6.6	6.8	230	100	130	27	12	7
40	70	56	42	11	6.6	6.8	240	110	130	27	12	7
40	70	56	42	11	6.6	6.8	250	110	140	27	12	7
40	70	56	42	11	6.6	6.8	260	120	140	27	12	7

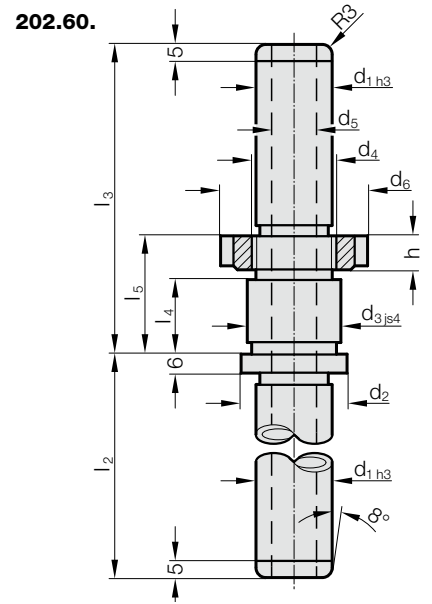
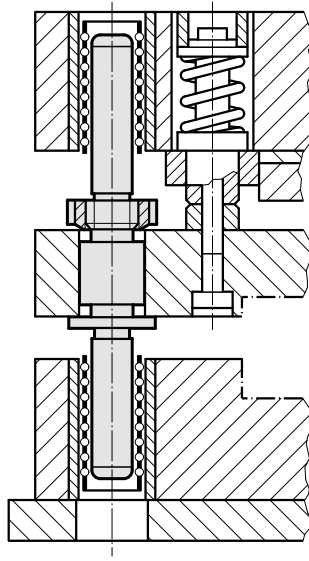
### 订购示例:

带中肩固定的可换导向柱	=	2020.62.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	25 mm =	025.
带凸缘长度(短) l <sub>2</sub>	80 mm =	080.
到凸缘的长度(长) l <sub>3</sub>	110 mm =	110.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2020.62. 025.080. 110. 10

## 带中肩固定和环形螺母的可换导向柱



安装示例



**材料:**

钢, (核抗张强度:  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$ ) 表层硬化处理  
表面硬度:  $60 + 3 \text{ HRC}$ , 淬火深度  $\geq 1,8 \text{ mm}$

**结构:**

精密磨削

**说明:**

- ☞ 轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。
- ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- ☞ 弯曲度方程见D章开始部分
- ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

- 黄色 = .10
- 绿色 = .20
- 红色 = .30

### 202.60. 带中肩固定和环形螺母的可换导向柱

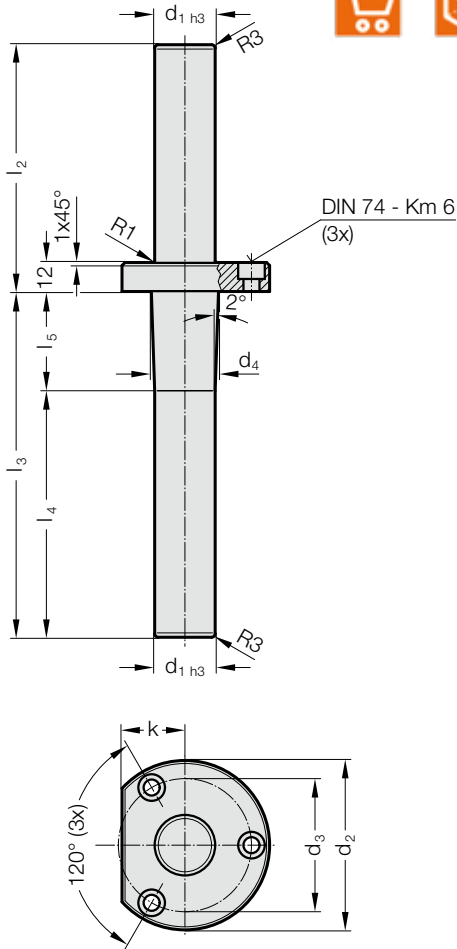
$d_1$	19	25	32	40
$d_2$	32	38	46	56
$d_3$	25	30	36	46
$d_4$	M22x1,5	M28x1,5	M35x1,5	M45x1,5
$d_5$	8	12	20	28
$d_6$	40	50	55	68
$h$	9	10	11	12
$l_2$	80	80	100	100
$l_3$	120	120	140	140
$l_4$	29	29	34	34
$l_5$	45	45	50	50

**订购示例:**

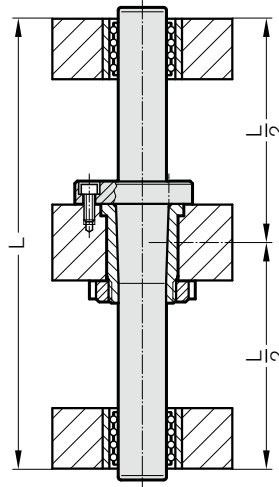
带中肩固定和环形螺母的可换导向柱	=	202.60.
导向装置直径 $d_1$	32 mm =	032.
带凸缘长度 $l_2$	100 mm =	100.
到凸缘的长度 $l_3$	140 mm =	140.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	202.60. 032. 100. 140. 10

# 带中间固定的锥形导向柱

2020.64.



安装示例



材料:

钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:

精密磨削

说明:

配合使用导套 2021.64.

使用螺栓 DIN EN ISO 4762 12.9.

轴承游隙 / 预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

弯曲度方程见D章开始部分

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

## 2020.64. 带中间固定的锥形导向柱

d <sub>1</sub>	25	25	32	32	32	32	32	32
d <sub>2</sub>	70	70	76	76	76	76	76	76
d <sub>3</sub>	55	55	62	62	62	62	62	62
d <sub>4</sub>	27.86	27.86	34.86	34.86	34.86	34.86	34.86	34.86
k	26	26	30	30	30	30	30	30
l <sub>2</sub>	102	122	102	122	122	137	142	162
l <sub>3</sub>	143	143	143	143	153	153	153	153
l <sub>4</sub>	102	102	102	102	112	112	112	112
l <sub>5</sub>	41	41	41	41	41	41	41	41

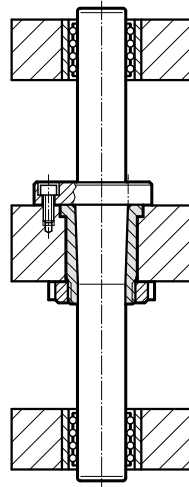
订购示例:

带中间固定的锥形导向柱	= 2020.64.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm = 032.
带凸缘长度(短) l <sub>2</sub>	122 mm = 122.
到凸缘的长度(长) l <sub>3</sub>	153 mm = 153.
分类 TOL	黄色 = 10
订购编号	= 2020.64. 032. 122. 153. 10

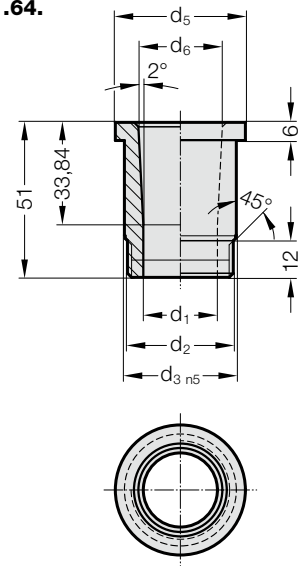
## 与锥形导柱2020.64.匹配的固定导套



安装示例



2021.64.



**材料:**

16 MnCr5

表面硬度:  $60 \pm 2$  HRC, 淬火深度: 0,8–1 mm

**结构:**

螺纹硬化处理

**固定件:**

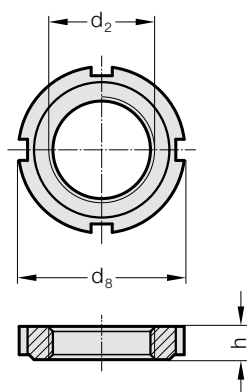
带槽螺母 2073.48.□□15 另行订购

### 2021.64. 与锥形导柱2020.64.匹配的固定导套

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>
2021.64.025	25.5	M35x1,5	37	43	27.86
2021.64.032	32.5	M40x1,5	44	50	34.86

## 带槽螺母 DIN 1804

2073.48.



2073.48. 带槽螺母 DIN 1804

订购编号	d <sub>2</sub>	d <sub>8</sub>	h
2073.48.35.15	M35x1,5	48	11
2073.48.40.15	M40x1,5	54	12

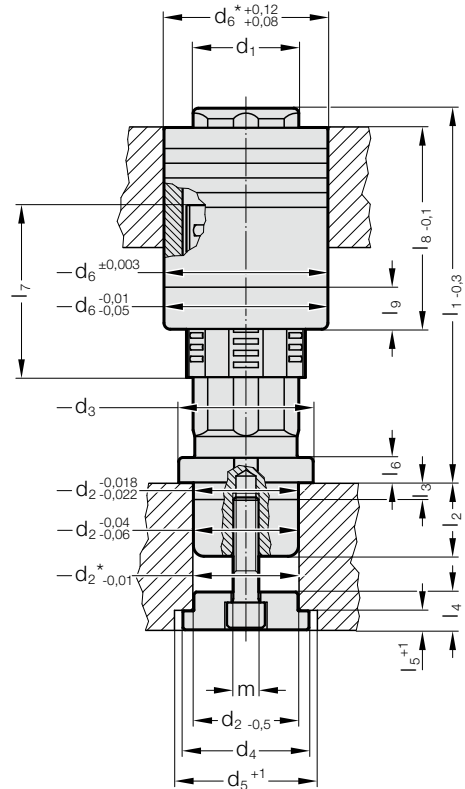
材料:  
钢, 硬化处理

说明:  
用于安装固定套 2021.64.

# 带颈圈型滚针导向组件 MILLION GUIDE



2024.94.



## 描述:

在对刚性、稳定性和导向精度要求高的应用场合，FIBRO 的 Million Guide 导向单元尤其适用。由滚针形成的大支撑面确保了这些特性。适用于冲程速度可高达 50 m/min，工作温度可高达 80°C。

## 材料:

滚针笼: 塑料

滚针: 钢, 硬化处理

导套: 合金工具钢, 硬化处理,

$60 \pm 2$  HRC

导向柱: 合金工具钢, 硬化处理,

$60 \pm 2$  HRC

垫片: 钢

## 结构:

导向单元有成对的导向柱和导套、滚针笼和固定导向柱的垫片组成。固定螺栓 (2192.10./12.) 需根据底板的厚度单独订购。

配套导柱和导套的工作面要求:

$\varnothing 16$  带 4 工作面

$\varnothing 12, \varnothing 20 - \varnothing 60$  带 6 工作面

$\varnothing 80$  带 8 工作面

## 说明:

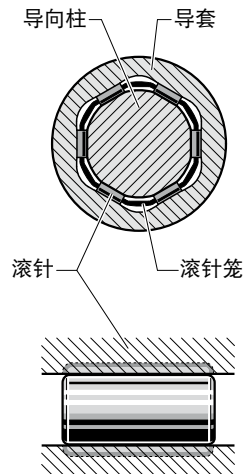
要根据安装说明安装导向单元!

导套必须与胶水一起使用。

\* 安装孔

备件订购编号 滚针笼 见表格。

## 导向单元横断面





# 带颈圈型滚针导向组件 MILLION GUIDE

## 2024.94. 带颈圈型滚针导向组件 MILLION GUIDE

d <sub>1</sub>	12	16	20	25	32	40	50	60	80
d <sub>2</sub>	12	16	20	25	32	40	50	60	80
d <sub>3</sub>	18	24	29	35	42	54	64	74	98
d <sub>4</sub>	16	22	26	32	40	50	60	72	105
d <sub>5</sub>	18	24	28	34	40	50	60	72	105
d <sub>6</sub>	23	30	37	44	54	68	78	95	120
m	M5x8	M6x10	M8x20	M8x20	M10x25	M12x30	M12x30	M14x30	M16x30
l <sub>2</sub>	12	16	20	25	30	35	35	42	45
l <sub>3</sub>	6	6	8	8	8	8	8	15	15
l <sub>4</sub>	7	10	13	13	16	18	18	20	26
l <sub>5</sub>	3	4	5	5	7	9	9	12	13
l <sub>6</sub>	5	6	8	8	9	10	12	15	15
l <sub>7</sub>	29.8	30	52	62	68	78	82	116	132
l <sub>8</sub>	40	40	60	70	78	92	96	120	145
l <sub>9</sub>	-	-	20	20	20	20	20	20	25
订货号									
滚针笼	2024.94.012	2024.94.016	2024.94.020	2024.94.025	2024.94.032	2024.94.040	2024.94.050	2024.94.060	2024.94.080
l <sub>1</sub>									
50	●								
60	●								
70	●								
80	●	●	●						
90	●	●	●						
100	●	●	●	●	●				
110	●	●	●	●	●				
120	●	●	●	●	●	●			
130		●	●	●	●	●			
140				●	●	●			
150				●	●	●	●	●	
160				●	●	●	●	●	
170					●	●	●	●	
180					●	●	●	●	●
190					●	●	●	●	●
200					●	●	●	●	●
210						●	●	●	●
220						●	●	●	●
230							●	●	●
240							●	●	●
250							●	●	●
260									●
270									●
280									●

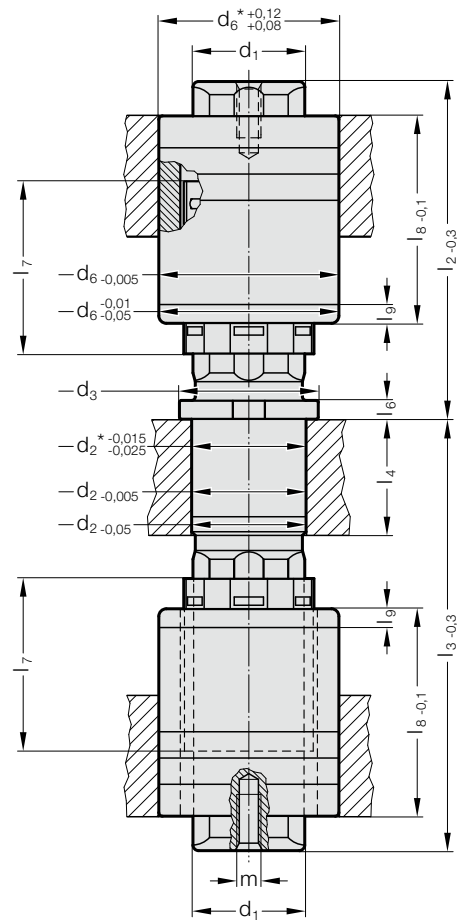
### 订购示例:

带颈圈型滚针导向组件 MILLION GUIDE	=2024.94.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm = 032.
导向装置长度 l <sub>1</sub>	100 mm = 100
订购编号	=2024.94. 032. 100

# 导向单元 带有中凸缘固定 MILLION GUIDE



2024.96.



## 描述:

在对刚性、稳定性和导向精度要求高的应用场合，FIBRO 的 Million Guide 导向单元尤其适用。由滚针形成的大支撑面确保了这些特性。适用于冲程速度可高达 50 m/min，工作温度可高达 80°C。

## 材料:

滚针笼: 塑料  
 滚针: 钢, 硬化处理  
 导套: 合金工具钢, 硬化处理,  
 60 ± 2 HRC  
 导向柱: 合金工具钢, 硬化处理,  
 60 ± 2 HRC  
 垫片: 钢

## 结构:

导向单元由成对的导向柱和导套以及滚针笼组成。

## 配套导柱和导套的工作面要求:

Ø 16 带 4 工作面  
 Ø 12, Ø 20 - Ø 30 带 6 工作面

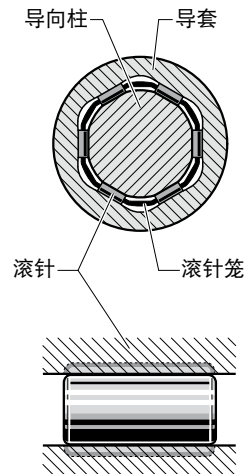
## 说明:

要根据安装说明安装导向单元!  
 导套必须与胶水一起使用。

\* 安装孔

备件订购编号 滚针笼 见表格.

## 导向单元横断面



## 导向单元 带有中凸缘固定 MILLION GUIDE

### 2024.96. 导向单元 带有中凸缘固定 MILLION GUIDE

d <sub>1</sub>	12	16	20	25	28
d <sub>2</sub>	12.5	16.5	20.5	25.5	28.5
d <sub>3</sub>	19	23	27	32	35
d <sub>6</sub>	22	28	34	40	45
m	M5x8	M6x15	M8x20	M8x20	M8x20
l <sub>4</sub>	12	16	20	25	28
l <sub>6</sub>	4	5	5	5	5
l <sub>7</sub>	30	30	46	56	66
l <sub>8</sub>	30	40	50	60	65
l <sub>9</sub>	-	-	20	20	20
订货号	2024.94.012	2024.94.016	2024.96.020	2024.96.025	2024.96.028
滚针笼					
l <sub>3</sub>	l <sub>2</sub>				
50	40 50 60				
60	40 50 60				
70	40 50 60	40 50 60			
80		40 50 60 70	50 60 70		
90		50 60 70 80	50 60 70 80	60 70 80	70 80 90
100			60 70 80 90	60 70 80 90	70 80 90
110				70 80 90	70 80 90

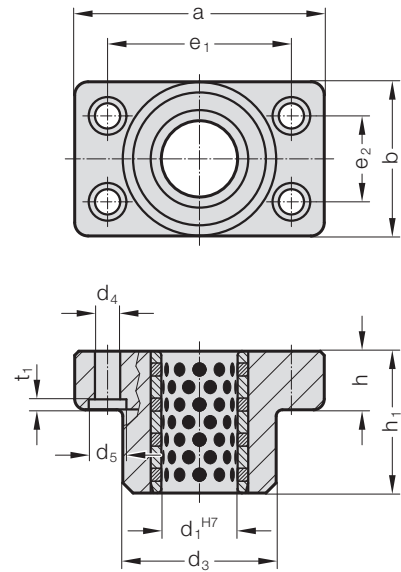
### 订购示例:

导向单元 带有中凸缘固定 MILLION GUIDE	=	2024.96.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	20 mm =	020.
到凸缘的长度 l <sub>3</sub>	80 mm =	080.
带凸缘长度 l <sub>2</sub>	50 mm =	050
订购编号	=	2024.96. 020. 080. 050

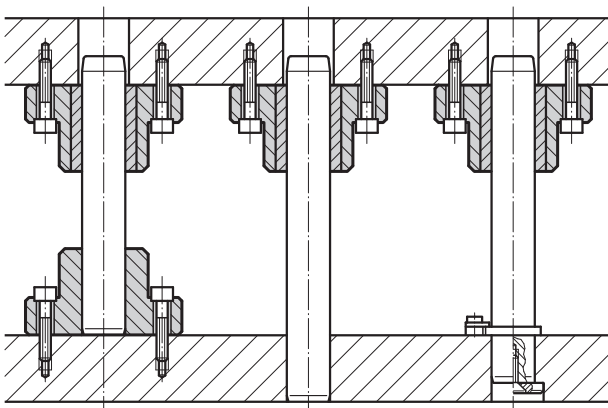
# 有固态润滑剂的导向轴承



2031.70.



安装示例



材料:

基本体: 特种铸铁

导套 2052.70.: 带固态润滑剂的青铜, 易维护。

结构:

支承面和上面已加工。

说明:

滑动导向参阅D章开头。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

## 2031.70. 有固态润滑剂的导向轴承

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	50	63	80
$d_3$	45	50	65	80	96	110	130
$d_4$	9	9	11	13.5	17.5	17.5	22
$a$	85	90	115	130	160	180	215
$b$	45	50	65	80	96	110	130
$e_1$	64	68	83	95	118	132	160
$e_2$	24	28	34	45	55	62	75
$h$	18	22	25	30	35	35	40
$h_1$	37	47	60	77	95	120	120
$t_1$	3	3	3	3	4	4	10

订购示例:

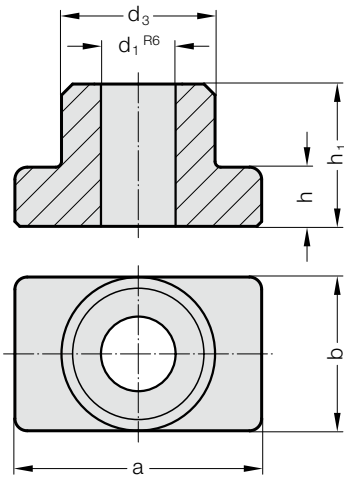
有固态润滑剂的导向轴承 = 2031.70.

导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032

订购编号 = 2031.70. 032

# 固定轴承

2031.01.

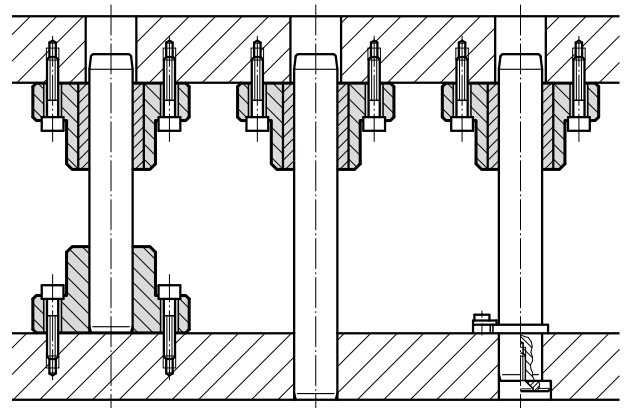


材料:  
特种铸铁

结构:  
支承面和上面已加工。安装孔  $d_1^{R6}$  已精密磨削。

说明:  
在压入后要检查导向柱和支承面之间的直角性。

安装示例



2031.01. 固定轴承

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	35	45	50	65	80	96	110	130
$a$	70	85	90	115	130	160	180	215
$b$	35	45	50	65	80	96	110	130
$h$	18	18	22	25	30	35	35	40
$h_1$	30	37	47	60	77	95	120	120

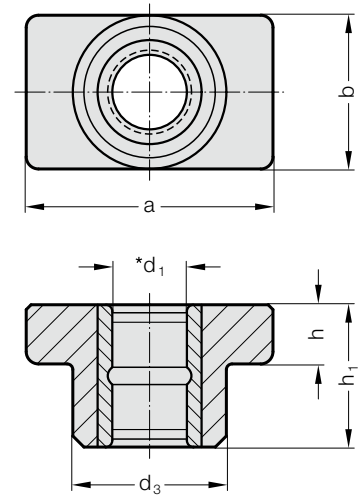
订购示例:

固定轴承 = 2031.01.  
 导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032  
 订购编号 = 2031.01. 032

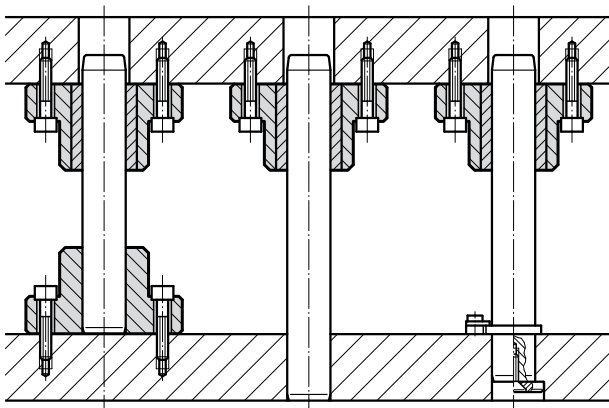
# 导向轴承，烧结导向



2031.31.



## 安装示例



## 材料:

基本体: 特种铸铁

导套 2051.32.: 由高纯度铁氧化物烧结而成, 碳氮共渗, 长期润滑

## 结构:

支承面和上面已加工。工作面经过珩磨。

## 说明:

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

## 公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

## 2031.31. 导向轴承，烧结导向

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	35	45	50	65	80	96	110	130
a	70	85	90	115	130	160	180	215
b	35	45	50	65	80	96	110	130
h	18	18	22	25	30	35	35	40
$h_1$	30	37	47	60	77	95	120	120

## 订购示例:

导向轴承, 烧结导向 = 2031.31.

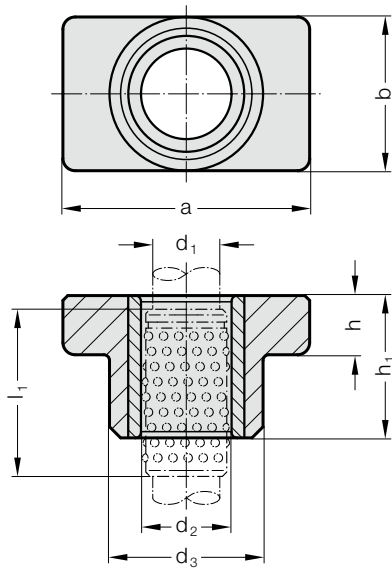
导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032.

分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2031.31.032.10

# 导向轴承, 用于球导向

2031.41.



**材料:**

基本体: 特种铸铁

导套 2061.44.: 工具钢, 硬度: 62 ± 2 HRC

**结构:**

支承面和上面已加工。工作面经过珩磨。

**说明:**

☐ 滚珠导向类型见D章开头。

☐ 预负载 见D章开始处的分类表。

☐ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

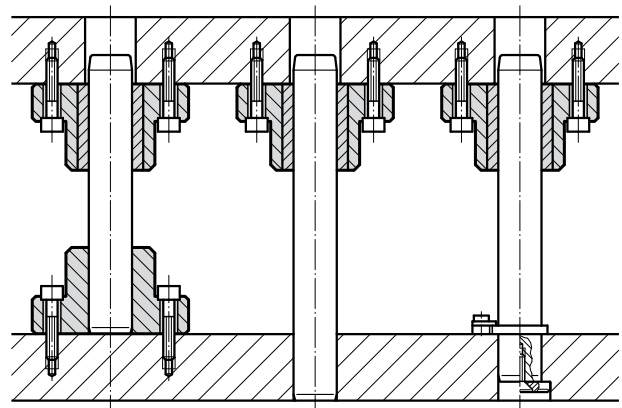
**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

**安装示例**



2031.41. 导向轴承, 用于球导向

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
d <sub>2</sub>	21 22	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71
d <sub>3</sub>	35	45	50	65	80	96	110
a	70	85	90	115	130	160	180
b	35	45	50	65	80	96	110
h	18	18	22	25	30	35	35
h <sub>1</sub>	30	37	47	60	77	95	120
l <sub>1</sub>	44	44	56	71	95	120	140
l*	45	45	56	71	95	120	140

\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

**订购示例:**

导向轴承, 用于球导向 = 2031.41.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

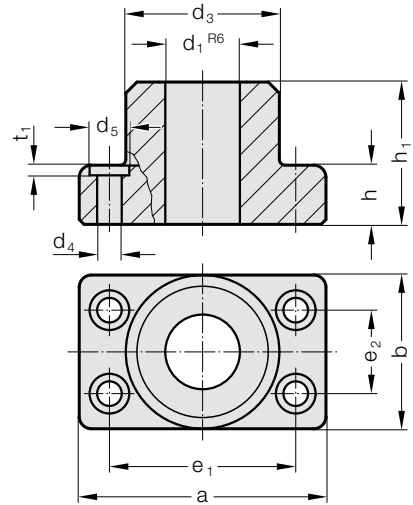
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2031.41. 032. 10

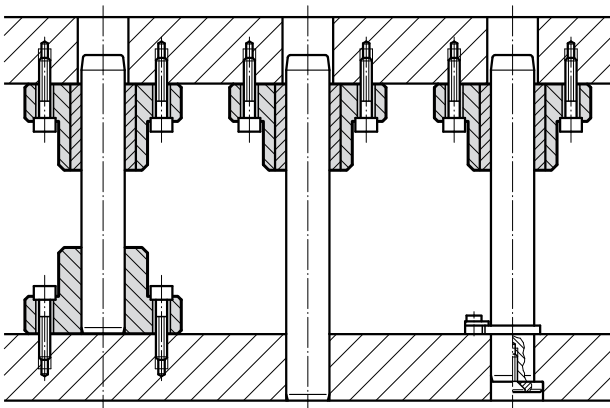
# 带螺纹孔的导向轴承



2031.02.



安装示例



材料:

特种铸铁

结构:

支承面和上面已加工。安装孔  $d_1^{R6}$  已精密磨削。

说明:

在压入后要检查导向柱和支承面之间的直角性。

## 2031.02. 带螺纹孔的导向轴承

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	35	45	50	65	80	96	110	130
$d_4$	6.6	9	9	11	14	18	18	22
$d_5$	11	15	15	18	20	26	26	33
$t_1$	3	3	3	3	3	4	4	4
a	70	85	90	115	130	160	180	215
b	35	45	50	65	80	96	110	130
$e_1$	53	64	68	83	95	118	132	160
$e_2$	19	24	28	34	45	55	62	75
h	18	18	22	25	30	35	35	40
$h_1$	30	37	47	60	77	95	120	120

订购示例:

带螺纹孔的导向轴承 = 2031.02.

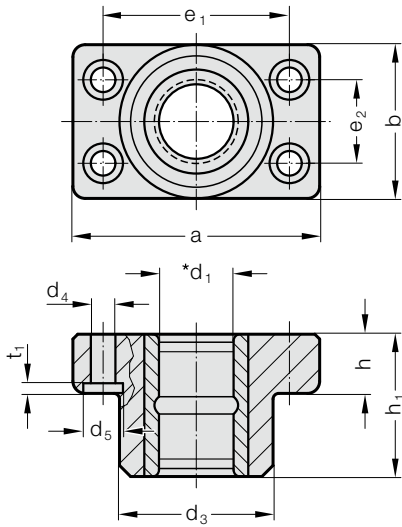
导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032

订购编号 = 2031.02. 032



# 带螺纹孔的导向轴承, 烧结结构

2031.34.



**材料:**

基本体: 特种铸铁

导套 2051.32.: 由高纯度铁氧体烧结而成, 碳氮共渗, 长期润滑

**结构:**

支承面和上面已加工。工作面经过珩磨。

**说明:**

滑动导向参阅D章开头。

轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

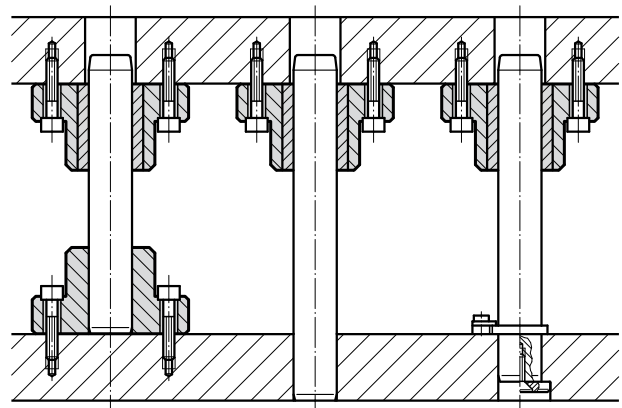
公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

**安装示例**



2031.34. 带螺纹孔的导向轴承, 烧结结构

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	35	45	50	65	80	96	110	130
d <sub>4</sub>	6.6	9	9	11	14	18	18	22
d <sub>5</sub>	11	15	15	18	20	26	26	33
t <sub>1</sub>	3	3	3	3	3	4	4	4
a	70	85	90	115	130	160	180	215
b	35	45	50	65	80	96	110	130
e <sub>1</sub>	53	64	68	83	95	118	132	160
e <sub>2</sub>	19	24	28	34	45	55	62	75
h	18	18	22	25	30	35	35	40
h <sub>1</sub>	30	37	47	60	77	95	120	120

**订购示例:**

带螺纹孔的导向轴承, 烧结结构 = 2031.34.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

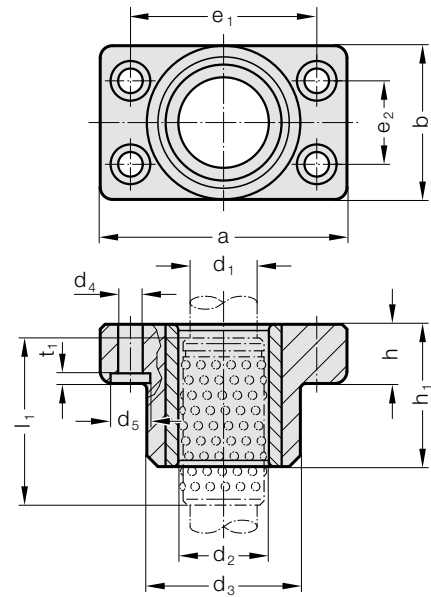
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2031.34. 032. 10

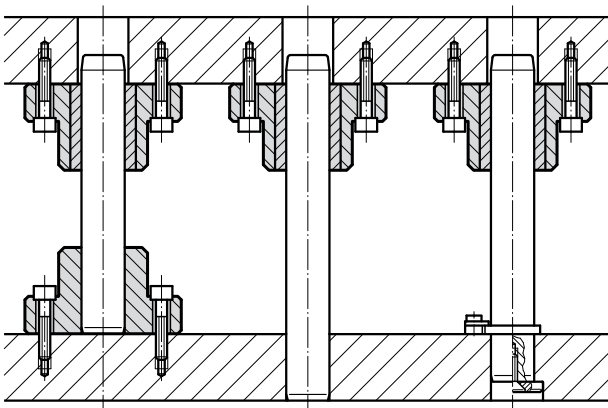
# 带螺纹孔导向轴承, 用于球导向



2031.42.



## 安装示例



## 材料:

基本体: 特种铸铁

导套 2061.44.: 工具钢, 硬度: 62 ± 2 HRC

## 结构:

支承面和上面已加工。工作面经过珩磨。

## 说明:

滚珠导向类型见D章开头。

预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

## 公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

## 2031.42. 带螺纹孔导向轴承, 用于球导向

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
d <sub>2</sub>	21 22	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71
d <sub>3</sub>	35	45	50	65	80	96	110
d <sub>4</sub>	6.6	9	9	11	14	18	18
d <sub>5</sub>	11	15	15	18	20	26	26
t <sub>1</sub>	3	3	3	3	3	4	4
a	70	85	90	115	130	160	180
b	35	45	50	65	80	96	110
e <sub>1</sub>	53	64	68	83	95	118	132
e <sub>2</sub>	19	24	28	34	45	55	62
h	18	18	22	25	30	35	35
h <sub>1</sub>	30	37	47	60	77	95	120
l <sub>1</sub>	44	44	56	70	95	120	140
l*	45	45	56	71	95	120	140

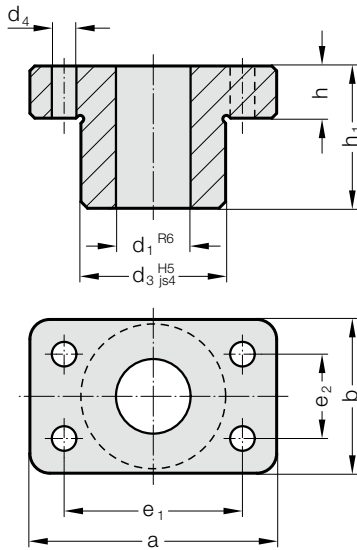
\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

## 订购示例:

带螺纹孔导向轴承, 用于球导向	=	2031.42.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm =	032.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2031.42. 032. 10

## 固定轴承，结构高度低

2031.04.



材料:

特种铸铁

结构:

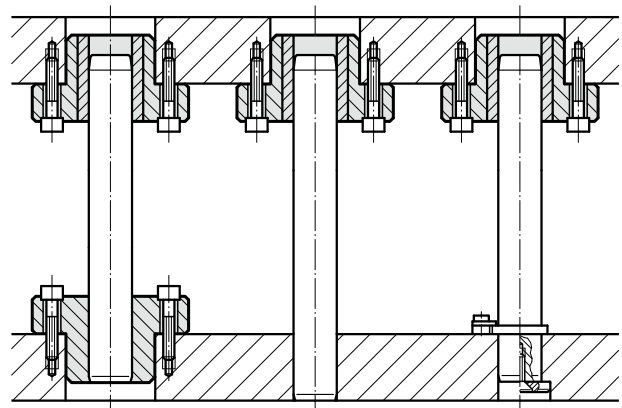
两个法兰面尺寸 $h$ 以及直径 $d_3$ 经过加工。

安装孔 $d_1^{R6}$  - 已精密车削。

说明:

在压入后要检查导向柱和支承面之间的直角性。

安装示例



2031.04. 固定轴承，结构高度低

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	32	42	47	62	77	93	107	127
$d_4$	7	9	9	11	14	18	18	22
$a$	70	85	90	115	130	160	180	215
$b$	35	45	50	65	80	96	110	130
$e_1$	53	64	68	83	95	118	132	160
$e_2$	19	24	28	34	45	55	62	75
$h$	16	16	20	23	28	33	33	38
$h_1$	30	37	47	60	77	95	120	120

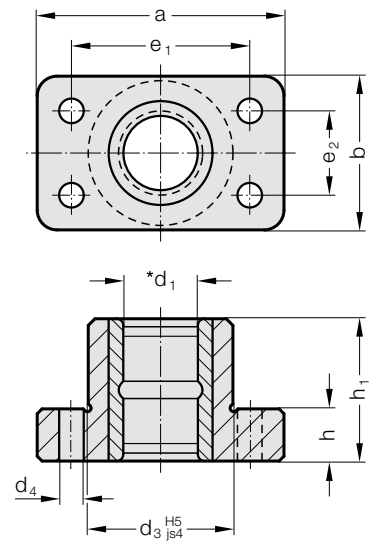
订购示例:

固定轴承，结构高度低 = 2031.04.  
 导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032  
 订购编号 = 2031.04. 032

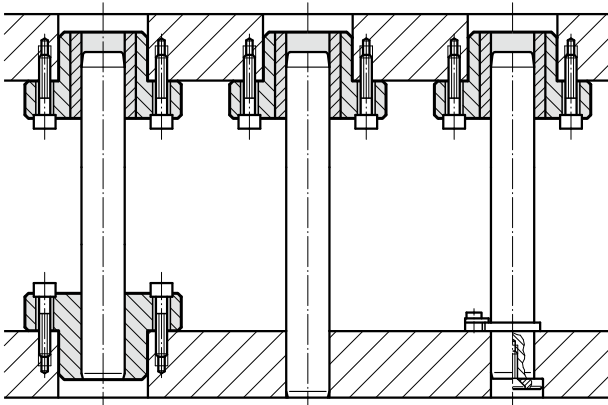
## 导向轴承，结构高度低，烧结导向



2031.38.



安装示例



材料:

基本体: 特种铸铁

导套 2051.32.: 由高纯度铁氧化物烧结而成, 碳氮共渗, 长期润滑

结构:

两个法兰面尺寸 $h$ 以及直径 $d_3$ 经过加工。

工作面经过珩磨。

说明:

滑动导向参阅D章开头。

轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2031.38. 导向轴承，结构高度低，烧结导向

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	32	42	47	62	77	93	107	127
$d_4$	7	9	9	11	14	18	18	22
$a$	70	85	90	115	130	160	180	215
$b$	35	45	50	65	80	96	110	130
$e_1$	53	64	68	83	95	118	132	160
$e_2$	19	24	28	34	45	55	62	75
$h$	16	16	20	23	28	33	33	38
$h_1$	30	37	47	60	77	95	120	120

订购示例:

导向轴承, 结构高度低, 烧结导向 = 2031.38.

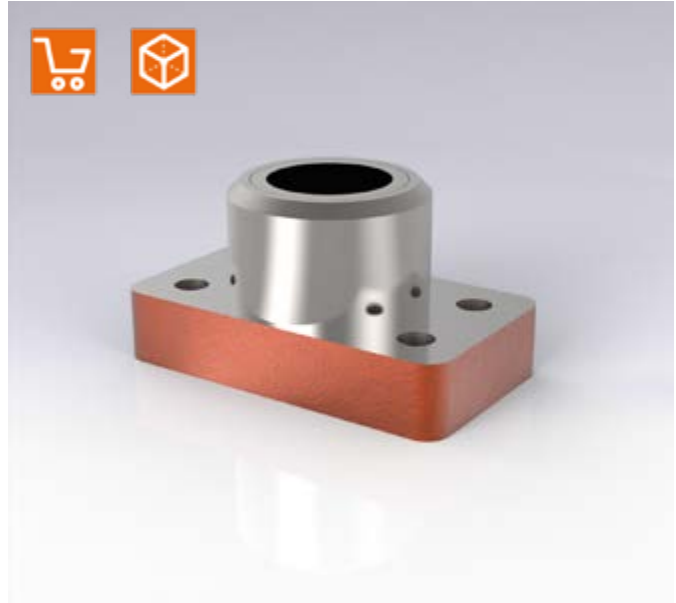
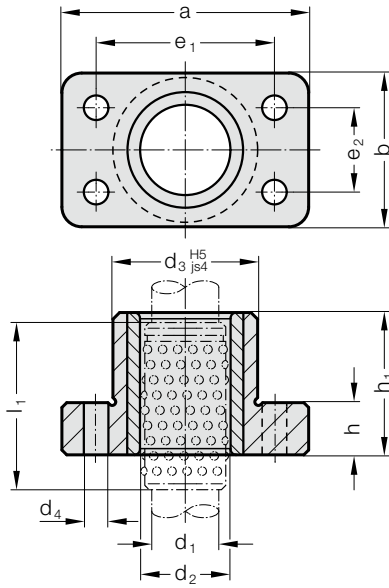
导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032.

分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2031.38.032.10

## 导向轴承 结构高度低, 用于球导向

2031.44.



### 材料:

基本体: 特种铸铁


导套 2061.44.: 工具钢, 硬度:  $62 \pm 2$  HRC


### 结构:


两个法兰面尺寸 $h$ 以及直径 $d_3$ 经过加工。

工作面经过珩磨。

### 说明:

 滚珠导向类型见D章开头。

 预负载 见D章开始处的分类表。

 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

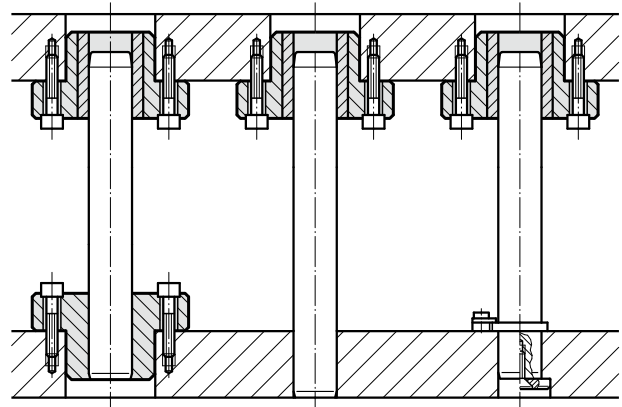
公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

### 安装示例



## 2031.44. 导向轴承 结构高度低, 用于球导向

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50
$d_2$	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58
$d_3$	42	47	62	77	93
$d_4$	9	9	11	14	18
$a$	85	90	115	130	160
$b$	45	50	65	80	96
$e_1$	64	68	83	95	118
$e_2$	24	28	34	45	55
$h$	16	20	23	28	33
$h_1$	37	47	60	77	95
$l_1$	44	56	70	95	120
$l^*$	45	56	71	95	120

\* $l$  = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

### 订购示例:

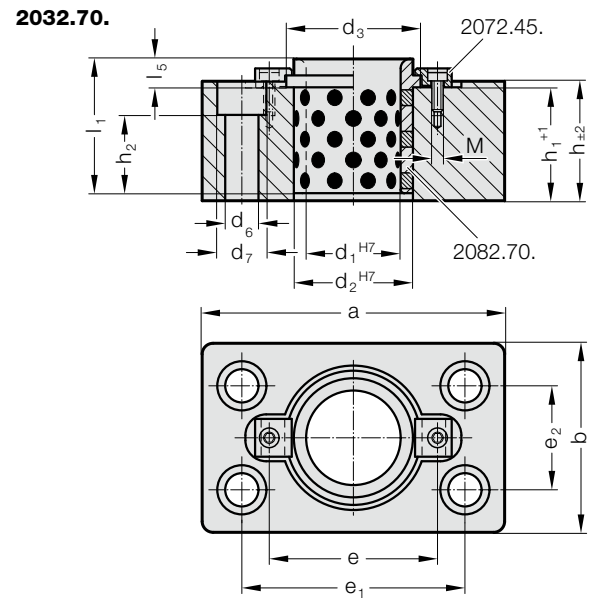
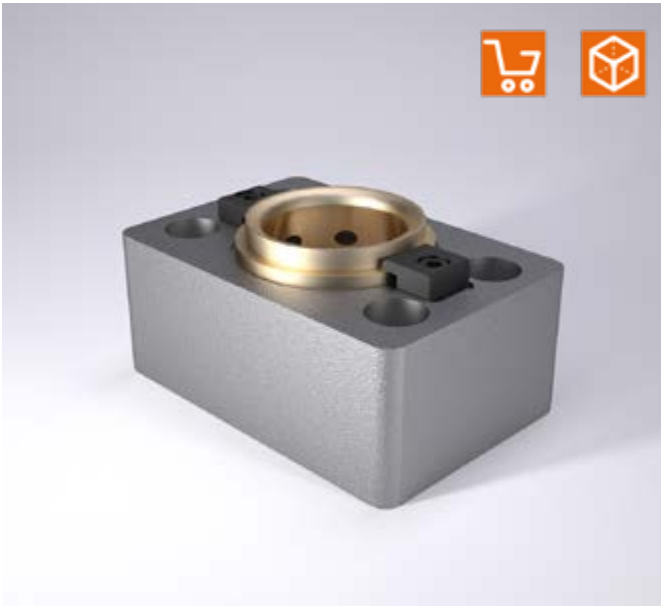
导向轴承 结构高度低, 用于球导向 = 2031.44.

导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032.

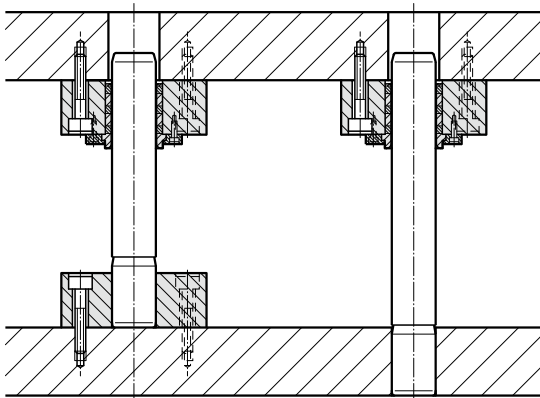
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2031.44. 032. 10

## 带导向轴套（带填有固态润滑剂的轴环）的导向轴承



### 安装示例



### 材料:


基本体: 钢, St 37


导套 2082.70.: 带固态润滑剂的青铜, 易维护。

### 结构:

表面加工。

### 说明:

 滑动导向参阅D章开头。

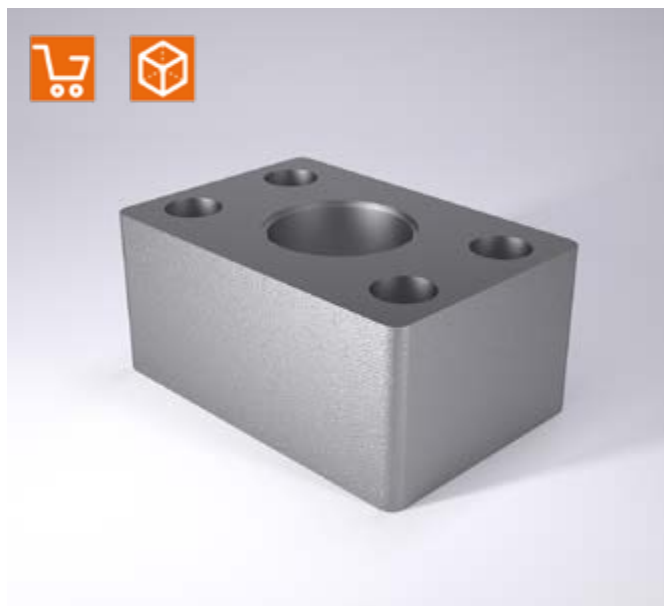
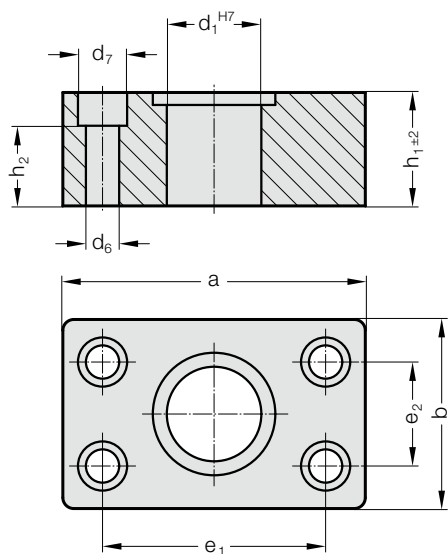
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

### 2032.70. 带导向轴套（带填有固态润滑剂的轴环）的导向轴承

订购编号	$d_1$	$a$	$b$	$h$	$h_1$	$d_2$	$d_3$	$l_1$	$l_5$	$d_6$	$d_7$	$h_2$	$e$	$e_1$	$e_2$	M
2032.70.050	50	160	100	60	57	63	71	71	17	17.5	26	40	89	118	55	M6
2032.70.063	63	180	125	70	67	80	90	80	19	17.5	26	50	123	132	62	M10
2032.70.080	80	215	145	90	87	100	112	100	22	22	33	66	143	160	75	M10
2032.70.100	100	230	170	110	107	125	140	125	21	22	33	86	168	168	110	M10
2032.70.125	125	270	205	140	137	160	180	160	30	26	40	112	203	203	142	M10
2032.70.160	160	315	250	180	177	200	220	200	32	26	40	152	243	243	170	M10

## 大型模具的导柱支承轴承

2032.02.



材料:

钢, St 37

结构:

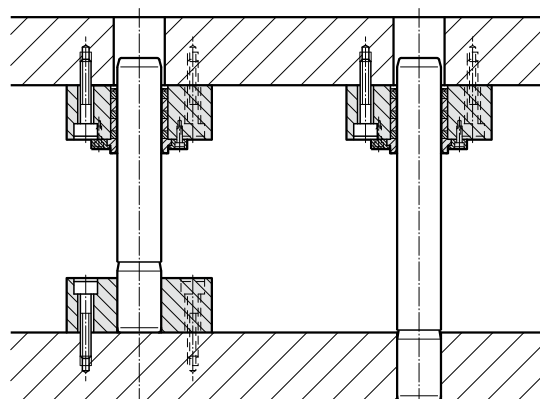
表面加工。安装孔  $d_1^{H7}$  已精密磨削。

说明:

用于安装直径为  $r_6$  的导柱。

在压入后要检查导向柱和底板之间的直角性。

安装示例



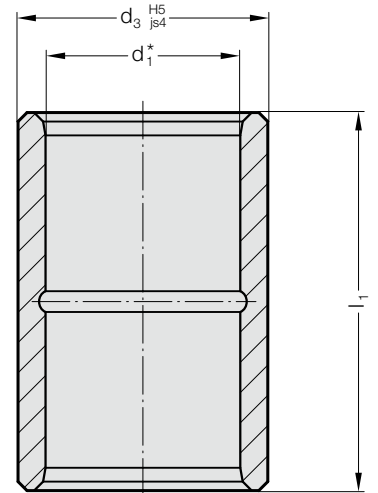
2032.02. 大型模具的导柱支承轴承

订购编号	$d_1$	a	b	$h_1$	$d_6$	$d_7$	$h_2$	$e_1$	$e_2$
2032.02.050	50	160	100	70	17.5	26	40	118	55
2032.02.063	63	180	125	80	17.5	26	50	132	62
2032.02.080	80	215	145	100	22	33	66	160	75
2032.02.100	100	230	170	125	22	33	86	168	110
2032.02.125	125	270	205	140	26	40	112	203	142
2032.02.160	160	315	250	180	26	40	152	243	170

# 导向套，碳氮共渗具有长效润滑，ISO 9448-2



2051.32.



**材料:**

高纯度烧结铁，碳氮共渗，有长效润滑

**结构:**

运行表面和支座直径已精磨加工。

润滑凹槽从直径  $d_1 = 15$  mm 起。

**配合粘帖:**

套筒的位置精度通过配合孔H5的滑动配合而实现。配合粘剂(订购号 281.648) 仅用于固定保险。

**配合粘帖的优点:**

- 精度和稳定性高
- 无任何问题的可互换性

**说明:**

滑动导向参阅D章开头。

\* 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

Ø 8 - Ø 12 在公差范围 红色 = .30 无供货

公差范围:

黄色 = .10; 绿色 = .20; 红色 = .30

我们建议不要压入配合套，否则套筒的几何形状会发生不允许发生的变化。

2051.32. 导向套，碳氮共渗具有长效润滑，ISO 9448-2

$d_1$	8	11 12	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	13.7	22	28	32	40	48	58	70	85	95.7
$l_1$										
15	●									
23		●								
30		●	●	●	●	●	●			
37		●	●	●	●	●	●	●		
47			●	●	●	●	●	●		
60			●	●	●	●	●	●	●	●
77				●	●	●	●	●	●	
95						●	●	●	●	
110										●
120							●	●	●	●

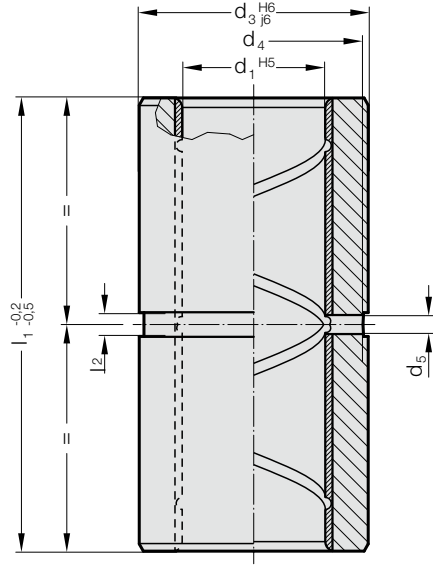
**订购示例:**

导向套，碳氮共渗具有长效润滑，ISO 9448-2	=	2051.32.
导向装置直径 $d_1$	30 mm =	030.
长度 $l_1$	30 mm =	030.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2051.32. 030. 030. 10



# 导向套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-2

2051.92.



**材料:**  
钢, d<sub>3</sub> 感应淬火  
**结构:**  
工作面 有青铜包覆。  
安装直径已精密磨削。

**配合粘帖:**  
套筒的位置精度通过配合孔H5的滑动配合而实现。配合粘结剂(订购号 281.648) 仅用于固定保险。

**配合粘帖的优点:**  
- 精度和稳定性高  
- 无任何问题的可互换性

我们建议不要压入配合套, 否则套筒的几何形状会发生不允许发生的变化。

**说明:**  
☞ 滑动导向参阅D章开头。  
☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

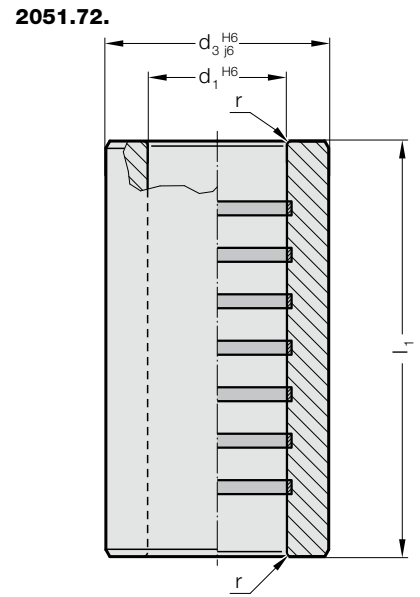
## 2051.92. 导向套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-2

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	28	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	26	30	38	46	56	67	82	101
d <sub>5</sub>	4	4	4	4	4	5	5	8
l <sub>2</sub>	5	5	5	5	5	6	6	9
l <sub>1</sub>								
23	●	●	●					
30	●	●	●	●	●			
37	●	●	●	●	●	●		
47	●	●	●	●	●	●		
60	●	●	●	●	●	●	●	
77		●	●	●	●	●	●	
95				●	●	●	●	
120					●	●	●	●
135								●

### 订购示例:

导向套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-2	=	2051.92.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm =	032.
长度 l <sub>1</sub>	30 mm =	030
订购编号	=	2051.92. 032. 030

# 导向套 ECO-LINE, 带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-2



**材料:**  
带固态润滑剂的铜, 易维护

**结构:**  
工作面有固态润滑剂环。  
安装直径已精密磨削。

**配合粘帖:**  
套筒的位置精度通过配合孔H5的滑动配合而实现。配合粘剂 (订购号 281.648) 仅用于固定保险。

**配合粘帖的优点:**  
- 精度和稳定性高  
- 无任何问题的可互换性

**说明:**  
 滑动导向参阅D章开头。  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

我们建议不要压入配合套, 否则套筒的几何形状会发生不允许发生的变化。

## 2051.72. 导向套 ECO-LINE, 带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-2

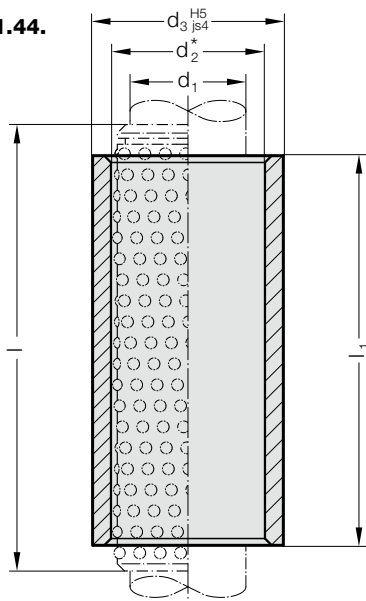
$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	28	32	40	48	58	70	85	105
$r$	2	2	2.5	2.5	3	3	3.5	4
$l_1$								
23	●	●	●					
30	●	●	●	●	●			
37	●	●	●	●	●	●		
47	●	●	●	●	●	●		
60		●	●	●	●	●	●	
77			●	●	●	●	●	
95				●	●	●	●	
120						●	●	●
135								●

### 订购示例:

导向套 ECO-LINE, 带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-2	=	2051.72.
导向装置直径 $d_1$	32 mm =	032.
长度 $l_1$	30 mm =	030
订购编号	=	2051.72. 032. 030

# 球导向套, ISO 9448-3

2061.44.



**材料:**  
工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

**结构:**  
工作面经过珩。  
安装直径已精密磨削。

**配合粘帖:**  
套筒的位置精度通过配合孔H5的滑动配合而实现。配合粘剂 (订购号 281.648) 仅用于固定保险。

**配合粘帖的优点:**

- 精度和稳定性高
- 无任何问题的可互换性

**说明:**

- 滚珠导向类型见D章开头。
- \*预负载 见D章开始处的分类表。
- 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

$\varnothing 8 - \varnothing 12$  在公差范围 红色 = .30 无供货  
公差范围:  
黄色 = .10  
绿色 = .20  
红色 = .30

我们建议不要压入配合套, 否则套筒的几何形状会发生不允许发生的变化。

## 2061.44. 球导向套, ISO 9448-3

	8	10	11	12	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
$d_1$	8	10	11	12	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
$d_2$	11	14	15	16	21	22	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58	68	71	92
$d_3$	18	22	22	22	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
$l_1 / l^*$																			
23 / 45					●	●	●	●	●	●									
23 / 39		●	●	●															
30 / 45					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
30 / 39	●	●	●	●															
37 / 39		●	●	●															
37 / 45					●	●	●	●	●	●									
37 / 50					●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
47 / 56					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47 / 65													●	●	●	●	●	●	
60 / 80													●	●	●	●	●	●	
60 / 72					●	●	●	●	●	●									
60 / 70											●	●							
60 / 95																	●	●	
77 / 95							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
95 / 120											●	●	●	●	●	●	●	●	●
120 / 140													●	●	●	●	●	●	●

\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

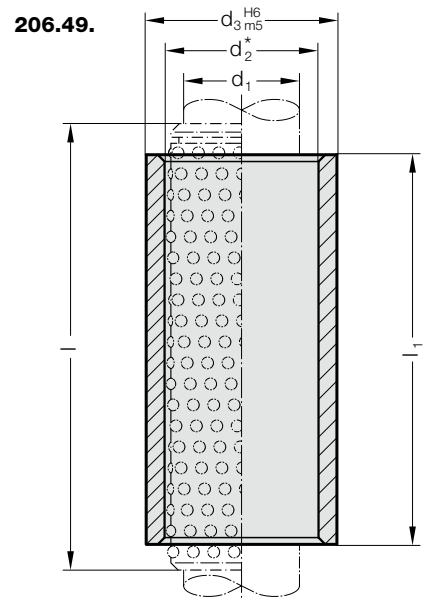
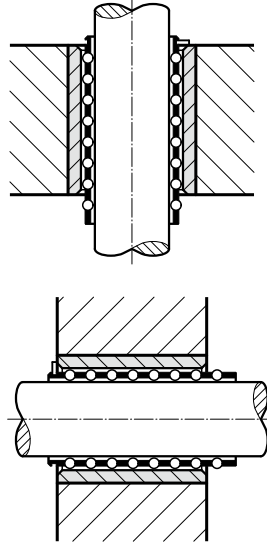
### 订购示例:

球导向套, ISO 9448-3	=	2061.44.
导向装置直径 $d_1$	25 mm =	025.
安装长度 $l_1$	23 mm =	023.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2061.44. 025.023. 10

# 球导向套, AFNOR



安装示例



**材料:**

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

**结构:**

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

**配合粘贴:**

套筒的位置精度通过配合孔H6的滑动配合而实现。配合粘剂(订购号 281.648) 仅用于固定保险。

**配合粘贴的优点:**

- 精度和稳定性高
- 无任何问题的可互换性

**说明:**

- 滚珠导向类型见D章开头。
- \* 预负载 见D章开始处的分类表。
- 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

- 黄色 = .10
- 绿色 = .20
- 红色 = .30

我们建议不要压入配合套, 否则套筒的几何形状会发生不允许发生的变化。

**206.49. 球导向套, AFNOR**

d <sub>1</sub>	16	20	25	32	40	50
d <sub>2</sub>	22	26	31	40	48	58
d <sub>3</sub>	28	32	40	50	63	80
l <sub>1</sub> / l*						
35 / 45	●	●				
40 / 45	●	●	●			
45 / 56				●		
50 / 56	●	●	●			
55 / 63					●	
60 / 71	●	●	●	●		
70 / 80		●	●	●	●	●
80 / 95		●	●	●	●	●
90 / 105				●	●	●
90 / 95			●			
100 / 120				●	●	●
120 / 140					●	●

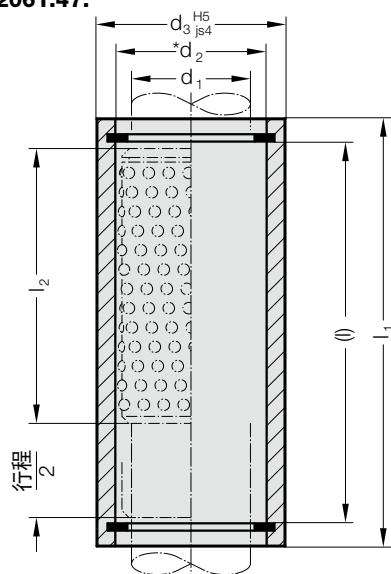
\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

**订购示例:**

球导向套, AFNOR	=	206.49.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm =	032.
安装长度 l <sub>1</sub>	45 mm =	045.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	206.49. 032. 045. 10

## 球导向套, 有冲程限制

2061.47.



材料:  
工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:  
工作面经过珩。  
安装直径已精密磨削。

配合粘帖:  
套筒的位置精度通过配合孔H5的滑动配合而实现。配合粘帖剂(订购号281.648)仅用于固定保险。

配合粘帖的优点:  
- 精度和稳定性高  
- 无任何问题的可互换性

我们建议不要压入配合套, 否则套筒的几何形状会发生不允许发生的变化。

说明:

- 滚珠导向类型见D章开头。
- \* 预负载 见D章开始处的分类表。
- 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:  
黄色 = .10  
绿色 = .20  
红色 = .30

### 2061.47. 球导向套, 有冲程限制

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60	63
$d_2$	21	25	30	38	46	56	68	71
$d_3$	28	32	40	48	58	70	85	85
(l)	55.6	72	70.8	88.2	113.2	112.2	112.2	107.2
$l_1 / l_2^*$								
60 / 44	●							
77 / 44		●	●					
95 / 50				●				
120 / 65					●			
120 / 80						●		
120 / 95							●	●

\* $l_2$  = 生产长度滚珠轴承保持架

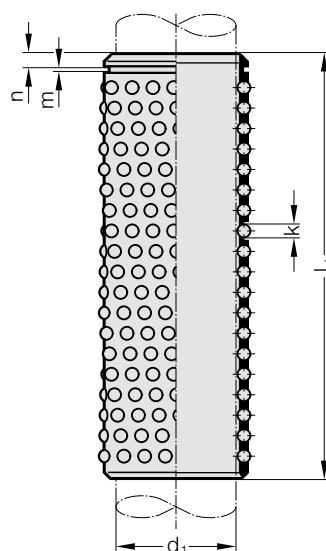
订购示例:

球导向套, 有冲程限制	=	2061.47.
导向装置直径 $d_1$	32 mm =	032.
安装长度 $l_1$	95 mm =	095.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2061.47. 032.095. 10

## 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 黄铜



206.71.



材料:

笼: 黄铜

球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

说明:

规格在直径 10 以上的滚珠轴承罩配有安全环 DIN 471 (206.72.) 的凹槽。

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

☞ 轴承寿命和动态负荷指数见D章节的末尾部分。

l = 订购额定长度

l<sub>1</sub> = 生产长度

206.71. 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 黄铜

d <sub>1</sub>	8	10	11	12	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80	
k	1.5	2			3		3		3		4		4		4		4		6	
n		1.1			1.6		1.6		1.6		2.1		2.1		2.1		2.1		3	
m		1.1			1.3		1.3		1.6		1.85		1.85		2.15		2.65		3.15	
l/l <sub>1</sub>	总滚珠数量																			
24 / 24		96			64		80													
28 / 27		112																		
28 / 28					80		100													
31 / 30		128																		
31 / 32					96		120		120											
40 / 39	136	176																		
40 / 40					128		160		160		120									
45 / 44					144		180		180											
45 / 45		208									140		168							
50 / 48		224					200													
50 / 50											160		192		224					
50 / 52					176				220											
56 / 55											180		216		252					
56 / 56					192		240		240											
56 / 57		272																		
63 / 64					224		280		280											
63 / 65											220		264		308					
71 / 70											240		288		336					
71 / 72					256		320		320											
80 / 80							360		360		280		336		392		448			
95 / 95											340		408		476		544			
95 / 96							440		440											
105 / 104									480											
105 / 105											380		456		532		608			
120 / 119																			540	
120 / 120									560		440		528		616		704			
140 / 140											520		624		728		832		648	
160 / 160											600		720		840		960			
160 / 161																			756	
180 / 180													816		952		1,088			
180 / 182																			864	
200 / 200													912		1,064		1,216			
200 / 203																			972	
240 / 238																			1,152	
240 / 240													1,104		1,288		1,472			

订购示例:

带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 黄铜 = 206.71.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 30 mm = 030.  
 滚珠轴承保持架的订购额定长度 l 120 mm = 120  
 订购编号 = 206.71. 030. 120

## 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 铝制


材料:


笼: 铝

球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

说明:

规格在直径 10 以上的滚珠轴承罩配有安全环 DIN 471 (206.72.) 的凹槽。

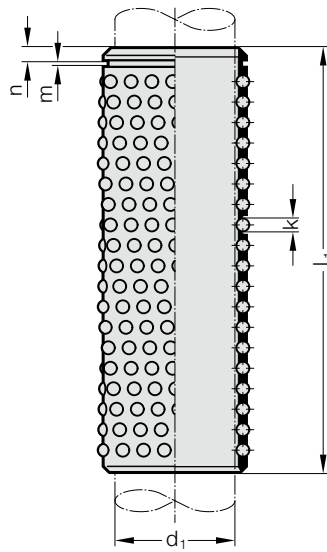
 滚珠导向类型见D章开头。

 轴承寿命和动态负荷指数见D章节的末尾部分。

l = 订购额定长度

l<sub>1</sub> = 生产长度

2060.61.



### 2060.61. 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 铝制

d <sub>1</sub>	10 11 12	15	16	19	20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
k	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6
n	1.1	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.1	2.1	2.1	2.1	3
m	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.6	1.85	1.85	2.15	2.65	3.15
l/l <sub>1</sub>	总滚珠数量										
24 / 24			64		80						
28 / 28			80		100						
31 / 32				120	120	120					
40 / 39	176										
40 / 40						160	120				
45 / 44		144	144	180	180	180					
45 / 45							140	168			
50 / 50							160	192	224		
56 / 55							180	216			
56 / 56		192	192	240	240	240					
56 / 57	272										
63 / 64		224	224								
63 / 65								264	308		
71 / 70							240				
71 / 72		256	256	320	320	320					
80 / 80				360	360	360	280	336	392		
95 / 95							340	408	476	544	
95 / 96				440	440	440					
105 / 105							380	456	532	608	
120 / 119											540
120 / 120						560	440	528	616	704	
140 / 140							520	624	728	832	648
160 / 160							600	720	840	960	
160 / 161											756
180 / 180								816	952	1,088	
180 / 182											864
200 / 200								912	1,064	1,216	
200 / 203											972
240 / 238											1,152
240 / 240								1,104	1,288	1,472	

订购示例:

带安全环凹槽的滚珠轴承保持架, 铝制 = 2060.61.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038.

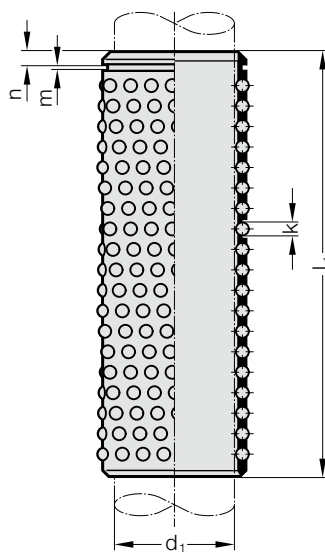
滚珠轴承保持架的订购额定长度 l 50 mm = 050

订购编号 = 2060.61. 038. 050

## 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架，塑料



2060.41.



### 材料:

笼: 塑料, POM

球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

### 说明:

滚珠轴承保持架配有一个符合 DIN 471 (206.72.) 标准的锁紧环穿透件。

☐ 滚珠导向类型见D章开头。

☐ 使用寿命和动态负荷量相关信息可参见章节 D 的末尾部分。

l = 订购额定长度

l<sub>1</sub> = 制造长度

2060.41. 带安全环凹槽的滚珠轴承保持架，塑料

d <sub>1</sub>	12	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40
k	2	3	3	3	4	4
n	1.1	1.6	1.6	1.6	2.1	2.1
m	1.1	1.3	1.3	1.6	1.85	1.85
l/l <sub>1</sub>	总滚珠数量					
24 / 24	84	56	64			
31 / 31	112	84	96	108	72	
45 / 45	182	126	144	162	126	140
56 / 56		168	192	216	162	180
71 / 71			256	288	216	240
95 / 95				378	306	340

### 订购示例:

带安全环凹槽的滚珠轴承保持架，塑料 = 2060.41.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 24 mm = 024.

滚珠轴承保持架的订购额定长度 l 56 mm = 056

订购编号 = 2060.41.024.056

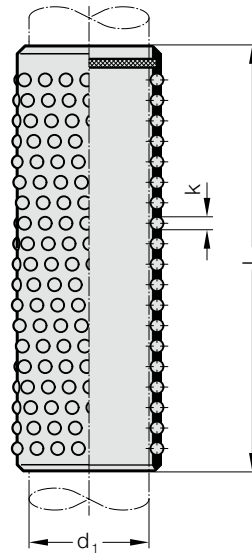




## 带装配工具的滚珠轴承保持架, 黄铜



206.73.



材料:

笼: 黄铜

球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

说明:

滚珠轴承保持架带有装配工具, 在安装时无需他人的帮助即可插接到正确的位置。骨架在安装区域中装备有制动环衬垫。优点主要在有多柱的导柱模架得到发挥。

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

☞ 轴承寿命和动态负荷指数见D章节的末尾部分。

l = 订购额定长度

l<sub>1</sub> = 生产长度

### 206.73. 带装配工具的滚珠轴承保持架, 黄铜

d <sub>1</sub>	10 11 12	15	16	19	20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
k	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6
l/l <sub>1</sub>	总滚珠数量										
24 / 24	80										
28 / 28	100										
31 / 32	120										
40 / 39	176										
40 / 40	160										
45 / 44	144										
45 / 45	144										
50 / 50	180										
56 / 55	180										
56 / 56	192										
56 / 57	192										
63 / 64	224										
63 / 65	224										
71 / 70	240										
71 / 72	256										
80 / 80	256										
95 / 95	320										
95 / 96	320										
105 / 105	320										
120 / 119	360										
120 / 120	360										
140 / 140	360										
160 / 160	280										
160 / 161	336										
180 / 180	392										
180 / 182	340										
200 / 200	408										
200 / 203	476										
240 / 238	544										
240 / 240	440										
	440										
	440										
	380										
	456										
	532										
	608										
	560										
	440										
	528										
	616										
	704										
	520										
	624										
	728										
	832										
	600										
	720										
	840										
	960										
	816										
	952										
	1088										
	912										
	1064										
	1216										
	1104										
	1288										
	1472										

### 订购示例:

带装配工具的滚珠轴承保持架, 黄铜 = 206.73.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038.  
 滚珠轴承保持架的订购额定长度 l 50 mm = 050  
 订购编号 = 206.73. 038. 050

## 带装配工具的滚珠轴承保持架, 铝制

材料:

笼: 铝

球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

说明:

滚珠轴承保持架带有装配工具, 在安装时无需他人的帮助即可插接到正确的位置。骨架在安装区域中装备有制动环衬垫。优点主要在有多柱的导柱模架得到发挥。

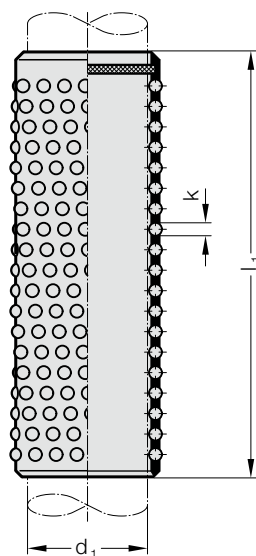
☞ 滚珠导向类型见D章开头。

☞ 轴承寿命和动态负荷指数见D章节的末尾部分。

$l$  = 订购额定长度

$l_1$  = 生产长度

2060.63.



### 2060.63. 带装配工具的滚珠轴承保持架, 铝制

$d_1$	10 11 12	15	16	19	20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$k$	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6
$l/l_1$	总滚珠数量										
24 / 24			64		80						
28 / 28			80		100						
31 / 32				120	120	120					
40 / 39	176										
40 / 40						160	120				
45 / 44		144	144	180	180	180					
45 / 45							140	168			
50 / 50							160	192	224		
56 / 55							180	216			
56 / 56		192	192	240	240	240					
56 / 57	272										
63 / 64		224	224								
63 / 65								264	308		
71 / 70							240				
71 / 72		256	256	320	320	320					
80 / 80				360	360	360	280	336	392		
95 / 95							340	408	476	544	
95 / 96				440	440	440					
105 / 105							380	456	532	608	
120 / 119											540
120 / 120						560	440	528	616	704	
140 / 140							520	624	728	832	648
160 / 160							600	720	840	960	
160 / 161											756
180 / 180								816	952	1088	
180 / 182											864
200 / 200								912	1064	1216	
200 / 203											972
240 / 238											1152
240 / 240								1104	1288	1472	

订购示例:

带装配工具的滚珠轴承保持架, 铝制 = 2060.63.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

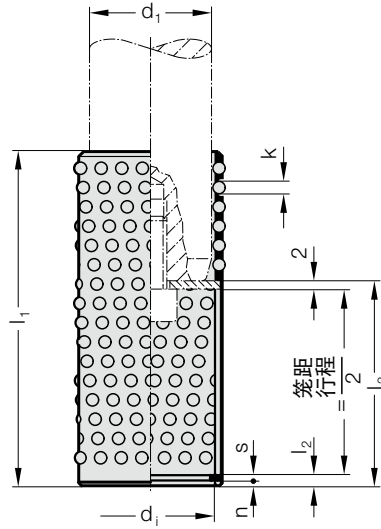
滚珠轴承保持架的订购额定长度  $l$  50 mm = 050

订购编号 = 2060.63. 038. 050

## 带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽，黄铜



206.75.



材料:

笼: 黄铜

球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

说明:

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

☞ 轴承寿命和动态负荷指数见D章节的末尾部分。

l = 订购额定长度

l<sub>1</sub> = 生产长度

保持架 202.92.1. 另行订购

206.75. 带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽，黄铜

d <sub>1</sub>	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63
d <sub>1</sub> x s	20 x 1	21 x 1	25 x 1.2	26 x 1.2	31 x 1.2	33 x 1.2	39 x 1.5	41 x 1.75	48 x 1.75	51 x 2	60 x 2	63 x 2
k	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
l <sub>2</sub>	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.45	3.45	4.3	4.3	4.3	4.3
n	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.85	1.6	1.6	2.15	2.15	2.15
l / l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>											
56 / 56	31	31	31	31								
70 / 70					41	41						
72 / 72	41	41	41	41								
80 / 80	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
95 / 95					61	61	61	61	61	61	61	61
105 / 105					61	61	61	61				
120 / 120							73	73	73	73	73	73
140 / 140											83	83

订购示例:

带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽，黄铜	= 206.75.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	38 mm = 038.
滚珠轴承保持架的订购额定长度 l	80 mm = 080.
槽长度 l <sub>3</sub>	51 mm = 051
订购编号	= 206.75. 038. 080. 051


## 带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽，铝制


材料:

笼: 铝

球体: 钢, 硬化处理根据 DIN 5401

说明:

 滚珠导向类型见D章开头。

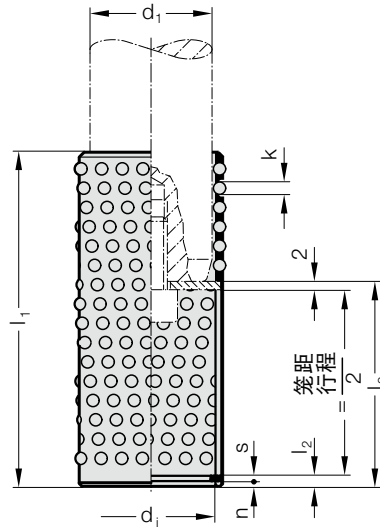
 轴承寿命和动态负荷指数见D章节的末尾部分。

$l$  = 订购额定长度

$l_1$  = 生产长度

保持架 202.92.1. 另行订购

2060.65.



### 2060.65. 带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽，铝制

$d_1$	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63
$d_1 \times s$	20 x 1	21 x 1	25 x 1.2	26 x 1.2	31 x 1.2	33 x 1.2	39 x 1.5	41 x 1.75	48 x 1.75	51 x 2	60 x 2	63 x 2
$k$	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
$l_2$	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.45	3.45	4.3	4.3	4.3	4.3
$n$	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.85	1.6	1.6	2.15	2.15	2.15
$l/l_1$	$l_3$											
56 / 56	31	31	31	31								
70 / 70					41	41						
72 / 72	41	41	41	41								
80 / 80	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
95 / 95					61	61	61	61	61	61	61	61
105 / 105					61	61	61	61				
120 / 120							73	73	73	73	73	73
140 / 140											83	83

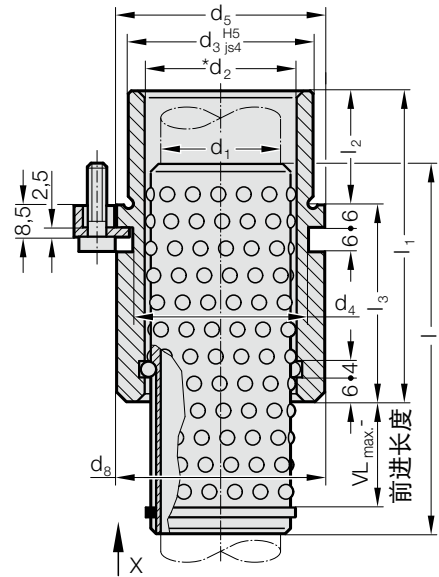
订购示例:

带安全环的滚珠轴承保持架和止动槽，铝制 = 2060.65.  
 导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.  
 滚珠轴承保持架的订购额定长度  $l$  80 mm = 080.  
 槽长度  $l_3$  51 mm = 051  
 订购编号 = 2060.65. 038. 080. 051

# 带凸缘和骨架的球导向套



2081.67.



**材料:**

导套: 工具钢  
 硬度: 62 ± 2 HRC  
 滚珠轴承保持架: 黄铜  
 球体: 钢, 硬化处理, 根据 DIN 5401

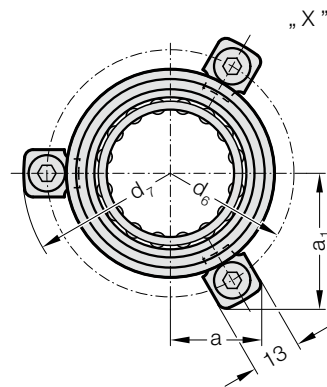
**说明:**

笼前进长度由订购者指定。  
 由于球体滚动的原因, 滚珠轴承保持架的行程仅为模具冲程的一半。  
 在这种情况下, 需要通过可以计算的滚珠轴承保持架前进来确定相应的补偿。  
 在选择笼前进长度时, 要使得主动模具部分(凸模和阴模)在工作时达到导向元件的最佳位置。

附图是3个螺钉夹紧, 从  $d_1 = 38$  是4个螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

\* 预负载 见D章开始处的分类表。  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

公差范围:  
 黄色 = .10; 绿色 = .20; 红色 = .30



2081.67. 带凸缘和骨架的球导向套

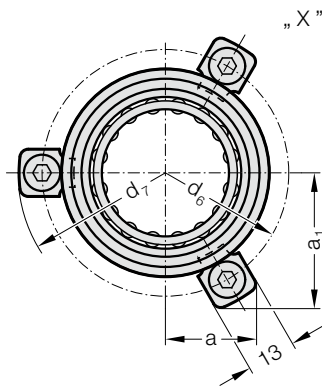
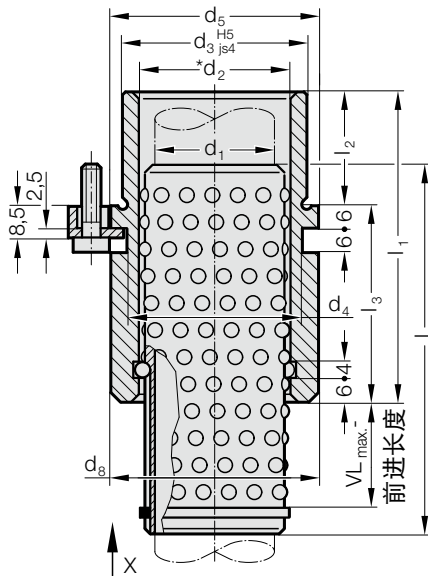
d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
d <sub>2</sub>	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7
d <sub>8</sub>	38.9	46	53	63	77	92
l <sub>1</sub>	59	79	93	108	127	150
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60
l <sub>3</sub>	36	56	63	71	80	90
l	72	96	120	140	140	160
a	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5
a <sub>1</sub>	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5
VL <sub>max.</sub>	49	68	84	96	86	92

**订购示例:**

带凸缘和骨架的球导向套	=	2081.67.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	38 mm =	038.
起导长度 VL	5 mm =	005.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2081.67. 038.005. 10

# 带凸缘和骨架的球导向套

2081.68.



材料:

导套: 工具钢

硬度:  $62 \pm 2$  HRC

滚珠轴承保持架: 铝

球体: 钢, 硬化处理, 根据 DIN 5401

说明:

笼前进长度由订购者指定。

由于球体滚动的原因, 滚珠轴承保持架的行程仅为模具冲程的一半。

在这种情况下, 需要通过可以计算的滚珠轴承保持架前进来确定相应的补偿。在选择笼前进长度时, 要使得主动模具部分 (凸模和阴模) 在工作时达到导向元件的最佳位置。

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

\* 预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

公差范围:

黄色 = .10; 绿色 = .20; 红色 = .30

## 2081.68. 带凸缘和骨架的球导向套

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
$d_2$	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71
$d_3$	32	40	48	58	70	85
$d_4$	32	40	48	58	70	85
$d_5$	40	48	56	66	80	95
$d_6$	52	60	67	77	91	106
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7
$d_8$	38.9	46	53	63	77	92
$l_1$	59	79	93	108	127	150
$l_2$	23	23	30	37	47	60
$l_3$	36	56	63	71	80	90
$l$	72	96	120	140	140	160
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5
$VL_{max}$	49	68	84	96	86	92

订购示例:

带凸缘和骨架的球导向套 = 2081.68.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

起动长度 VL 5 mm = 005.

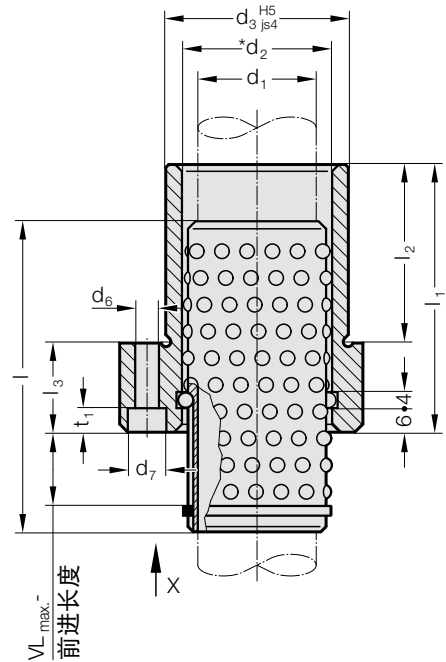
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2081.68. 038. 005. 10

# 带法兰和骨架的球导向套



2091.67.



**材料:**

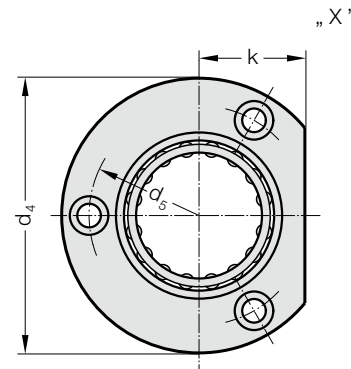
- 导套: 工具钢
- 硬度:  $62 \pm 2$  HRC
- 滚珠轴承保持架: 黄铜
- 球体: 钢, 硬化处理, 根据 DIN 5401

**说明:**

笼前进长度由订购者指定。  
 由于球体滚动的原因, 滚珠轴承保持架的行程仅为模具冲程的一半。  
 在这种情况下, 需要通过可以计算的滚珠轴承保持架前进来确定相应的补偿。  
 在选择笼前进长度时, 要使得主动模具部分(凸模和阴模)在工作时达到导向元件的最佳位置。

- \* 预负载 见D章开始处的分类表。
- 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

- 公差范围:
- 黄色 = .10
- 绿色 = .20
- 红色 = .30



2091.67. 带法兰和骨架的球导向套

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71	92
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	50	63	72	85	104	120	148
d <sub>5</sub>	40	50	58	70	86	100	125
d <sub>6</sub>	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9	11
d <sub>7</sub>	8	10	10	11	15	15	18
t <sub>1</sub>	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9	11
k	18	23	28	33	38	46	56
l <sub>1</sub>	52	62	72	77	102	102	125
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	60	60	75
l <sub>3</sub>	15	25	25	30	42	42	50
l	72	72	80	95	105	120	140
VL <sub>max.</sub>	49	44	44	51	51	52	54

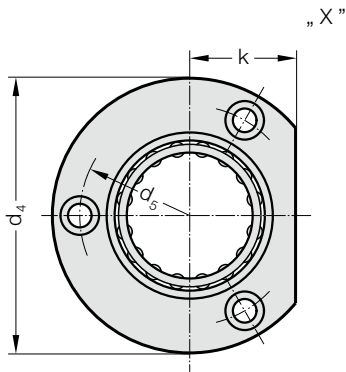
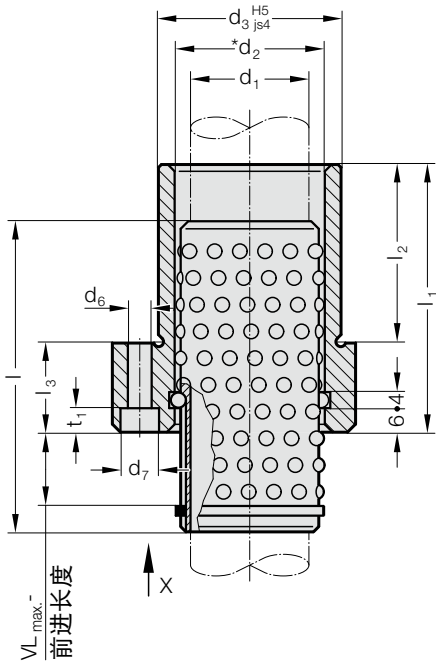
**订购示例:**

带法兰和骨架的球导向套	=	2091.67.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	38 mm =	038.
起动长度 VL	5 mm =	005.
分类 TOL	gelb =	10
订购编号	=	2091.67. 038. 005. 10



# 带法兰和骨架的球导向套

2091.68.



**材料:**

导套: 工具钢

硬度: 62 ± 2 HRC

滚珠轴承保持架: 铝

球体: 钢, 硬化处理, 根据 DIN 5401

**说明:**

笼前进长度由订购者指定。

由于球体滚动的原因, 滚珠轴承保持架的行程仅为模具冲程的一半。

在这种情况下, 需要通过可以计算的滚珠轴承保持架前进来确定相应的补偿。在选择笼前进长度时, 要使得主动模具部分 (凸模和阴模) 在工作时达到导向元件的最佳位置。

\* 预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2091.68. 带法兰和骨架的球导向套

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71	92
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	50	63	72	85	104	120	148
d <sub>5</sub>	40	50	58	70	86	100	125
d <sub>6</sub>	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9	11
d <sub>7</sub>	8	10	10	11	15	15	18
t <sub>1</sub>	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9	11
k	18	23	28	33	38	46	56
l <sub>1</sub>	52	62	72	77	102	102	125
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	60	60	75
l <sub>3</sub>	15	25	25	30	42	42	50
l	72	72	80	95	105	120	140
VL <sub>max</sub>	49	44	44	51	51	52	54

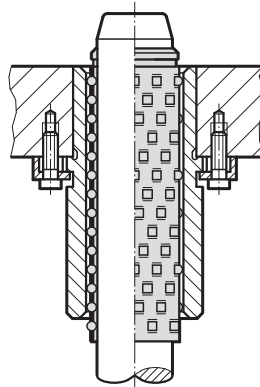
**订购示例:**

带法兰和骨架的球导向套	= 2091.68.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	38 mm = 038.
起动长度 VL	5 mm = 005.
分类 TOL	黄色 = 10
订购编号	= 2091.68. 038. 005. 10

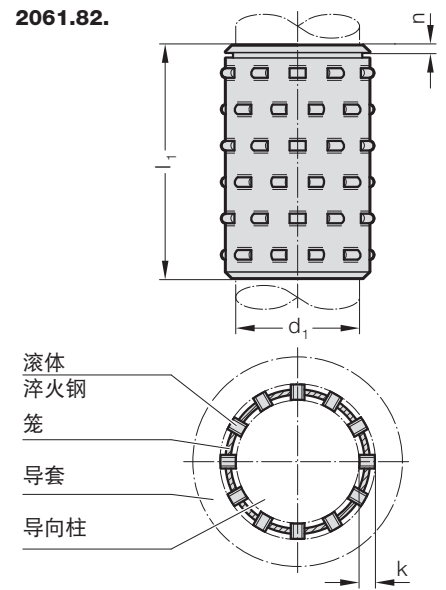
# 带安全环凹槽的滚柱保持架



安装示例



2061.82.



**描述:**

异型滚子保持架和导套以及导向柱之间有线形接触。和有同样标称尺寸的球体相比，这一前提使得各个滚子的负荷能力提高了几倍。FIBRO公司的滚柱轴承模压方法类似于滚珠轴承保持架。异型滚子在轴向排列为螺旋形。这样，每一异型滚子都有自己的滚道。滚子保持架带有安全环 DIN 471 (206.72.) 用的凹槽。

**材料:**

滚子保持架: 黄铜  
滚子: 钢, 硬化处理, 100 Cr6, DIN 5402

**说明:**

☞ 预压D章开始。  
滚子保持架仅和导向柱 红色 = .30导套 黄色 = .10配对。

2061.82. 带安全环凹槽的滚柱保持架

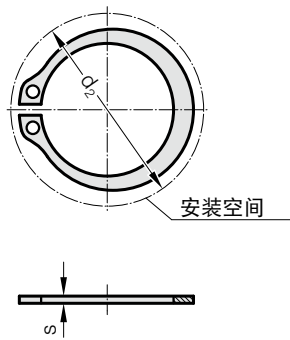
d <sub>1</sub>	19	20	24 25	30 32	38 40	48 50	63
k	3	3	3	4	4	4	4
n	1.6	1.6	1.6	2.1	2.1	2.1	2.1
l <sub>1</sub>	滚子总数						
45	32	32	40	48			
55	40	40	50	60	70		
65	48	48	60	72	84	108	
75	56	56	70	84	98	126	154
85	64	64	80	96	112	144	176
95	72	72	90	108	126	162	198
105	80	80	100	120	140	180	220
115			110	132	154	198	242
125			120	144	168	216	264
135				156	182	234	286
145				168	196	252	308
155				180	210	270	330
165				192	224	288	352
175					238	306	374
185					252	324	396
205					280	360	440

**订购示例:**

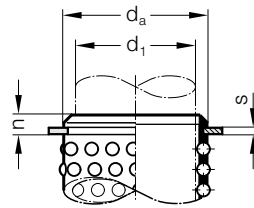
带安全环凹槽的滚柱保持架	=	2061.82.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	38 mm =	038.
长度 l <sub>1</sub>	115 mm =	115
订购编号	=	2061.82. 038. 115

# 安全环 DIN 471

206.72.



安装示例



206.72. 安全环 DIN 471

$d_1$	$d_a \times s$	$d_2$	$d_1$	$d_a \times s$	$d_2$
10	13 x 1	20.2	30	37 x 1.75	49
11	14 x 1	21.4	32	39 x 1.75	51.4
12	15 x 1	22.6	38	45 x 1.75	59.1
15	20 x 1.2	28.4	40	47 x 1.75	60.8
16	21 x 1.2	29.6	48	55 x 2	70.2
18	23 x 1.2	32.2	50	57 x 2	72.6
19	24 x 1.2	33.2	60	67 x 2.5	83.1
20	25 x 1.2	34.2	63	70 x 2.5	87
24	29 x 1.5	39.1	80	90 x 3	108.5
25	30 x 1.5	40.5			

描述:

用于固定滚珠衬套

结构:

根据 DIN 471

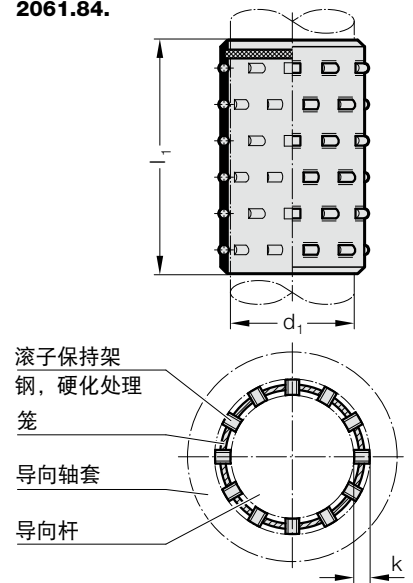
订购示例:

安全环 DIN 471 = 206.72.  
 导向装置直径  $d_1$  25 mm = 025  
 订购编号 = 206.72. 025

## 带装配工具的滚柱保持架, 黄铜



2061.84.



### 描述:

异型滚子保持架和导套以及导向柱之间有线形接触。和有同样标称尺寸的球体相比,这一前提使得各个滚子的负荷能力提高了几倍。FIBRO 公司的滚柱轴承模压方法类似于滚珠轴承保持架。异型滚子在轴向排列为螺旋形。这样,每一异型滚子都有自己的滚道。

### 材料:

滚子保持架: 黄铜

滚子: 钢, 硬化处理, 100 Cr6, DIN 5402

### 说明:

滚珠轴承保持架带有装配工具, 在安装时无需他人的帮助即可插接到正确的位置。骨架在安装区域中装备有制动环衬垫。优点主要在有多柱的导柱模架得到发挥。

☞ 预压D章开始。

滚子保持架仅和导向柱 红色 = .30导套 黄色 = .10配对。

## 2061.84. 带装配工具的滚柱保持架, 黄铜

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	63
k	3	3	4	4	4	4
l <sub>1</sub>	滚子总数					
45	32	40	48			
55	40	50	60	70		
65	48	60	72	84	108	
75	56	70	84	98	126	154
85	64	80	96	112	144	176
95	72	90	108	126	162	198
105	80	100	120	140	180	220
115		110	132	154	198	242
125		120	144	168	216	264
135			156	182	234	286
145			168	196	252	308
155			180	210	270	330
165			192	224	288	352
175				238	306	374
185				252	324	396
205				280	360	440

### 订购示例:

带装配工具的滚柱保持架, 黄铜 = 2061.84.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038.

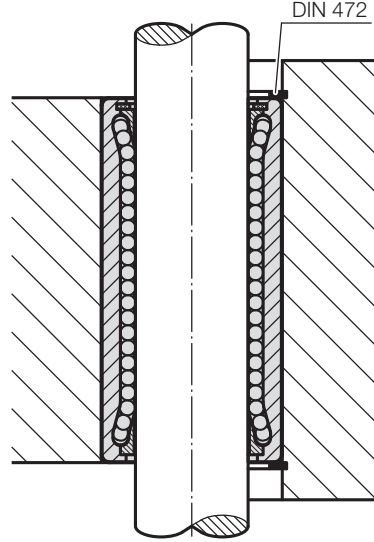
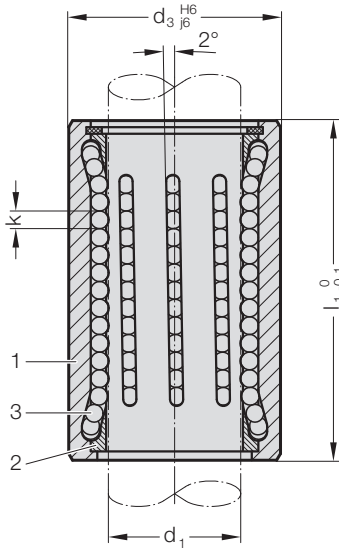
长度 l<sub>1</sub> 115 mm = 115

订购编号 = 2061.84. 038. 115

# 直线型球轴承衬套 ~IS09448-3

2061.69. .1

安装示例



**描述:**

如果移动距离 (行程) 很大, 则使用直线型球轴承衬套。这仅受限于安装情况。

与带球轴承保持架的导轨相比, 必须注意低动态负荷量 (C)。尽管有多条滚珠轨道, 但啮合的滚珠很少。

为了获得最佳使用寿命, 建议移动距离 (行程) 为直线型球轴承衬套长度的三倍 (3 x l<sub>1</sub>)。

**材料:**

衬套 (1): 淬火钢 62 ± 2 HRC

滚珠载体 (2): 铝

滚珠 (3): 淬火钢, 符合 DIN 5401 标准

**结构:**

安装直径已精密磨削。

**配合粘贴:**

套筒的位置精度通过滑动配合式定位孔 H6 实现。配合粘剂 (订购号 281.648) 仅用于固定。

**配合粘剂的优点:**

- 精度和稳定性高
- 便于更换

我们推荐不要压入套筒, 因为由此可造成套筒几何形状可能发生不允许的变形。

定位孔内的固定可借助防松环 DIN 472 实现。

**说明:**

匹配导向装置组合请参见 D 章节开始处的选择矩阵表。

寿命周期计算和动态承载量请参见 D 章节末尾处

安装指令/尺寸表请参见 D 章节末尾处。

球轴承衬圈仅配备红色导向柱 = .30 可组合。

2061.69. .1 直线型球轴承衬套 ~IS09448-3

d <sub>1</sub>	20	25	32	40	50	63
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85
滚珠排列	8	8	8	10	10	12
k	3	3	4	4	4	4
l <sub>1</sub>						
47	●					
60		●				
77			●			
95				●	●	
120						●

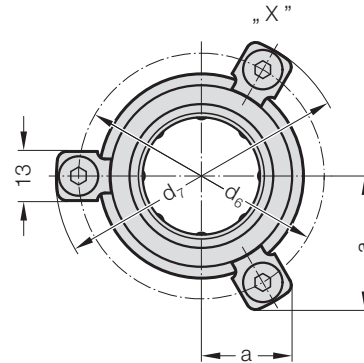
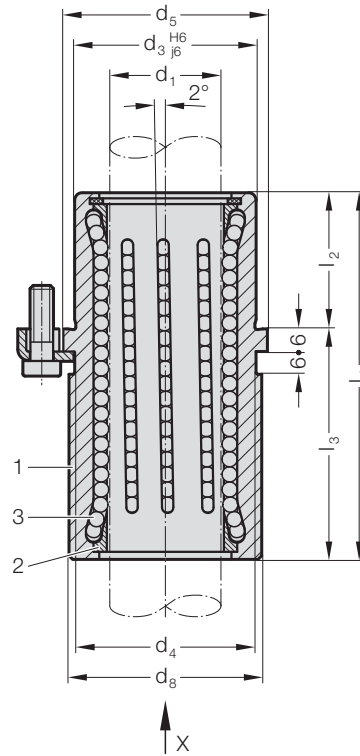
**订购示例:**

直线型球轴承衬套 ~ISO9448-3	=	2061.69.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	25 mm	= 025.
长度 l <sub>1</sub>	60 mm	= 060.
标准规格		= 1
订购编号		= 2061.69. 025. 060. 1

# 带凸缘的直线型球轴承衬套 ~IS09448-7



2081.69. .1



**描述:**

如果移动距离（行程）很大，则使用直线型球轴承衬套。这仅受限于安装情况。  
与带球轴承保持架的导轨相比，必须注意低动态负荷量 (C)。尽管有多条滚珠轨道，但啮合的滚珠很少。

为了获得最佳使用寿命，建议移动距离（行程）为直线型球轴承衬套长度的三倍 (3 x l<sub>1</sub>)。

**材料:**

衬套 (1): 淬火钢 62 ± 2 HRC  
滚珠载体 (2): 铝  
滚珠 (3): 淬火钢, 符合 DIN 5401 标准

**结构:**

安装直径已精密磨削。

**说明:**

固定通过 3 个固定件, Ø d<sub>1</sub> = 38 起配备 4 个固定件实现, 均包含在控货范围中。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头螺栓的固定件, DIN 6912, M6x20, 顶部直径 Ø 13)。

- ☞ 匹配导向装置组合请参见 D 章节开始处的选择矩阵表。
- ☞ 寿命周期计算和动态承载量请参见 D 章节末尾处
- ☞ 安装指令/尺寸表请参见 D 章节末尾处。

球轴承衬套仅配备红色导向柱 = .30 可组合。

2081.69. .1 带凸缘的直线型球轴承衬套 ~IS09448-7

d <sub>1</sub>	20	25	32	40	50	63
d <sub>8</sub>	39	46	53	63	77	92
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7
a	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5
a <sub>1</sub>	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5
滚道	8	8	8	10	10	12
l <sub>1</sub>	47	60	77	95	95	120
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60
l <sub>3</sub>	24	37	47	58	48	60

**订购示例:**

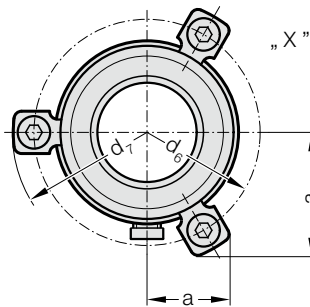
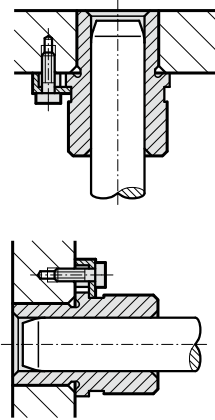
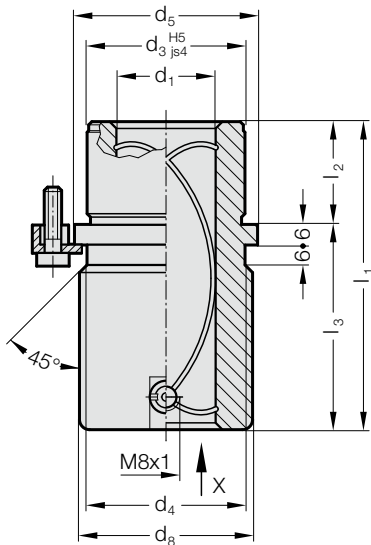
带凸缘的直线型球轴承衬套 ~ISO9448-7	=	2081.69.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	25 mm	= 025.
长度 l <sub>1</sub>	60 mm	= 060.
标准规格		= 1
订购编号		= 2081.69. 025. 060. 1

# 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6

2081.81.



安装示例



材料:

1.0503

Ø d<sub>3</sub> 和 d<sub>8</sub> 感应淬火 500+100 HV 10.

结构:

工作面有青铜涂层。

安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从Ø d<sub>1</sub> = 38 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

借助带螺纹 DIN 3405-A M8x1 的漏斗形润滑嘴润滑。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2081.81. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
允许 偏差	+0.003/+0.012	+0.003/+0.012	+0.004/+0.015	+0.004/+0.015	+0.004/+0.015	+0.005/+0.018	+0.005/+0.018
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
d <sub>8</sub>	39	46	53	63	77	92	115
a	20.9	22.7	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
a <sub>1</sub>	30.3	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
l <sub>1</sub>	59	79	93	108	127	150	150
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	36	56	63	71	80	90	90

订购示例:

带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6 = 2081.81.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038

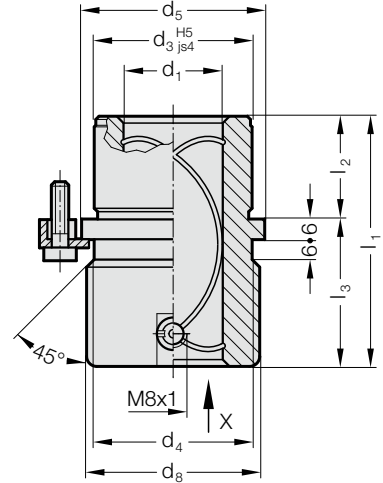
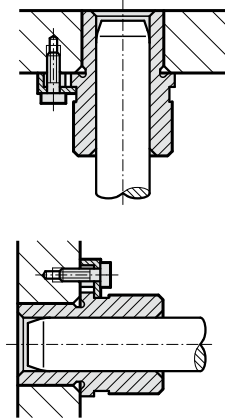
订购编号 = 2081.81.038

# 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6



安装示例

2081.84.



**材料:**

1.0503

Ø d<sub>3</sub> 和 d<sub>8</sub> 感应淬火 500+100 HV 10.

**结构:**

工作面有青铜涂层。

安装直径已精密磨削。

**说明:**

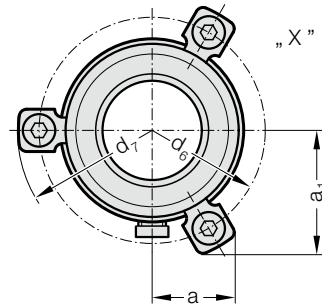
附图是3个螺钉夹紧, 从Ø d<sub>1</sub> = 38 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

借助带螺纹 DIN 3405-A M8x1 的漏斗形润滑嘴润滑。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。



2081.84. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
允许 偏差	+0.003/+0.012	+0.003/+0.012	+0.004/+0.015	+0.004/+0.015	+0.004/+0.015	+0.005/+0.018	+0.005/+0.018
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	65.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
d <sub>8</sub>	39	46	53	63	77	92	115
a	20.9	22.7	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
a <sub>1</sub>	30.3	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
l <sub>1</sub>	43	59	75	82	97	116	120
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	20	36	45	45	50	56	60

**订购示例:**

带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6 = 2081.84.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038

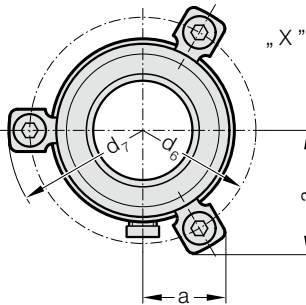
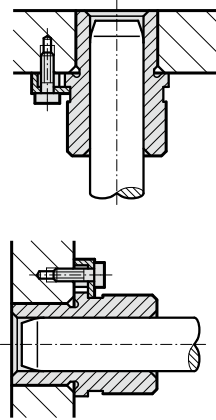
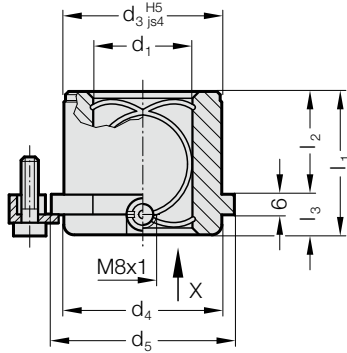
订购编号 = 2081.84. 038



# 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6

2081.85.

安装示例



材料:

1.0503

Ø d<sub>3</sub> 和 d<sub>8</sub> 感应淬火 500+100 HV 10.

结构:

工作面有青铜涂层。

安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从Ø d<sub>1</sub> = 38 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

借助带螺纹 DIN 3405-A M8x1 的漏斗形润滑嘴润滑。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2081.85. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
允许 偏差	+0.003/+0.012	+0.003/+0.012	+0.004/+0.015	+0.004/+0.015	+0.004/+0.015	+0.005/+0.018	+0.005/+0.018
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	65.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
a	20.9	22.7	24.4	35.3	40.2	45.5	54.4
a <sub>1</sub>	30.3	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.4
l <sub>1</sub>	35	35	42	52	65	80	80
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	12	12	12	15	18	20	20

订购示例:

带凸缘的导套, 有青铜涂层, ISO 9448-6 = 2081.85.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038

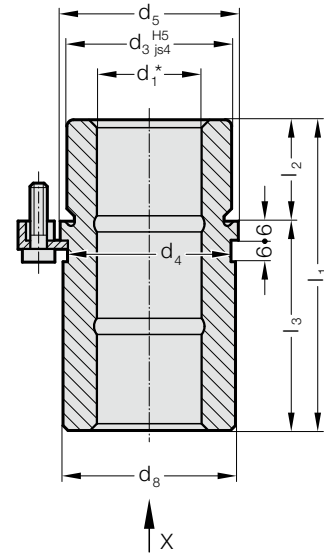
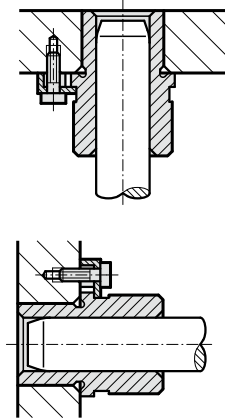
订购编号 = 2081.85.038

# 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6



安装示例

2081.31.



**材料:**

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

**结构:**

工作面和安装直径已精密磨削。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滑动导向参阅D章开头。

\*☞ 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

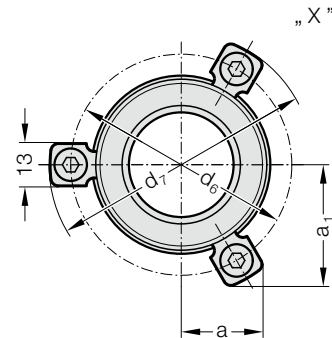
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



2081.31. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
$d_3$	32	40	48	58	70	85
$d_4$	32	40	48	58	70	85
$d_5$	40	48	56	66	80	95
$d_6$	52	60	67	77	91	106
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7
$d_8$	39	46	53	63	77	92
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5
$l_1$	59	79	93	108	127	150
$l_2$	23	23	30	37	47	60
$l_3$	36	56	63	71	80	90

**订购示例:**

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6 = 2081.31.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

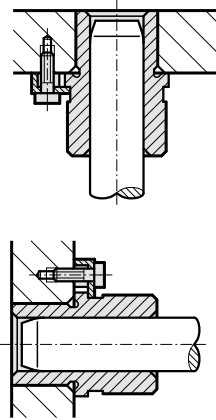
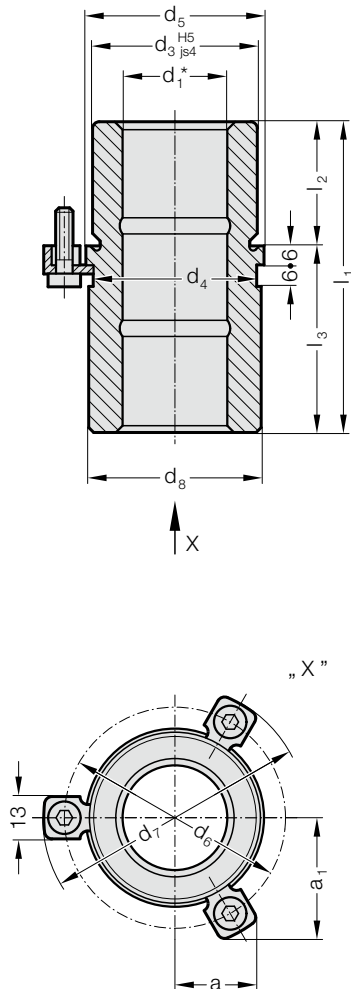
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2081.31. 038. 10

# 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6

2081.32.

安装示例



材料:

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

结构:

工作面 and 安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

滑动导向参阅D章开头。

\* 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

## 2081.32. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6

$d_1$	24 25	30 32	38 40	48 50
$d_3$	40	48	58	70
$d_4$	40	48	58	70
$d_5$	48	56	66	80
$d_6$	60	67	77	91
$d_7$	72.7	79.7	89.7	103.7
$d_8$	46	53	63	77
$a$	22.65	24.4	35.3	40.2
$a_1$	33.4	36.4	35.3	40.2
$l_1$	80	93	110	131
$l_2$	30	37	47	60
$l_3$	50	56	63	71

订购示例:

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6 = 2081.32.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

分类 TOL 黄色 = 10

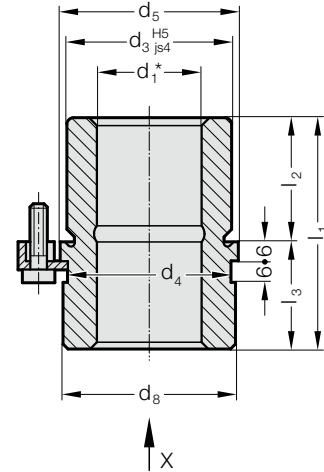
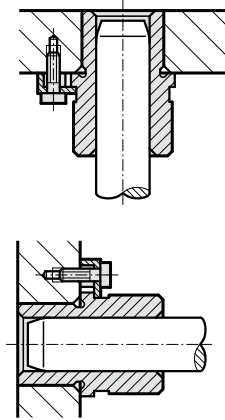
订购编号 = 2081.32. 038. 10

# 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6



安装示例

2081.33.



**材料:**

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

**结构:**

工作面和安装直径已精密磨削。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从  $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

滑动导向参阅D章开头。

\* 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

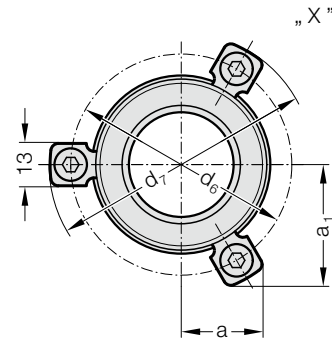
安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



2081.33. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6

$d_1$	24 25	30 32	38 40	48 50
$d_3$	40	48	58	70
$d_4$	40	48	58	70
$d_5$	48	56	66	80
$d_6$	60	67	77	91
$d_7$	72.7	79.7	89.7	103.7
$d_8$	46	53	63	77
$a$	22.65	24.4	35.3	40.2
$a_1$	33.4	36.4	35.3	40.2
$l_1$	55	69	79	96
$l_2$	30	37	47	60
$l_3$	25	32	32	36

**订购示例:**

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6 = 2081.33.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

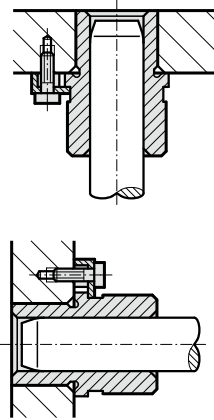
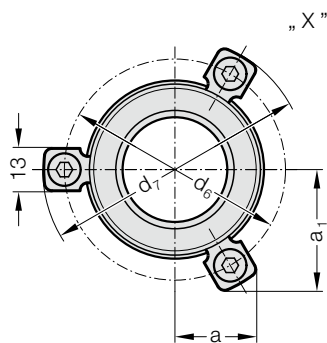
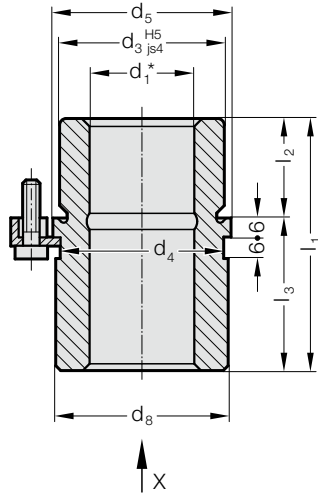
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2081.33. 038. 10

# 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6

2081.34.

安装示例



材料:

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

结构:

工作面 and 安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

滑动导向参阅D章开头。

\* 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

## 2081.34. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
$d_3$	32	40	48	58	70	85
$d_4$	32	40	48	58	70	85
$d_5$	40	48	56	66	80	95
$d_6$	52	60	67	77	91	106
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7
$d_8$	39	46	53	63	77	92
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5
$l_1$	43	59	75	82	97	116
$l_2$	23	23	30	37	47	60
$l_3$	20	36	45	45	50	56

订购示例:

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6 = 2081.34.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

分类 TOL 黄色 = 10

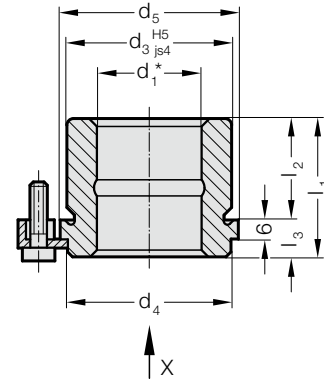
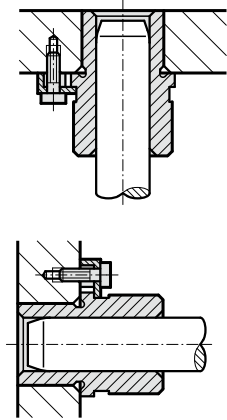
订购编号 = 2081.34. 038. 10

# 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6



安装示例

2081.35.



**材料:**

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

**结构:**

工作面和安装直径已精密磨削。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从  $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滑动导向参阅D章开头。

\*☞ 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

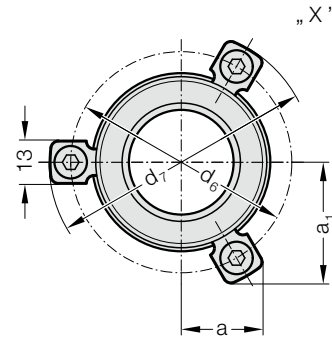
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



2081.35. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
$d_3$	32	40	48	58	70	85
$d_4$	32	40	48	58	70	85
$d_5$	40	48	56	66	80	95
$d_6$	52	60	67	77	91	106
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5
$l_1$	35	35	42	52	65	80
$l_2$	23	23	30	37	47	60
$l_3$	12	12	12	15	18	20

**订购示例:**

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ISO 9448-6 = 2081.35.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

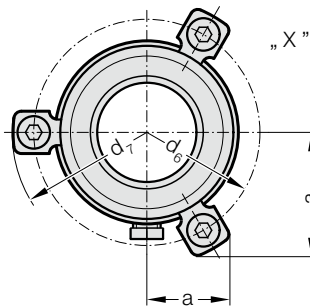
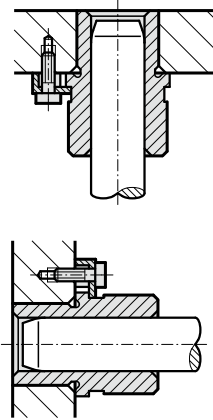
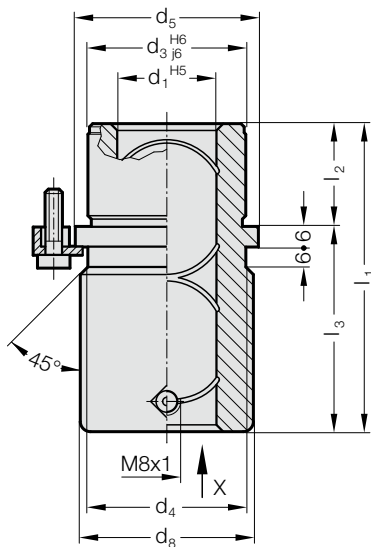
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2081.35.038.10

# 带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6

2081.91.

安装示例



材料:

钢, d<sub>3</sub> 感应淬火

结构:


工作面 有青铜包覆。


安装直径已精密磨削。


说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

借助带螺纹 DIN 3405-A M8x1 的漏斗形润滑嘴润滑。

 滑动导向参阅D章开头。

 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2081.91. 带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
d <sub>8</sub>	39	46	53	63	77	92	115
a	20.7	22.7	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
a <sub>1</sub>	30.3	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
l <sub>1</sub>	59	79	93	108	127	150	150
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	36	56	63	71	80	90	90

订购示例:

带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6 = 2081.91.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038

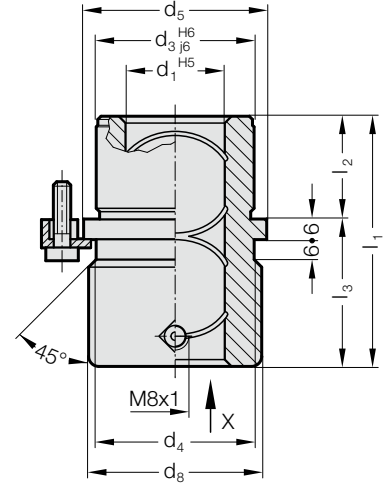
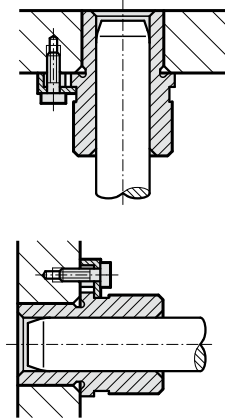
订购编号 = 2081.91. 038

# 带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6



安装示例

2081.94.



**材料:**

钢, d<sub>3</sub> 感应淬火

**结构:**

工作面 有青铜包覆。

安装直径已精密磨削。

**说明:**

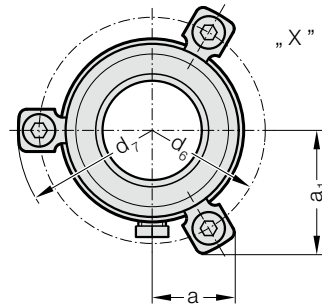
附图是3个螺钉夹紧, 从Ø d<sub>1</sub> = 38 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

借助带螺纹 DIN 3405-A M8x1 的漏斗形润滑嘴润滑。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。



2081.94. 带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
d <sub>8</sub>	39	46	53	63	77	92	115
a	20.7	22.7	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
a <sub>1</sub>	30.3	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
l <sub>1</sub>	43	59	75	82	97	116	120
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	20	36	45	45	50	56	60

**订购示例:**

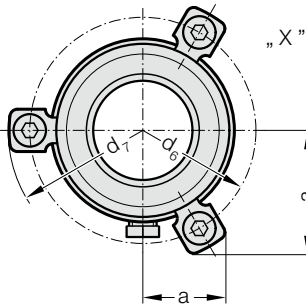
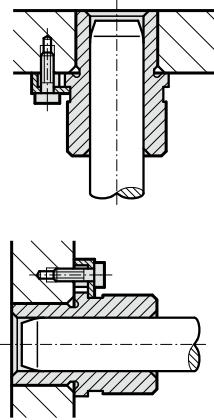
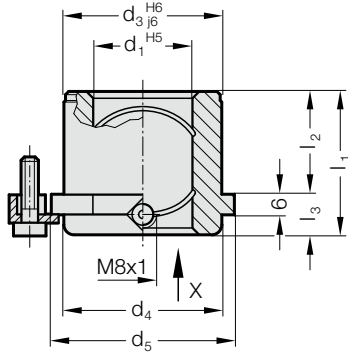
带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6 = 2081.94.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038  
 订购编号 = 2081.94. 038



# 带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6

2081.95.

安装示例



材料:

钢, d<sub>3</sub> 感应淬火

结构:

工作面 有青铜包覆。

安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从Ø d<sub>1</sub> = 38 是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13) 借助带螺纹 DIN 3405-A M8x1 的漏斗形润滑嘴润滑。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2081.95. 带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
a	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5	54.4
a <sub>1</sub>	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.4
l <sub>1</sub>	35	35	42	52	65	80	80
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	12	12	12	15	18	20	20

订购示例:

带凸缘的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-6 = 2081.95.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038

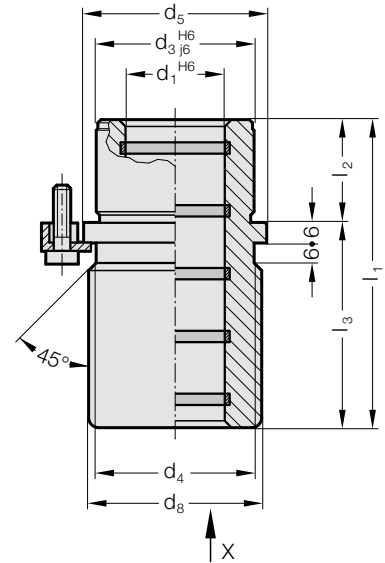
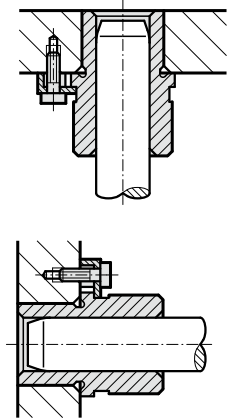
订购编号 = 2081.95. 038

带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6



安装示例

2081.71.



材料:

带固态润滑剂的铜,易维护

结构:

工作面有固态润滑剂环。

安装直径已精密磨削。

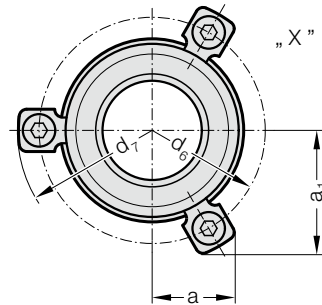
说明:

附图是3个螺钉夹紧,从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧,螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。



2081.71. 带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	32	40	48	58	70	85	105
$d_4$	32	40	48	58	70	85	105
$d_5$	40	48	56	66	80	95	118
$d_6$	52	60	67	77	91	106	129
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
$d_8$	39	46	53	63	77	92	115
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
$l_1$	59	79	93	108	127	150	150
$l_2$	23	23	30	37	47	60	60
$l_3$	36	56	63	71	80	90	90

订购示例:

带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6 = 2081.71.

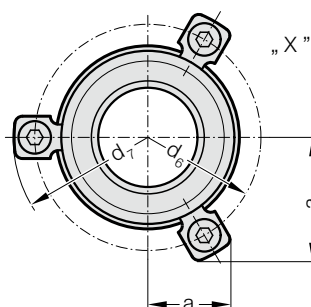
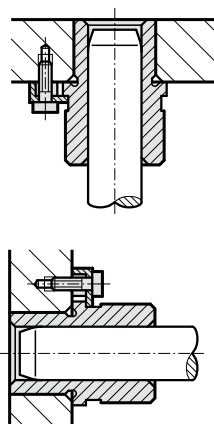
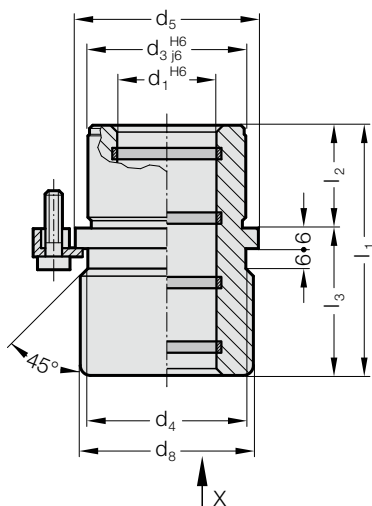
导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038

订购编号 = 2081.71. 038

# 带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6

2081.74.

安装示例



材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

结构:

工作面有固态润滑剂环。

安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

滑动导向参阅D章开头。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2081.74. 带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	32	40	48	58	70	85	105
$d_4$	32	40	48	58	70	85	105
$d_5$	40	48	56	66	80	95	118
$d_6$	52	60	67	77	91	106	129
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
$d_8$	39	46	53	63	77	92	115
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
$l_1$	43	59	75	82	97	116	120
$l_2$	23	23	30	37	47	60	60
$l_3$	20	36	45	45	50	56	60

订购示例:

带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6

= 2081.74.

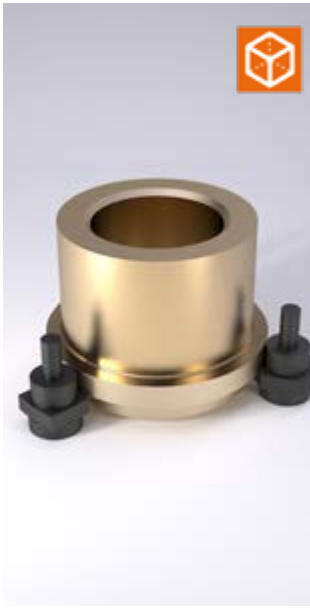
导向装置直径  $d_1$

38 mm = 038

订购编号

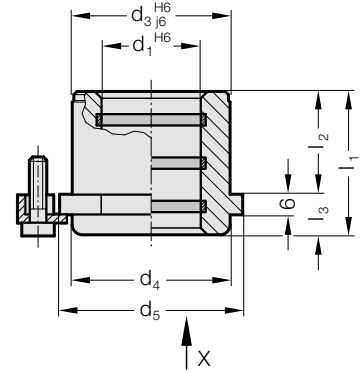
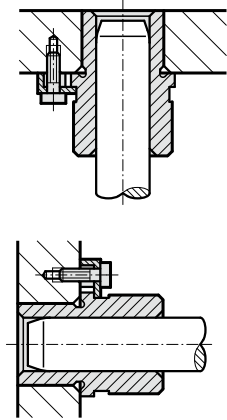
= 2081.74. 038

# 带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6



安装示例

2081.75.



**材料:**

带固态润滑剂的铜, 易维护

**结构:**

工作面有固态润滑剂环。

安装直径已精密磨削。

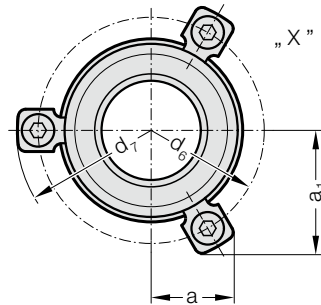
**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912,顶部直径13)

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。



2081.75. 带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_3$	32	40	48	58	70	85	105
$d_4$	32	40	48	58	70	85	105
$d_5$	40	48	56	66	80	95	118
$d_6$	52	60	67	77	91	106	129
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5	54.4
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.4
$l_1$	35	35	42	52	65	80	80
$l_2$	23	23	30	37	47	60	60
$l_3$	12	12	12	15	18	20	20

**订购示例:**

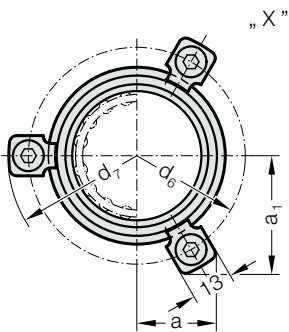
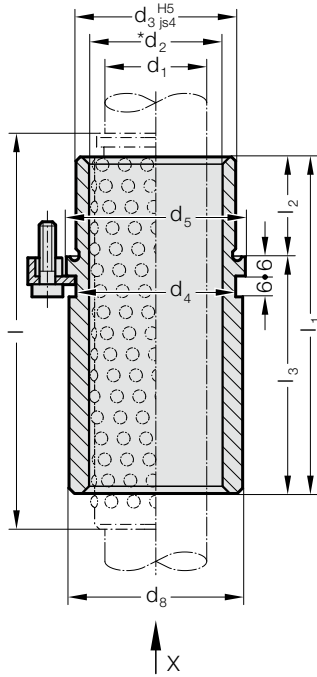
带凸缘的导套ECO-LINE,表面是铜,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-6 = 2081.75.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038

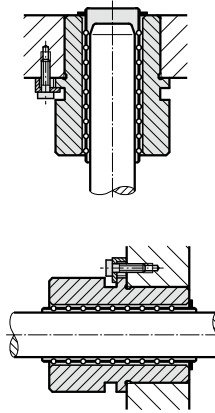
订购编号 = 2081.75. 038

# 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

2081.44.



安装示例



材料:

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 计算滚珠导轨见第十章结束。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2081.44. 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71	92
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141.7
d <sub>8</sub>	39	46	53	63	77	92	115
a	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
a <sub>1</sub>	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
l <sub>1</sub>	59	79	93	108	127	150	150
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	36	56	63	71	80	90	90
l*	71	95	120	120	140	160	160

\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

订购示例:

带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7 = 2081.44.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038.

分类 TOL 黄色 = 10

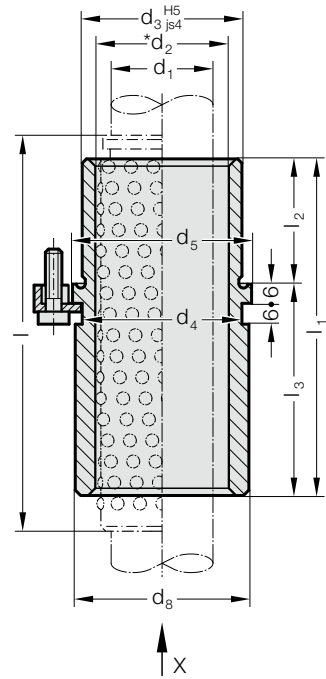
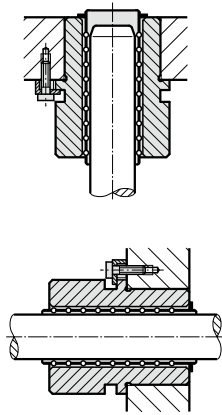
订购编号 = 2081.44. 038. 10

# 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7



安装示例

2081.45.



**材料:**

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

**结构:**

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从  $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☐ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☐ 预负载 见D章开始处的分类表。

☐ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☐ 计算滚珠导轨见第十章结束。

☐ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2081.45. 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

$d_1$	24 25	30 32	38 40	48 50
$d_2$	30 31	38 40	46 48	56 58
$d_3$	40	48	58	70
$d_4$	40	48	58	70
$d_5$	48	56	66	80
$d_6$	60	67	77	91
$d_7$	72.7	79.7	89.7	103.7
$d_8$	46	53	63	77
a	22.65	24.4	35.3	40.2
$a_1$	33.4	36.4	35.3	40.2
$l_1$	80	93	110	131
$l_2$	30	37	47	60
$l_3$	50	56	63	71
$l^*$	95	120	140	160

\* $l$  = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

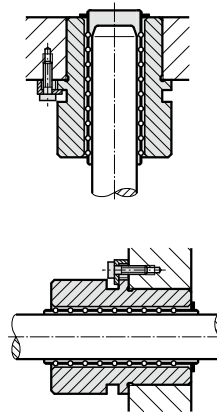
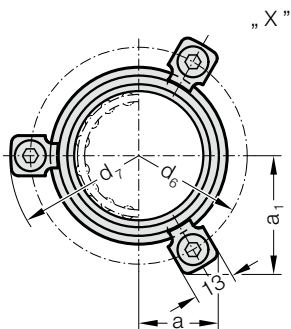
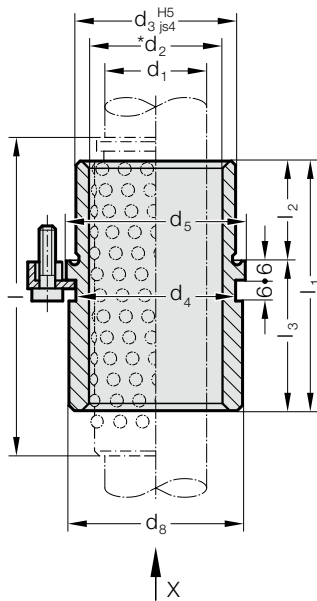
**订购示例:**

带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7	=	2081.45.
导向装置直径 $d_1$	38 mm =	038.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2081.45. 038. 10

# 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

2081.46.

安装示例



材料:

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 计算滚珠导轨见第十章结束。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2081.46. 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71	92
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>5</sub>	40	48	56	66	80	95	118
d <sub>6</sub>	52	60	67	77	91	106	129
d <sub>7</sub>	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141.7
d <sub>8</sub>	39	46	53	63	77	92	115
a	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
a <sub>1</sub>	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
l <sub>1</sub>	43	59	75	82	97	116	120
l <sub>2</sub>	23	23	30	37	47	60	60
l <sub>3</sub>	20	36	45	45	50	56	60
l*	56	71	95	105	120	140	140

\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

订购示例:

带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7 = 2081.46.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038.

分类 TOL 黄色 = 10

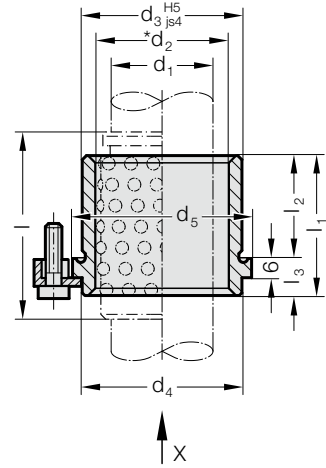
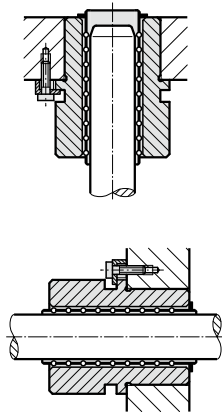
订购编号 = 2081.46. 038. 10

# 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7



安装示例

2081.47.



**材料:**

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

**结构:**

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从  $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☐ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☐ 预负载 见D章开始处的分类表。

☐ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☐ 计算滚珠导轨见第十章结束。

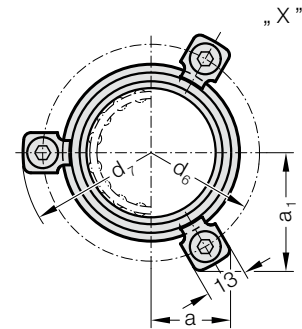
☐ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



2081.47. 带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

$d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
$d_2$	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71	92
$d_3$	32	40	48	58	70	85	105
$d_4$	32	40	48	58	70	85	105
$d_5$	40	48	56	66	80	95	118
$d_6$	52	60	67	77	91	106	129
$d_7$	64.7	72.7	79.7	89.7	103.7	118.7	141.7
$a$	20.7	22.65	24.4	35.3	40.2	45.5	54.5
$a_1$	30	33.4	36.4	35.3	40.2	45.5	54.5
$l_1$	35	35	42	52	65	80	80
$l_2$	23	23	30	37	47	60	60
$l_3$	12	12	12	15	18	20	20
$l^*$	45	45	56	63	80	95	120

\* $l$  = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

**订购示例:**

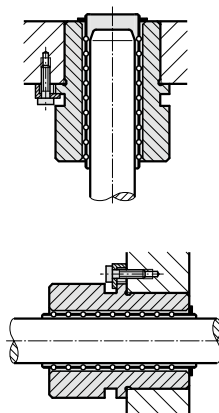
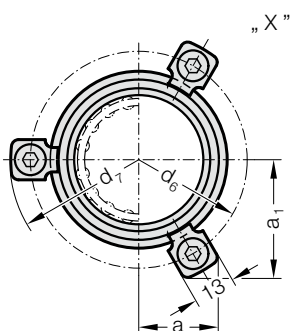
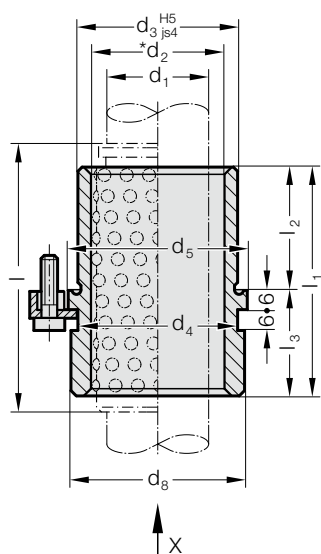
带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7	=	2081.47.
导向装置直径 $d_1$	38 mm =	038.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2081.47. 038. 10



## 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

2081.49.

安装示例



材料:

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从  $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 计算滚珠导轨见第十章结束。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2081.49. 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7

$d_1$	24 25	30 32	38 40	48 50
$d_2$	30 31	38 40	46 48	56 58
$d_3$	40	48	58	70
$d_4$	40	48	58	70
$d_5$	48	56	66	80
$d_6$	60	67	77	91
$d_7$	72.7	79.7	89.7	103.7
$d_8$	46	53	63	77
a	22.65	24.4	35.3	40.2
$a_1$	33.4	36.4	35.3	40.2
$l_1$	55	69	79	96
$l_2$	30	37	47	60
$l_3$	25	32	32	36
$l^*$	71	80	95	120

\* $l$  = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

订购示例:

带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ISO 9448-7 = 2081.49.

导向装置直径  $d_1$  38 mm = 038.

分类 TOL 黄色 = 10

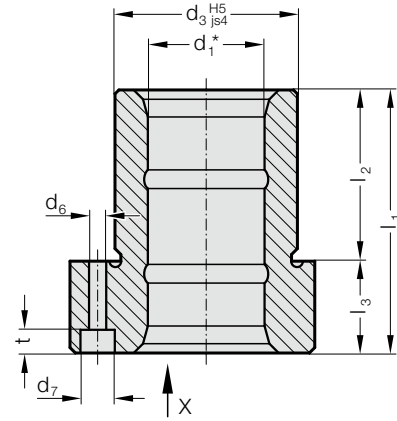
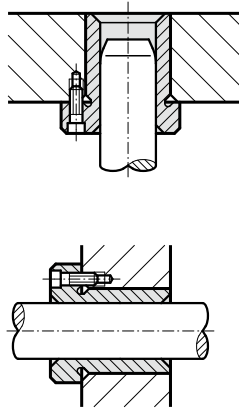
订购编号 = 2081.49. 038. 10

# 带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4



安装示例

2091.31.



**材料:**

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

**结构:**

工作面和安装直径已精密磨削。

**说明:**

导套需要用3个螺丝来固定, DIN EN ISO 4762.

螺丝需单独订购。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

\*☞ 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

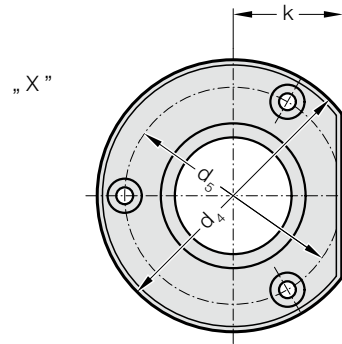
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



2091.31. 带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	50	63	72	85	104	120	148
d <sub>5</sub>	40	50	58	70	86	100	125
d <sub>6</sub>	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9	11
d <sub>7</sub>	8	10	10	11	15	15	18
k	18	23	28	33	38	46	56
l <sub>1</sub>	52	62	72	77	102	102	125
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	60	60	75
l <sub>3</sub>	15	25	25	30	42	42	50
t	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9	11

**订购示例:**

带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4 = 2091.31.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038.

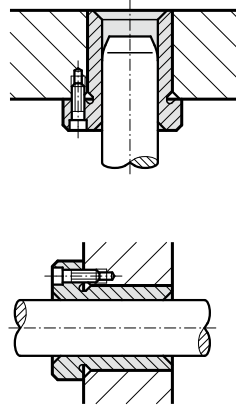
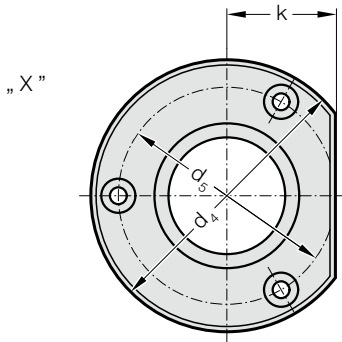
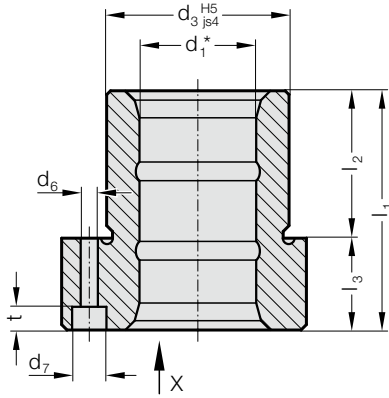
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2091.31. 038. 10

# 带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4

2091.32.

安装示例



材料:

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

结构:

工作面和安装直径已精密磨削。

说明:

导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。

螺丝需单独订购。

滑动导向参阅D章开头。

\* 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

## 2091.32. 带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
d <sub>3</sub>	28	32	40	48	58	70	85
d <sub>4</sub>	45	50	63	72	85	104	120
d <sub>5</sub>	35	40	50	58	70	86	100
d <sub>6</sub>	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9
d <sub>7</sub>	8	8	10	10	11	15	15
k	15	18	23	28	33	38	46
l <sub>1</sub>	36	45	55	62	67	89	89
l <sub>2</sub>	30	30	30	37	37	47	47
l <sub>3</sub>	6	15	25	25	30	42	42
t	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9

订购示例:

带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4 = 2091.32.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

分类 TOL 黄色 = 10

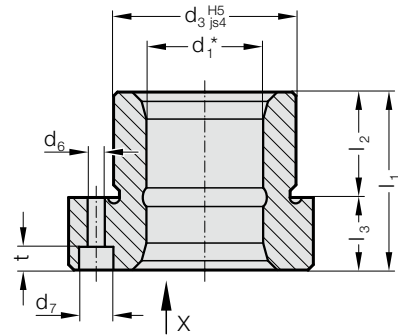
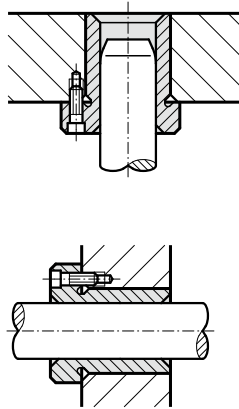
订购编号 = 2091.32. 032. 10

# 带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4



安装示例

2091.34.



**材料:**

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

**结构:**

工作面和安装直径已精密磨削。

**说明:**

导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。

螺丝需单独订购。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

\*☞ 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

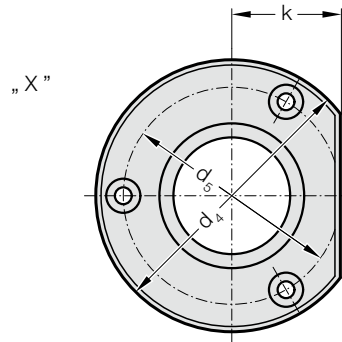
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



2091.34. 带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50
d <sub>3</sub>	28	32	40	48	58	70
d <sub>4</sub>	45	50	63	72	85	104
d <sub>5</sub>	35	40	50	58	70	86
d <sub>6</sub>	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9
d <sub>7</sub>	8	8	10	10	11	15
k	15	18	23	28	33	38
l <sub>1</sub>	29	38	38	45	55	62
l <sub>2</sub>	23	23	23	30	30	37
l <sub>3</sub>	6	15	15	15	25	25
t	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9

**订购示例:**

带法兰的导套, 碳氮共渗有长效润滑, ISO 9448-4 = 2091.34.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 30 mm = 030.

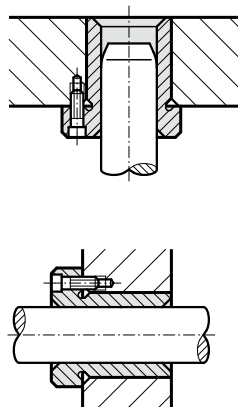
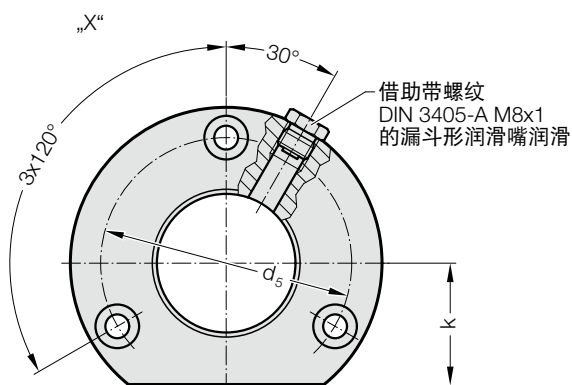
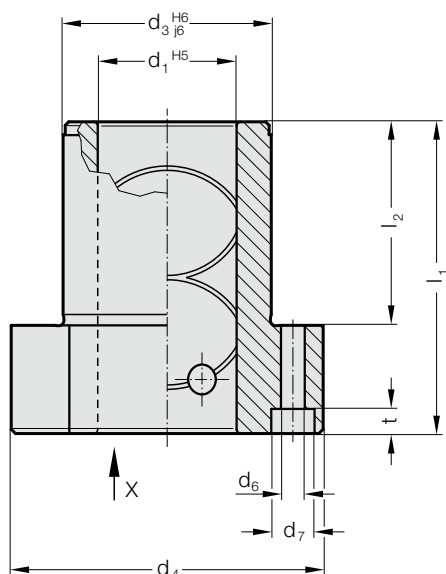
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 2091.34. 030. 10

# 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4

2091.91.

安装示例



材料:

钢, d<sub>3</sub> 感应淬火

结构:

工作面 有青铜包覆。

安装直径已精密磨削。

说明:

导套需要用3个螺丝来固定, DIN EN ISO 4762.

螺丝需单独订购。

滑动导向参阅D章开头。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2091.91. 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	50	63	72	85	104	120	146
d <sub>5</sub>	40	50	58	70	86	100	125
d <sub>6</sub>	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9	11
d <sub>7</sub>	8	10	10	11	15	15	18
k	18	23	28	33	38	46	56
l <sub>1</sub>	52	62	72	77	102	102	125
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	60	60	75
t	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9	11

订购示例:

带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆,

ISO 9448-4 = 2091.91.

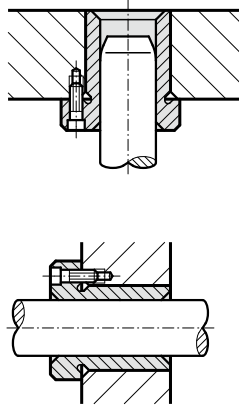
导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038

订购编号 = 2091.91. 038

# 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4

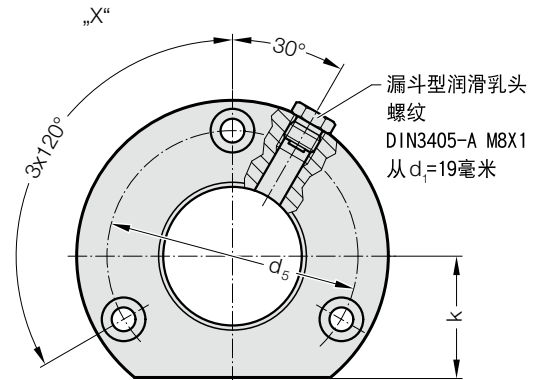
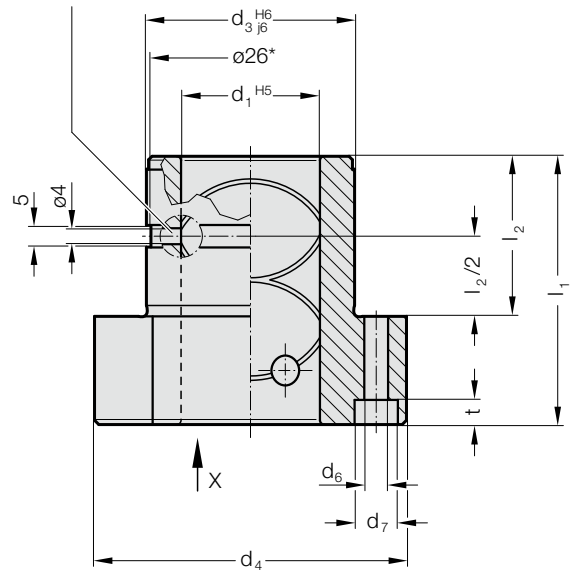


安装示例



2091.92.

槽和润滑孔  
同  $d_1 = 15/16$  mm



材料:

钢,  $d_3$  感应淬火

结构:

工作面 有青铜包覆。

安装直径已精密磨削。

说明:

导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。

螺丝需单独订购。

☐ 滑动导向参阅D章开头。

☐ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☐ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

2091.92. 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4

$d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
$d_3$	28	32	40	48	58	70	85
$d_4$	45	50	63	72	85	104	120
$d_5$	35	40	50	58	70	86	100
$d_6$	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9
$d_7$	8	8	10	10	11	15	15
k	15	18	23	28	33	38	46
$l_1$	36	45	55	62	67	89	89
$l_2$	30	30	30	37	37	47	47
t	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9

订购示例:

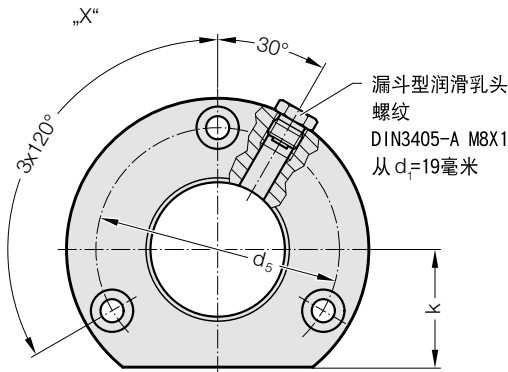
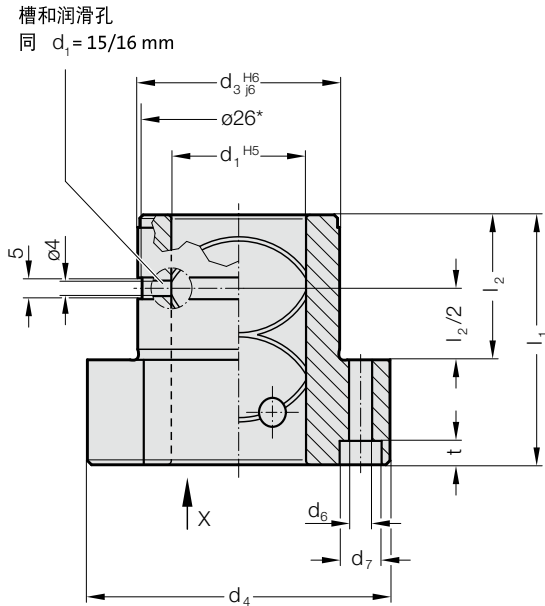
带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4 = 2091.92.

导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032

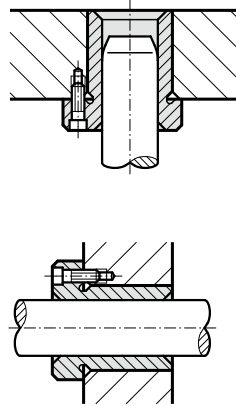
订购编号 = 2091.92. 032

# 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4

2091.94.



安装示例



材料:

钢, d<sub>3</sub> 感应淬火

结构:

工作面 有青铜包覆。

安装直径已精密磨削。

说明:

导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。

螺丝需单独订购。

滑动导向参阅D章开头。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

2091.94. 带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50
d <sub>3</sub>	28	32	40	48	58	70
d <sub>4</sub>	45	50	63	72	85	104
d <sub>5</sub>	35	40	50	58	70	86
d <sub>6</sub>	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9
d <sub>7</sub>	8	8	10	10	11	15
k	15	18	23	28	33	38
l <sub>1</sub>	29	38	38	45	55	62
l <sub>2</sub>	23	23	23	30	30	37
t	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9

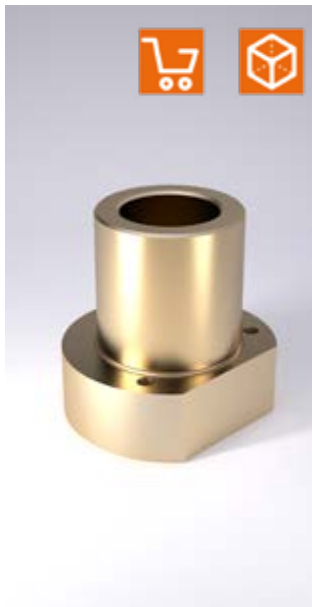
订购示例:

带法兰的导套 ECO-LINE, 有青铜包覆, ISO 9448-4 = 2091.94.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 30 mm = 030

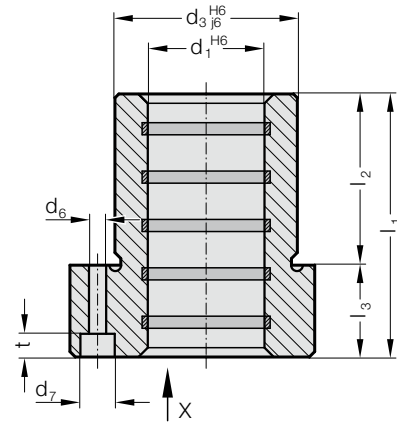
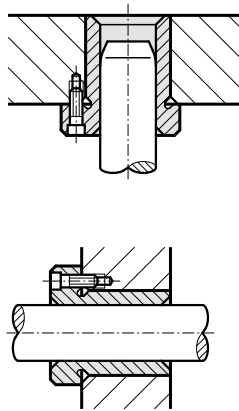
订购编号 = 2091.94. 030

# 带法兰的铜导套ECO-LINE™,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4



安装示例

2091.71.



**材料:**

带固态润滑剂的铜, 易维护

**结构:**

工作面有固态润滑剂环。

安装直径已精密磨削。

**说明:**

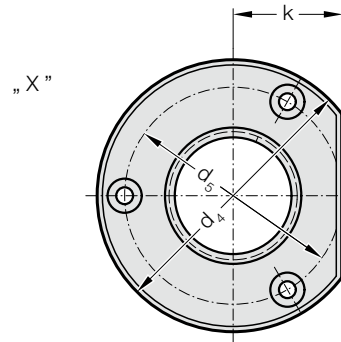
导套需要用3个螺丝来固定, DIN EN ISO 4762.

螺丝需单独订购。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。



2091.71. 带法兰的铜导套ECO-LINE™,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	50	63	72	85	104	120	148
d <sub>5</sub>	40	50	58	70	86	100	125
d <sub>6</sub>	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9	11
d <sub>7</sub>	8	10	10	11	15	15	18
k	18	23	28	33	38	46	56
l <sub>1</sub>	52	62	72	77	102	102	125
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	60	60	75
l <sub>3</sub>	15	25	25	30	42	42	50
t	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9	11

**订购示例:**

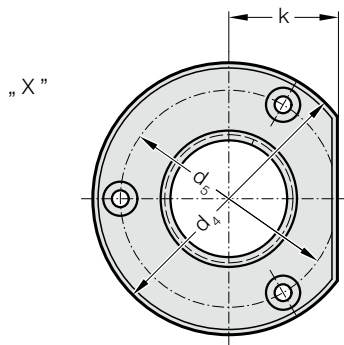
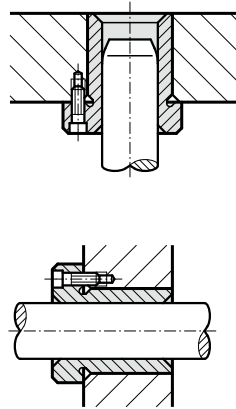
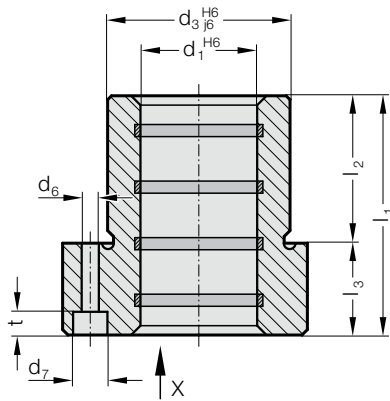
带法兰的铜导套ECO-LINE™,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4 = 2091.71.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038  
 订购编号 = 2091.71. 038



# 带法兰的铜导套ECO-LINE",带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4

2091.72.

安装示例



材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

结构:

工作面有固态润滑剂环。

安装直径已精密磨削。

说明:

导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。

螺丝需单独订购。

滑动导向参阅D章开头。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

2091.72. 带法兰的铜导套ECO-LINE",带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4

d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
d <sub>3</sub>	28	32	40	48	58	70	85
d <sub>4</sub>	45	50	63	72	85	104	120
d <sub>5</sub>	35	40	50	58	70	86	100
d <sub>6</sub>	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9
d <sub>7</sub>	8	8	10	10	11	15	15
k	15	18	23	28	33	38	46
l <sub>1</sub>	36	45	55	62	67	89	89
l <sub>2</sub>	30	30	30	37	37	47	47
l <sub>3</sub>	6	15	25	25	30	42	42
t	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9

订购示例:

带法兰的铜导套ECO-LINE",带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4

= 2091.72.

导向装置直径 d<sub>1</sub>

32 mm = 032

订购编号

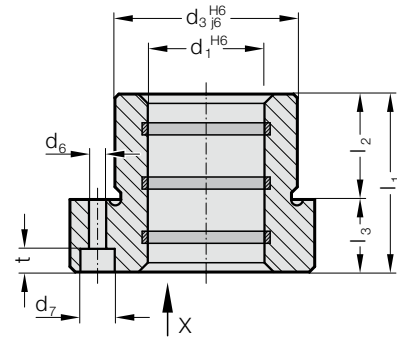
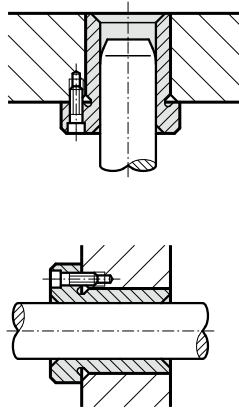
= 2091.72. 032

# 带法兰的铜导套ECO-LINE™,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4



安装示例

2091.74.



**材料:**

带固态润滑剂的铜, 易维护

**结构:**

工作面有固态润滑剂环。

安装直径已精密磨削。

**说明:**

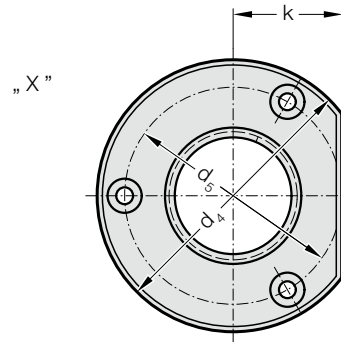
导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。

螺丝需单独订购。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。



2091.74. 带法兰的铜导套ECO-LINE™,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4

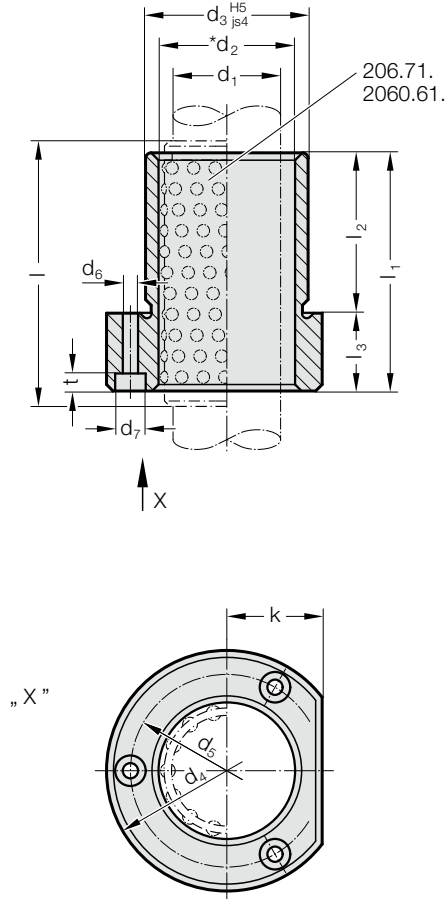
d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50
d <sub>3</sub>	28	32	40	48	58	70
d <sub>4</sub>	45	50	63	72	85	104
d <sub>5</sub>	35	40	50	58	70	86
d <sub>6</sub>	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9
d <sub>7</sub>	8	8	10	10	11	15
k	15	18	23	28	33	38
l <sub>1</sub>	29	38	38	45	55	62
l <sub>2</sub>	23	23	23	30	30	37
l <sub>3</sub>	6	15	15	15	25	25
t	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9

**订购示例:**

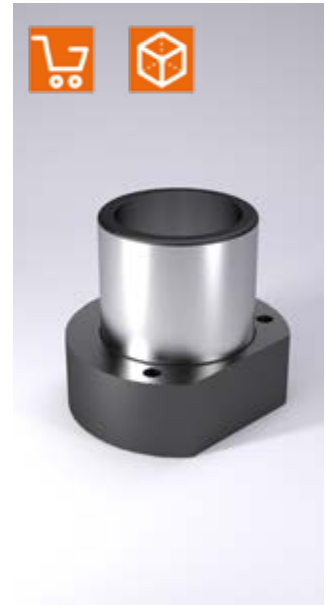
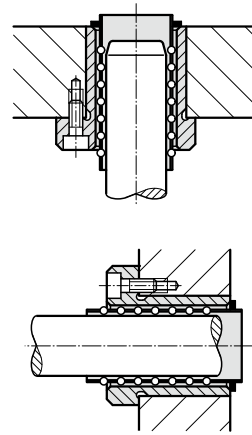
带法兰的铜导套ECO-LINE™,带固态润滑剂的青铜, ISO 9448-4	=	2091.74.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	30 mm	= 030
订购编号	=	2091.74. 030

# 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5

2091.44.



安装示例



材料:

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

说明:

导套需要用3个螺丝来固定, DIN EN ISO 4762.

螺丝需单独订购。

滚珠导向类型见D章开头。

\* 预负载 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

计算滚珠导轨见第十章结束。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2091.44. 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5

d <sub>1</sub>	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80
d <sub>2</sub>	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71	92
d <sub>3</sub>	32	40	48	58	70	85	105
d <sub>4</sub>	50	63	72	85	104	120	148
d <sub>5</sub>	40	50	58	70	86	100	125
d <sub>6</sub>	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9	11
d <sub>7</sub>	8	10	10	11	15	15	18
l <sub>1</sub>	52	62	72	77	102	102	125
l <sub>2</sub>	37	37	47	47	60	60	75
l <sub>3</sub>	15	25	25	30	42	42	50
l*	71	71	80	95	120	120	140

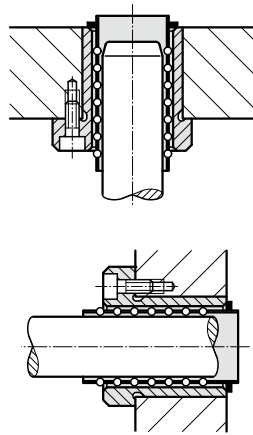
订购示例:

供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5 = 2091.44.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038.  
 分类 TOL 黄色 = 10  
 订购编号 = 2091.44. 038. 10

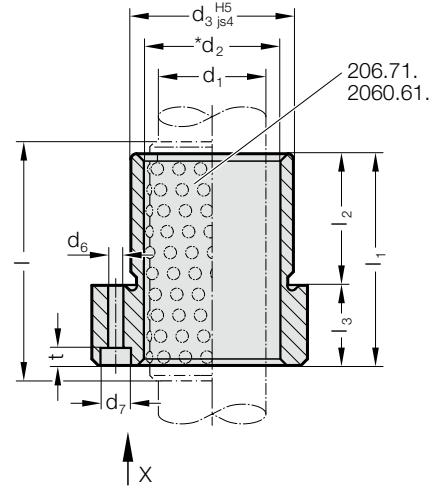
# 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5



安装示例



2091.45.



**材料:**

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

**结构:**

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

**说明:**

导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。

螺丝需单独订购。

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 计算滚珠导轨见第十章结束。

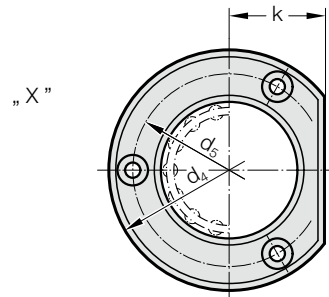
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



2091.45. 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5

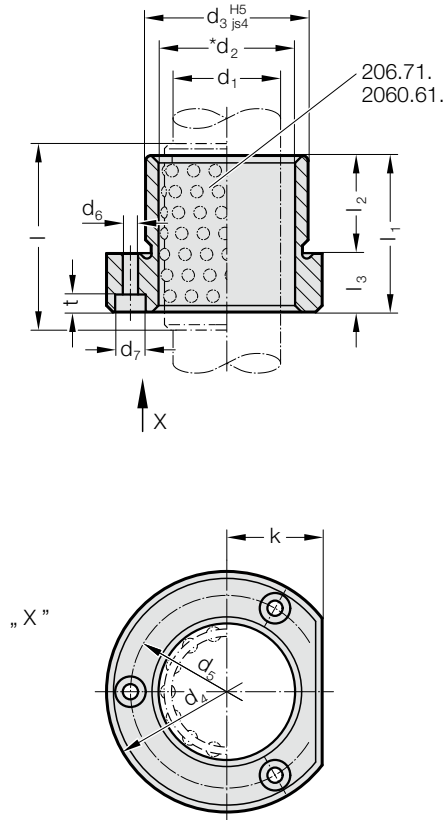
d <sub>1</sub>	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63
d <sub>2</sub>	21 22	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58	68 71
d <sub>3</sub>	28	32	40	48	58	70	85
d <sub>4</sub>	45	50	63	72	85	104	120
d <sub>5</sub>	35	40	50	58	70	86	100
d <sub>6</sub>	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9	9
d <sub>7</sub>	8	8	10	10	11	15	15
k	15	18	23	28	33	38	46
l <sub>1</sub>	36	45	55	62	67	89	89
l <sub>2</sub>	30	30	30	37	37	47	47
l <sub>3</sub>	6	15	25	25	30	42	42
t	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9	9
t*	45	56	71	71	80	95	95

**订购示例:**

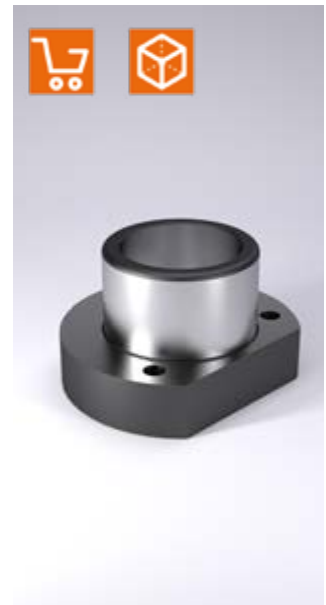
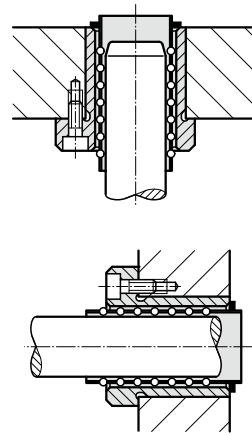
供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5	=	2091.45.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm =	032.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	2091.45. 032. 10

# 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5

2091.46.



安装示例



材料:

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:


工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

说明:


导套由3颗螺丝固定, 直径16: 用螺丝根据 DIN 6912, 直径19: 用螺丝根据 DIN EN ISO 4762。


螺丝需单独订购。

 滚珠导向类型见D章开头。

\*  预负载 见D章开始处的分类表。

 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

 计算滚珠导轨见第十章结束。

 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

2091.46. 供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5

d <sub>1</sub>	12	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50
d <sub>2</sub>	16	21 22	25 26	30 31	38 40	46 48	56 58
d <sub>3</sub>	26	28	32	40	48	58	70
d <sub>4</sub>	43	45	50	63	72	85	104
d <sub>5</sub>	33	35	40	50	58	70	86
d <sub>6</sub>	4.5	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	9
d <sub>7</sub>	8	8	8	10	10	11	15
k	13	15	18	23	28	33	38
l <sub>1</sub>	25	29	38	38	45	55	62
l <sub>2</sub>	16	23	23	23	30	30	37
l <sub>3</sub>	9	6	15	15	15	25	25
t	4.6	3.4	4.6	5.7	5.7	6.8	9
l*	40	45	45	45	56	63	80

订购示例:

供滚珠保持架使用的带法兰导套, ISO 9448-5 = 2091.46.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 25 mm = 025.

分类 TOL 黄色 = 10

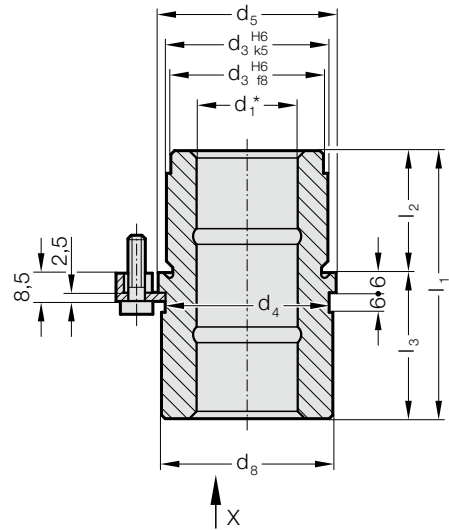
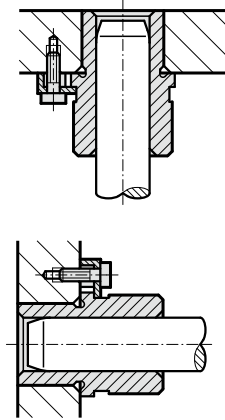
订购编号 = 2091.46. 025. 10

# 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR



安装示例

210.31.



**材料:**

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

**结构:**

工作面和安装直径已精密磨削。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从  $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滑动导向参阅D章开头。

\*☞ 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

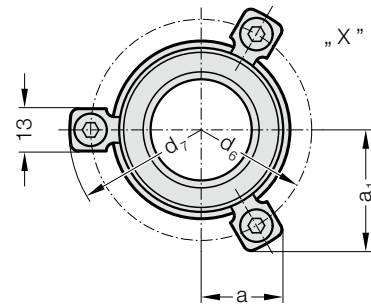
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



210.31. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR

d <sub>1</sub>	19 20	25	32	40	50
d <sub>3</sub>	32	40	50	63	80
d <sub>4</sub>	32	40	50	63	80
d <sub>5</sub>	36	45	56	70	90
d <sub>6</sub>	49	57	67	81	101
d <sub>7</sub>	61.7	69.7	79.7	93.7	113.7
d <sub>8</sub>	35	43.5	53	67	87
a	19.9	21.9	24.4	36	43
a <sub>1</sub>	28.6	32.1	36.4	36	43
l <sub>1</sub>	66	70	83	98	120
l <sub>2</sub>	30	30	38	48	61
l <sub>3</sub>	36	40	45	50	59

**订购示例:**

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR = 210.31.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

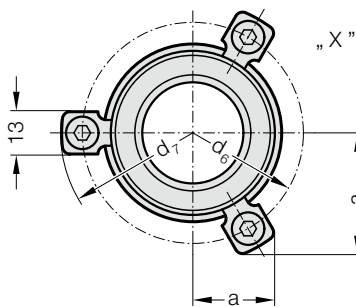
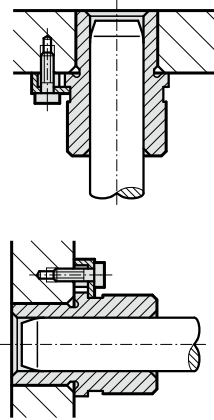
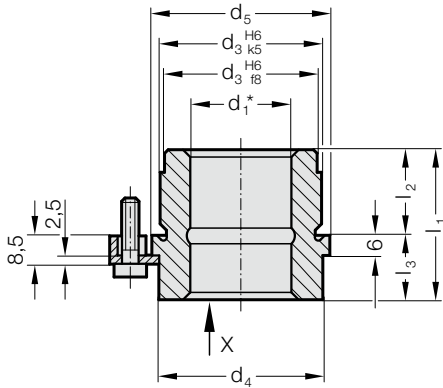
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 210.31.032.10

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR

210.34.

安装示例



材料:

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

结构:

工作面 and 安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

滑动导向参阅D章开头。

\* 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

210.34. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR

d <sub>1</sub>	19 20	25	32	40	50
d <sub>3</sub>	32	40	50	63	80
d <sub>4</sub>	32	40	50	63	80
d <sub>5</sub>	36	45	56	70	90
d <sub>6</sub>	49	57	67	81	101
d <sub>7</sub>	61.7	69.7	79.7	93.7	113.7
a	19.9	21.9	24.4	36	43
a <sub>1</sub>	28.6	32.1	36.4	36	43
l <sub>1</sub>	42	50	63	76	96
l <sub>2</sub>	30	38	48	61	78
l <sub>3</sub>	12	12	15	15	18

订购示例:

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR = 210.34.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

分类 TOL 黄色 = 10

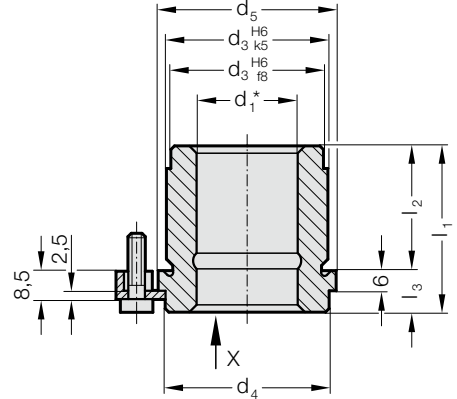
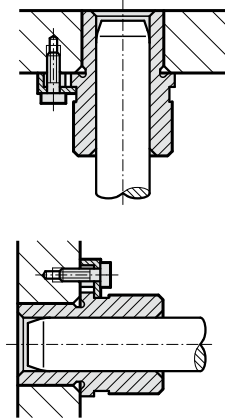
订购编号 = 210.34. 032. 10

# 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR



安装示例

210.35.



**材料:**

高纯度烧结铁, 碳氮共渗, 有长效润滑

**结构:**

工作面和安装直径已精密磨削。

**说明:**

附图是3个螺钉夹紧, 从 $\varnothing d_1 = 38$  是4个 螺钉夹紧, 螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

☞ 滑动导向参阅D章开头。

\*☞ 轴承游隙 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

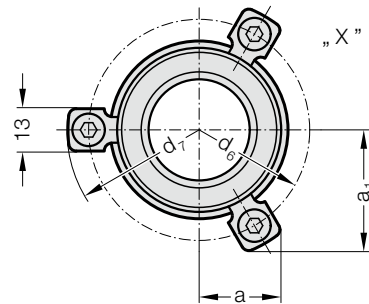
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**公差范围:**

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30



210.35. 带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR

$d_1$	19 20	25	32	40	50
$d_3$	32	40	50	63	80
$d_4$	32	40	50	63	80
$d_5$	36	45	56	70	90
$d_6$	49	57	67	81	101
$d_7$	61.7	69.7	79.7	93.7	113.7
a	19.9	21.9	24.4	36	43
$a_1$	28.6	32.1	36.4	36	43
$l_1$	28	32	37	44	44
$l_2$	16	20	25	32	32
$l_3$	12	12	12	12	12

**订购示例:**

带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具有长效润滑, ~AFNOR = 210.35.

导向装置直径  $d_1$  32 mm = 032.

分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 210.35.032.10

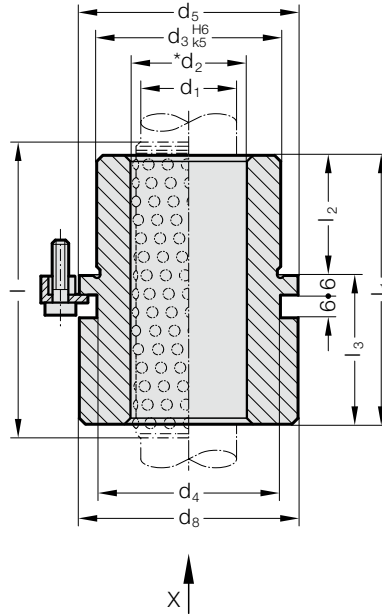




带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR



210.44.



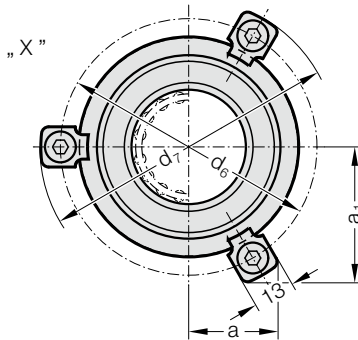
材料:  
工具钢,硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:  
工作面经过珩。  
安装直径已精密磨削。

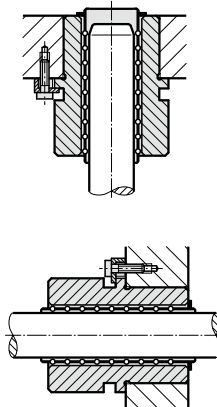
说明:  
附图是3个螺钉夹紧,从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧,螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45, 包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912, 顶部直径13)

- 滚珠导向类型见D章开头。
- \* 预负载 见D章开始处的分类表。
- 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- 计算滚珠导轨见第十章结束。
- 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

公差范围:  
黄色 = .10  
绿色 = .20  
红色 = .30



安装示例



## 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR

### 210.44. 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR

d <sub>1</sub>	16	20	25	32	40	50	63
d <sub>2</sub>	22	26	31	40	48	58	71
d <sub>3</sub>	28	32	40	50	63	80	90
d <sub>4</sub>	29	32	40	50	63	80	90
d <sub>5</sub>	32	36	45	56	70	90	110
d <sub>6</sub>	45	49	57	67	81	101	121
d <sub>7</sub>	57.7	61.7	69.7	79.7	93.7	113.7	131.7
d <sub>8</sub>	31	35	43.5	53.5	67	87	107
a	18.9	19.9	21.9	24.4	36	43	50.1
a <sub>1</sub>	26.9	28.6	32.1	36.4	36	43	50.1
l <sub>3</sub>	32	36	40	45	50	63	63
l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub> / l						
23	55 / 63		63 / 71		68 / 80		
30	62 / 71		70 / 80		75 / 80		
38	70 / 71		74 / 80		80 / 95		
48			88 / 100		83 / 95		101 / 120
61			101 / 120		98 / 105		111 / 120
78					106 / 120		124 / 140
98					128 / 140		141 / 160
123					148 / 160		161 / 180
							161 / 180
							186 / 200

\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

#### 订购示例:

带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR = 210.44.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

安装长度 l<sub>2</sub> 61 mm = 061.

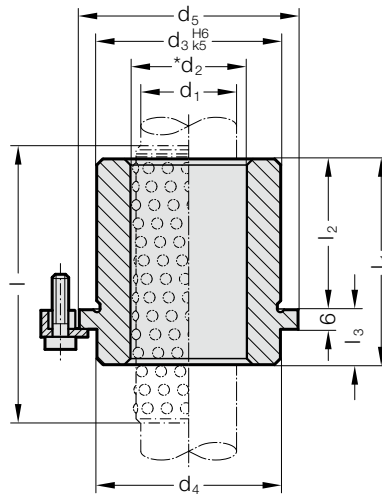
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 210.44. 032. 061. 10

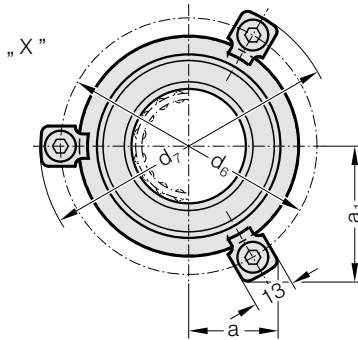
带凸缘,且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR



210.46.



X



材料:

工具钢,硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

结构:

工作面经过珩,安装直径已精密磨削。

说明:

附图是3个螺钉夹紧,从 $\varnothing d_1 = 38$ 是4个螺钉夹紧,螺钉包含在交货里。(订购编号: 207.45,包括圆柱头内六角螺钉, DIN 6912,顶部直径13)

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 计算滚珠导轨见第十章结束。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

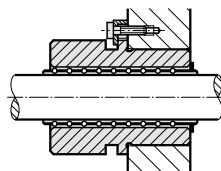
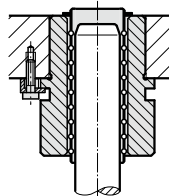
公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

安装示例



## 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR

### 210.46. 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR

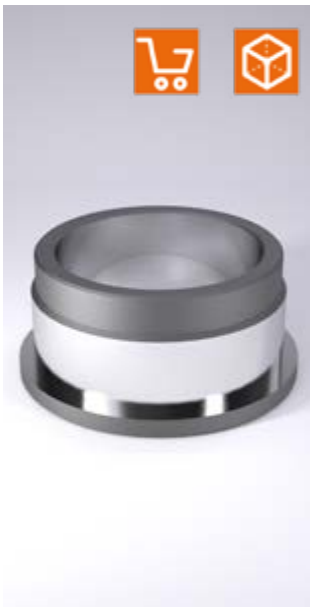
d <sub>1</sub>	16	20	25	32	40	50	63
d <sub>2</sub>	22	26	31	40	48	58	71
d <sub>3</sub>	28	32	40	50	63	80	90
d <sub>4</sub>	29	32	40	50	63	80	90
d <sub>5</sub>	32	36	45	56	70	90	110
d <sub>6</sub>	45	49	57	67	81	101	121
d <sub>7</sub>	57.7	61.7	69.7	79.7	93.7	113.7	131.7
a	18.9	19.9	21.9	24.4	36	43	50.1
a <sub>1</sub>	26.9	28.6	32.1	36.4	36	43	50.1
l <sub>3</sub>	10	12	12	15	15	18	20
l <sub>2</sub> *	l <sub>1</sub> / l						
23	33/45						
30	40/45						
38	48/56						
48	58/63						
61	73/80						
78	90/105						
98	113/120						
123	143/160						

\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

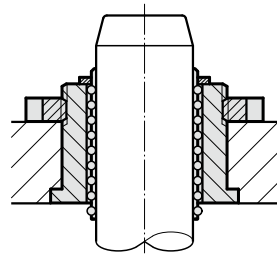
#### 订购示例:

带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR	=	210.46.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	32 mm =	032.
安装长度 l <sub>2</sub>	38 mm =	038.
分类 TOL	黄色 =	10
订购编号	=	210.46. 032. 038. 10

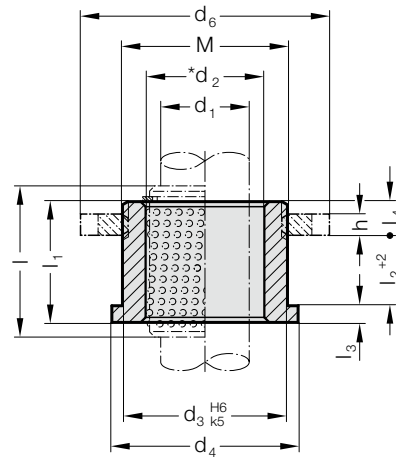
## 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR



安装示例



210.45.



### 材料:

工具钢, 硬化处理  $62 \pm 2$  HRC

### 结构:

工作面经过珩。

安装直径已精密磨削。

### 说明:

导套用带槽螺母207.48来固定。

☞ 滚珠导向类型见D章开头。

\*☞ 预负载 见D章开始处的分类表。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 计算滚珠导轨见第十章结束。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

### 公差范围:

黄色 = .10

绿色 = .20

红色 = .30

## 210.45. 带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR

d <sub>1</sub>	16	16	20	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50
d <sub>2</sub>	22	22	26	26	26	31	31	31	40	40	40	48	48	48	58	58
d <sub>3</sub>	28	28	32	32	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63	80	80
d <sub>4</sub>	32	32	36	36	36	45	45	45	56	56	56	70	70	70	90	90
d <sub>6</sub>	40	40	44	44	44	55	55	55	65	65	65	81	81	81	100	100
M	M27x1	M27x1	M30x1	M30x1	M30x1	M39x1	M39x1	M39x1	M48x1	M48x1	M48x1	M60x1	M60x1	M60x1	M76x1	M76x1
h	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8
l <sub>1</sub>	16	20	17	21	25	22	26	31	26	31	38	32	39	47	41	49
l <sub>2</sub>	8	12	8	12	16	12	16	21	15	20	27	20	27	35	26	34
l <sub>3</sub>	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5
l <sub>4</sub>	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8	8	8	10	10
l*	24	28	24	28	31	31	40	40	40	40	50	50	50	56	50	63

\*l = 订购额定长度滚珠轴承保持架 - 首选长度

### 订购示例:

带凸缘, 且可用于滚珠保持架的导套, ~AFNOR = 210.45.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

总长度 l<sub>1</sub> 26 mm = 026.

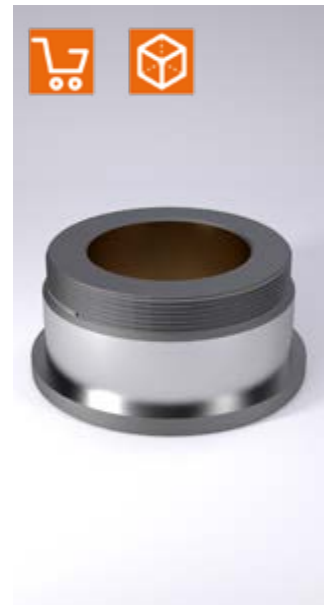
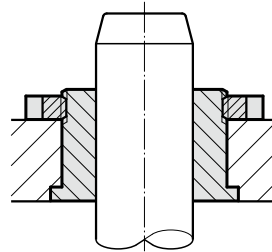
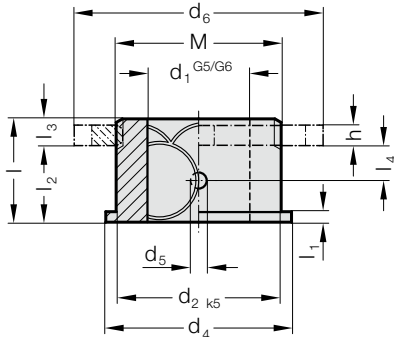
分类 TOL 黄色 = 10

订购编号 = 210.45. 032. 026. 10

## 带凸缘的导套, 有青铜涂层, AFNOR

210.85.

安装示例



材料:

1.0503

Ø d<sub>2</sub> 感应淬火 500+100 HV 10.

结构:

工作面有青铜涂层

安装直径已精密磨削。

至 Ø d<sub>1</sub> = 25 公差 G6

自 Ø d<sub>1</sub> = 32 公差 G5

说明:

导套用带槽螺母207.48来固定。

借助带螺纹 DIN 3405-A M8x1 的漏斗形润滑嘴润滑。

☞ 滑动导向参阅D章开头。

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

### 210.85. 带凸缘的导套, 有青铜涂层, AFNOR

d <sub>1</sub>	公差	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>6</sub>	h	M	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>
16	+0.006/+0.017	28	32	40	3	M27x1	16	3	11	5	5.5
16		28	32	40	3	M27x1	20	3	15	5	7.5
20	+0.007/+0.020	32	36	44	4	M30x1	21	3	15	6	5
20		32	36	44	4	M30x1	25	3	19	6	9.5
25		40	45	55	4	M39x1	26	3	19	7	9.5
25		40	45	55	4	M39x1	31	3	24	7	12
32	+0.009/+0.020	50	56	65	5	M48x1	31	4	24	7	12
32		50	56	65	5	M48x1	38	4	31	7	15.5
40		63	70	81	6	M60x1	39	4	31	8	15.5
40		63	70	81	6	M60x1	47	4	39	8	19.5
50		80	90	100	8	M76x1	41	5	31	10	15.5
50		80	90	100	8	M76x1	49	5	39	10	19.5

订购示例:

带凸缘的导套, 有青铜涂层, AFNOR = 210.85.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 32 mm = 032.

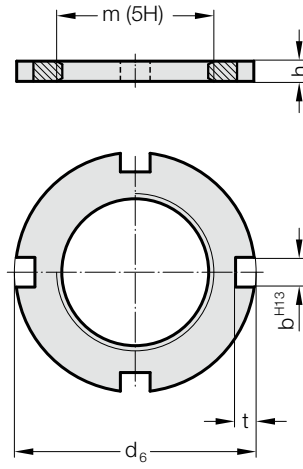
总长度 l 31 mm = 031

订购编号 = 210.85.032.031

# 带槽螺母



207.48.



材料:

钢

说明:

用来固定210.45和210.85的导套

## 207.48. 带槽螺母

订购编号	$d_6$	$b$	$t$	$h$	$m$
207.48.016	40	5	3	3	M27 x 1
207.48.020	44	5	4	4	M30 x 1
207.48.025	55	6	4	4	M39 x 1
207.48.032	65	6	5	5	M48 x 1
207.48.040	81	7	6	6	M60 x 1
207.48.050	100	8	8	8	M76 x 1



自滑件



# 自润滑元件 描述

易维护滑动元件应用于线性和旋转运动的工模具和机械制造工业场合。该滑动元件由基材（见图表）和固态润滑剂组成。固态润滑剂以统一的几何外形嵌入基材，在滑动方向上实现最佳的润滑覆盖表面。目录页上的符号表明每个产品允许的滑动方向。

最理想的滑动情况是，滑动元件与最小高于100 HB硬度的对偶表面配合使用。最佳表面粗糙度约为Rz6.3。可在D章的开头部分可查阅最适合的导柱和自润滑导套产品组合。

建议使用前用锂皂化润滑脂稍微润滑下滑动表面。固态润滑剂仅分布于滑动区域的黑点处。通常25-35 %的滑动表面嵌有固态润滑剂，但因某些特殊产品的形状和尺寸所限可能会略有出入。固态润滑剂的尺寸和排布方式可能也会因此略有不同。

滑动元件可返修，通常是对其表面进行再磨削。

## 易维护滑动元件的优点

- 易维护, 最佳条件下免维护
- 摩擦力小
- 防摩擦性能好
- 无粘滑效应
- 环境温度高或低
- 减少震动

## 基材特性

化学成份	Cu 60-66% Al 5,0-7,5% Fe 2,0-4,0% Mn 2,5-5,0% Zn 17,5-31,5%
密度 [kg/dm <sup>3</sup> ]	8,2
抗拉强度 Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	750-800
布氏硬度 HB 10	180-210
弹性极限 Rp 0.2 [N/mm <sup>2</sup> ]	450-550
断裂延伸率 A5 [%]	5-8
弹性模量 [kN/mm <sup>2</sup> ]	105-115
摩擦系数	0,04-0,15
热导率 [W/(m × K)]	45-55
热膨胀系数 [K <sup>-1</sup> ]	1,6-2,0 × 10 <sup>-5</sup>
电导率 [m/(Ω × mm <sup>2</sup> )]	7-8
交变弯曲疲劳极限 [N/mm <sup>2</sup> ]	±150
固体润滑剂分配 比例用于表面 (%)	25-30

## 特殊规格

其他规格和设计敬请垂询。

## 表面压力、温度、速度和润滑

最大表面压力 [N/cm <sup>2</sup> ]	温度 [C°]	速度 [m/min.]	PV 值 [N/cm <sup>2</sup> × m/min]	润滑
5000	80	30	10000	初始

## PV 值

允许的轴承负荷将通过表面压力和轴承磨损确定的 PV 值得出。

PV 值是指表面压力 (P) 结果和滑动速度 (V)。

请注意，速度极限值和最大表面压力不可同时达到（见PV图表）。

目前导套负载的估算：

$$PV = P \times V \text{ [N/cm}^2 \times \text{m/min]}$$

$$P = F/A \text{ [N/cm}^2]$$

$$F = \text{载荷力 [N]}$$

$$A = \text{导向轴套或滑动表面的投影面 [cm}^2]$$

$$V = \text{滑动速度 [m/min]}$$

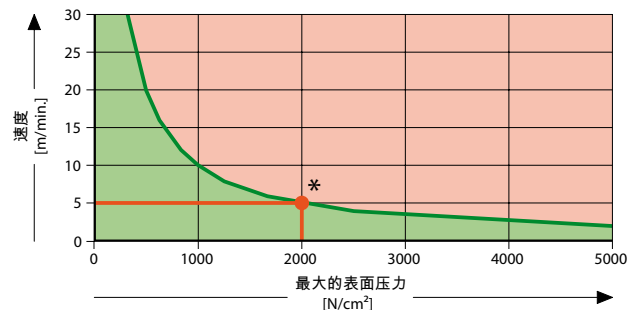
升降运动滑动速度：

$$V = 2 \times H \times nf/1000 \text{ [m/min]}$$

$$H = \text{行程 [mm]}$$

$$nf = \text{行程次数 [H/min]}$$

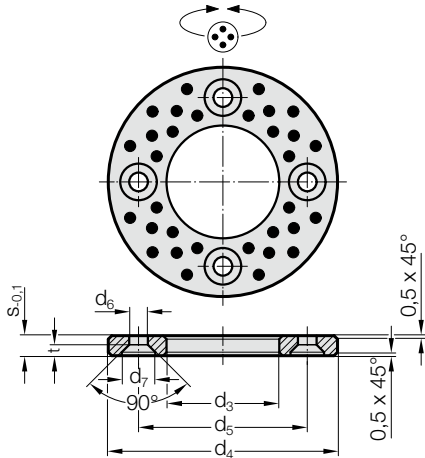
## PV图表



\* 例如，最大PV值10000 N/cm<sup>2</sup> × m/min，在2000 N/cm<sup>2</sup> 表面压力下，允许的最大速度为5m/min。

# 止推垫圈, 带固态润滑剂的青铜

2053.70.



**材料:**

带固态润滑剂的铜, 易维护

**说明:**

复合载荷下与2052.70的 导套配合使用

不提供螺栓。

**固定件:**

自 d<sub>3</sub> = 10,2 2 X M3

自 d<sub>3</sub> = 20,2 2 X M5

自 d<sub>3</sub> = 40,2 2 X M6

自 d<sub>3</sub> = 50,3 4 X M6

自 d<sub>3</sub> = 60,3 4 X M8

自 d<sub>3</sub> = 90,5 4 X M10

2053.70. 止推垫圈, 带固态润滑剂的青铜

d <sub>1</sub>	10	12	13	14	15	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	120
d <sub>3</sub>	10.2	12.2	13.2	14.2	15.2	16.2	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.3	50.3	55.3	60.3	65.3	70.3	75.3	80.3	90.5	100.5	120.5
d <sub>4</sub>	30	40	40	40	50	50	50	50	55	60	70	80	90	100	110	120	125	130	140	150	170	190	200
d <sub>5</sub>	20	28	28	28	28	28	35	35	40	45	50	60	67.5	75	85	90	95	100	110	120	140	160	175
d <sub>6</sub>	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	5.5	5.5	5.5	5.5	6.6	6.6	6.6	6.6	9	9	9	9	9	11	11	11
d <sub>7</sub>	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	11.5	11.5	11.5	11.5	13.7	13.7	13.7	13.7	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	22.7	22.7	22.7
s	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	7	7	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10
t	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	3	3	3	3	3.6	3.6	3.6	3.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	5.9	5.9	5.9

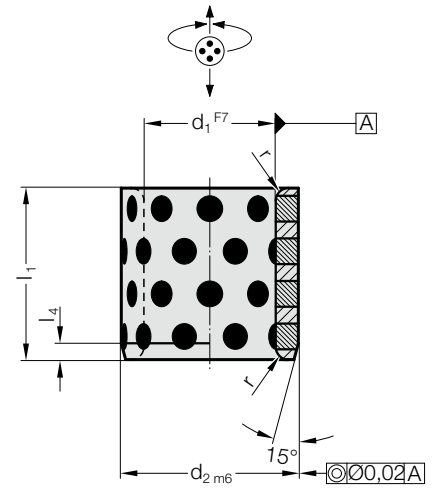
**订购示例:**

止推垫圈, 带固态润滑剂的青铜	=	2053.70.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	=	40 mm = 040
订购编号	=	2053.70. 040

# 导套，带固态润滑剂的青铜



2052.70.



**材料:**

带固态润滑剂的铜, 易维护

**说明:**

轴套可以在径向和轴向使用。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**注意:**

压入时内径收缩。

2052.70. 导套，带固态润滑剂的青铜

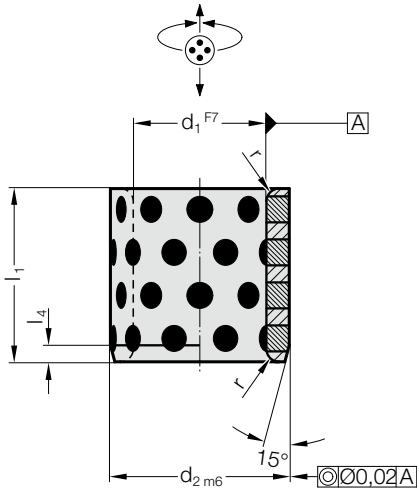
d <sub>1</sub>	8	10	10	12	13	14	15	16	18	19	20	20	20	24	25	25	25	28	30	30	30	30	31.5	32	35	35	38	40	40	
d <sub>2</sub>	12	14	15	18	19	20	21	22	24	25	26	28	30	32	32	33	35	38	40	38	42	40	42	44	45	48	50	55		
r	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5		
l <sub>4</sub>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
l <sub>1</sub>	8	10	12	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	32	33	35	38	40	38	42	40	42	44	45	48	50	55		
8	●	●																												
10	●	●	●	●	●	●	●	●																						
12	●	●		●	●	●	●	●																						
15	●	●		●	●	●	●	●	●	●																				
16				●	●	●	●	●	●	●																				
20	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														●	●	●	●
25				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
37																														
40									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47																														
50																														
60																														
70																														
77																														
80																														

**订购示例:**

导套, 带固态润滑剂的青铜	=2052.70.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	40 mm = 040.
外径 d <sub>2</sub>	55 mm = 055.
安装长度 l <sub>1</sub>	25 mm = 025
订购编号	=2052.70. 040. 055.025

# 导套，带固态润滑剂的青铜

2052.70.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

注意：  
压入时内径收缩。

说明：  
轴套可以在径向和轴向使用。  
☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2052.70. 导套，带固态润滑剂的青铜

d <sub>1</sub>	45	45	45	50	50	50	55	60	60	63	65	70	70	75	75	80	80	85	90	100	110	120	125	130	140	150	160	
d <sub>2</sub>	56	55	60	60	62	65	70	74	75	75	80	85	90	90	95	96	100	100	110	120	130	140	145	150	160	170	180	
r	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
l <sub>4</sub>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
l <sub>1</sub>																												
30	●	●	●	●	●	●		●	●																			
35	●	●	●	●	●			●	●			●																
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●				●	●											
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●											
60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
70			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
95			●																									
100					●				●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
120										●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
130																	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
140																									●	●	●	
150																										●	●	

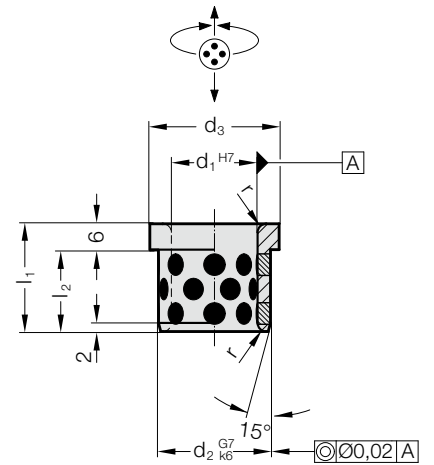
订购示例:

导套，带固态润滑剂的青铜	=	2052.70.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	40 mm =	040.
外径 d <sub>2</sub>	55 mm =	055.
安装长度 l <sub>1</sub>	25 mm =	025
订购编号	=	2052.70. 040. 055. 025

## 带肩导套，带固态润滑剂的青铜



2085.70.



### 材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

### 说明:

轴套可以在径向和轴向使用。

轴套安装时可以用Loctite产品

☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

### 2085.70. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜

$d_1$	12	16	20	24
$d_2$	16	20	26	30
$d_3$	18	24	28	35
$r$	2	2	2	2
$l_1$ $l_2$				
20 14	●	●	●	●
25 19	●	●	●	●
30 24	●	●	●	●

### 订购示例:

带肩导套, 带固态润滑剂的青铜 = 2085.70.

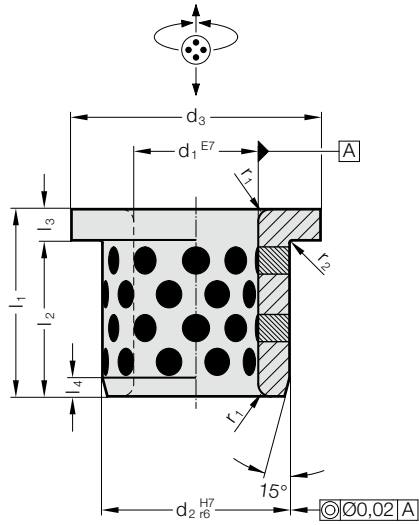
导向装置直径  $d_1$  20 mm = 020.

长度  $l_1$  20 mm = 020

订购编号 = 2085.70. 020. 020

# 带肩导套，带固态润滑剂的青铜

2085.71.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

注意：  
压入时内径收缩。

说明：  
轴套可以在径向和轴向使用。  
☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

## 2085.71. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜

d <sub>1</sub>	10	12	13	14	15	16	20	25	30	31.5	35	40	45	50	55	60	63	70	75	80	90	100	120
d <sub>2</sub>	14	18	19	20	21	22	30	35	40	40	45	50	55	60	65	75	75	85	90	100	110	120	140
d <sub>3</sub>	22	25	26	27	28	29	40	45	50	50	60	65	70	75	80	90	85	105	110	120	130	150	170
l <sub>3</sub>	2	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10
l <sub>4</sub>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
r <sub>1</sub>	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
r <sub>2</sub>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
l <sub>1</sub>	15	13	12	12	12	12	10	10															
20	18	17	17	17	17	17	15	15	15	15	15	15											
25					22	22	20	20	20														
30					27	27	25	25	25		25	25	25	25									
35										30	30												
40							35	35	35		35	35	35	35	35	32.5							
50									45		45	45	45	45		42.5		42.5					
60													55	55	55				52.5	50	50		
67.5																	60						
80																		72.5	72.5	70	70	70	70
100																					90	90	90

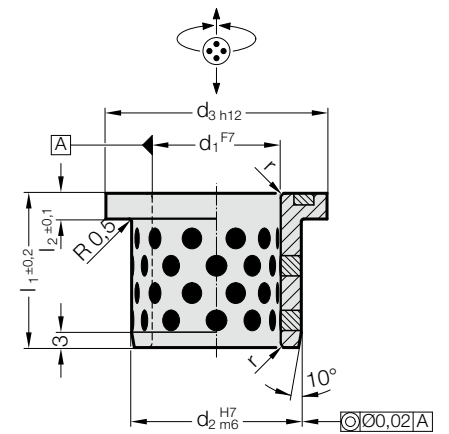
订购示例:

带肩导套，带固态润滑剂的青铜 = 2085.71.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 35 mm = 035.  
 长度 l<sub>1</sub> 20 mm = 020  
 订购编号 = 2085.71. 035.020

## 带肩导套，带固态润滑剂的青铜



2086.70.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
轴套可以在径向和轴向使用。

- ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

注意：  
压入时内径收缩。

2086.70. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜

$d_1$	12	16	20	25	30	40	50	60
$d_2$	18	22	28	33	38	50	62	75
$d_3$	25	30	36	43	48	60	75	90
$r$	1	1	1	1	1	2	2	3
$l_1$	15	20	25	30	35	45	55	65
$l_2$	4	5	5	5	5	5	6	7

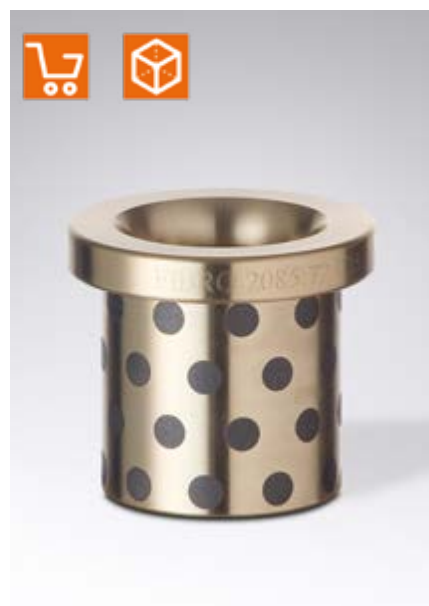
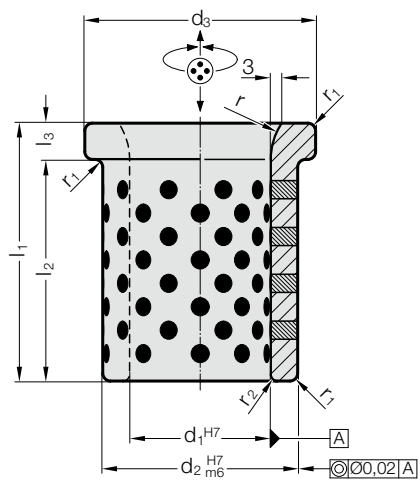
### 订购示例:

带肩导套, 带固态润滑剂的青铜	=	2086.70.
导向装置直径 $d_1$	30 mm =	030.
总长度 $l_1$	35 mm =	035
订购编号	=	2086.70. 030. 035



## 带肩导套，带固态润滑剂的青铜

2085.72.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
轴套可以在径向和轴向使用。

- 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

注意：  
压入时内径收缩。

### 2085.72. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜

d <sub>1</sub>	25	30	40	50	60	65	65	80	80	100	100
d <sub>2</sub>	35	40	55	65	75	80	80	100	100	120	120
d <sub>3</sub>	45	50	65	75	85	90	90	110	110	130	130
r	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
r <sub>1</sub>	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
r <sub>2</sub>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
l <sub>3</sub>	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
l <sub>2</sub>	33	40	60	70	70	70	110	90	130	90	130
l <sub>1</sub>	40	50	70	80	80	80	120	100	140	100	140

订购示例:

带肩导套，带固态润滑剂的青铜 = 2085.72.

导向装置直径 d<sub>1</sub> 60 mm = 060.

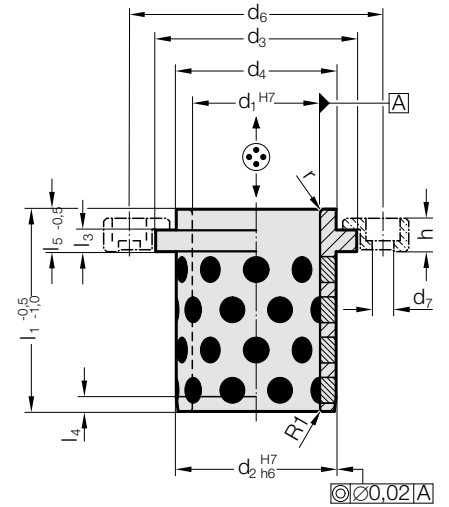
长度 l<sub>1</sub> 80 mm = 080

订购编号 = 2085.72. 060. 080

# 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，DIN 9834/ISO 9448



2082.70.



**材料:**

带固态润滑剂的铜，易维护

**说明:**

- ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**固定件:**

(额外订购)

定位块包括螺栓，

至  $\varnothing d_1 = 50$  - 2072.45.10 (M6 X 16 DIN EN ISO 4762)

自  $\varnothing d_1 = 60$  - 2072.45.16 (M10 X 20 DIN EN ISO 4762)

**注意:**

该导套只能在轴向运动上使用。

2082.70. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，DIN 9834/ISO 9448

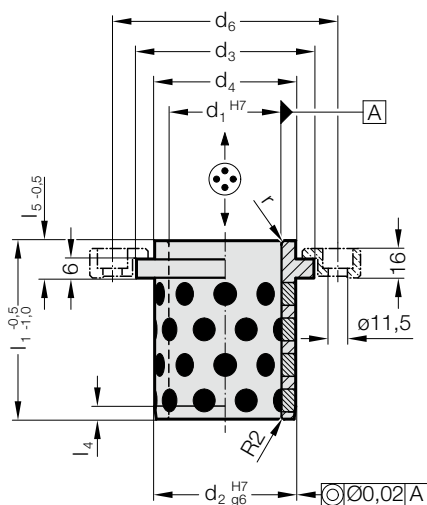
d <sub>1</sub>	24 25	30 32	38 40	48 50	60 63	80	100	125	160
d <sub>2</sub>	32	40	50	63	80	100	125	160	200
d <sub>3</sub>	40	50	63	71	90	112	140	180	220
d <sub>4</sub>	32	40	50	63	80	100	125	160	200
d <sub>6</sub>	58	66	79	89	123	143	168	203	243
d <sub>7</sub>	7	7	7	7	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
l <sub>1</sub>	40	50	63	71	80	100	125	160	200
l <sub>3</sub>	6.3	6.3	6.3	6.3	10	10	10	10	10
l <sub>4</sub>	3	4	5	6.3	8	10	12.5	16	16
l <sub>5</sub>	10	12	15	17	19	22	21	30	32
h	10	10	10	10	16	16	16	16	16
r	3	3	3	5	6	8	10	12	18

**订购示例:**



带肩导套，带固态润滑剂的青铜，DIN 9834/ISO 9448 = 2082.70.  
 导向装置直径 d<sub>1</sub> 50 mm = 050  
 订购编号 = 2082.70. 050

## 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，NAAMS

### 2082.71.



**材料:**  
带固态润滑剂的铜，易维护

**说明:**  
 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。  
 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**固定件:**  
(额外订购)  
定位块包括螺栓 2072.46 (M10 x 20 DIN EN ISO 4762)

**注意:**  
该导套只能在轴向运动上使用。

### 2082.71. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，NAAMS

$d_1$	25	32	40	50	63	80	100	125
$d_2$	32	40	50	63	80	100	125	160
$d_3$	40	50	63	71	90	112	140	180
$d_4$	32	40	50	63	80	100	125	160
$d_6$	75	83	93	106	123	143	168	203
$l_1$	40	50	63	71	80	100	125	160
$l_4$	3	4	5	6,3	8	10	12,5	16
$l_5$	10	10	13	15	17	20	19	28
$r$	3	3	3	5	6	8	10	12

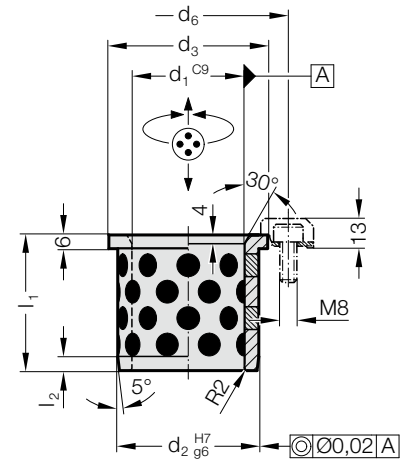
### 订购示例:

带肩导套，带固态润滑剂的青铜，NAAMS = 2082.71.  
 导向装置直径  $d_1$  63 mm = 063  
 订购编号 = 2082.71. 063

## 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，NAAMS



2086.71.



### 材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

### 说明:

轴套可以在径向和轴向使用。

匹配连接请见D章开始的矩阵表格。

安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

### 固定件:

(额外订购)

定位块包括螺栓 2072.47 (M8 x 20 DIN EN ISO 4762)

2086.71. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，NAAMS

$d_1$	25	32	40	50	63	80	100	125
$d_2$	32	40	50	63	80	100	125	160
$d_3$	40	50	63	71	90	112	140	180
$d_6$	29	34	40.5	44.5	54	65	79	99
$l_1$	40	50	55	63	75	90	115	138
$l_2$	4	4	5	6	8	10	12	12

### 订购示例:

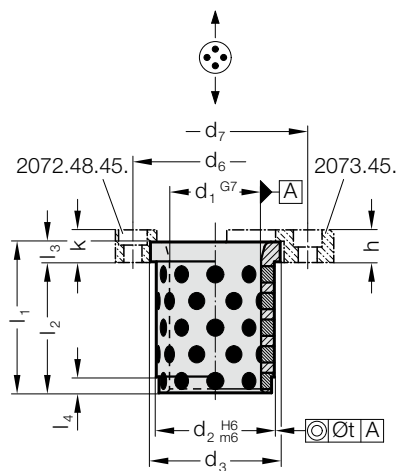
带肩导套, 带固态润滑剂的青铜, NAAMS = 2086.71.

导向装置直径  $d_1$  63 mm = 063

订购编号 = 2086.71. 063

## 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

### 2102.70.



**材料:**  
带固态润滑剂的铜，易维护

**说明:**

- ☞ 匹配连接请见D章开始的矩阵表格。
- ☞ 安装说明/尺寸及公差要求见D章最后。

**固定件:**

(额外订购)  
定位块包括螺栓 2072.48.45. 或  
法兰2073.45

**注意:**

该导套只能在轴向运动上使用。  
压入时内径收缩。

### 2102.70. 带肩导套，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

d <sub>1</sub>	20	25	32	40	50	63	80	100
d <sub>2</sub>	28	35	44	52	63	80	100	125
d <sub>3</sub>	32	40	50	60	71	90	112	140
d <sub>6</sub>	-	-	-	75	90	111	133	162
d <sub>7</sub>	48	56	65	82	98	115	144	170
l <sub>1</sub>	32	40	50	63	80	100	125	160
l <sub>2</sub>	28	35	44	55	70	88	109	140
l <sub>3</sub>	4	5	6	8	10	12	16	20
l <sub>4</sub>	3	5	8	8	8	10	10	10
h	10	10	12	12	16	20	25	32
k	-	-	-	12	16	20	25	32
t	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

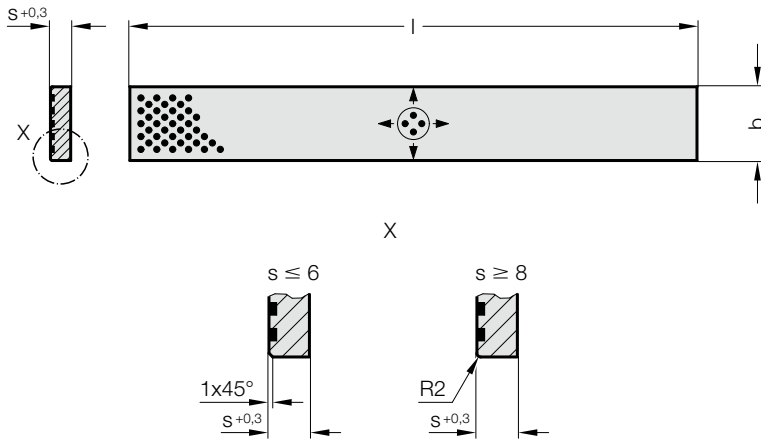
**订购示例:**

带肩导套，带固态润滑剂的青铜，CNOMO = 2102.70.  
导向装置直径 d<sub>1</sub> 50 mm = 050  
订购编号 = 2102.70. 050



# 平导板, 带固态润滑剂的青铜

2961.71.



## 2961.71. 平导板, 带固态润滑剂的青铜

订购编号	b	s	l	305	605	1,005
2961.71.020.004.	20	4		●		
2961.71.025.005.	25	5		●		
2961.71.030.004.	30	4		●		
2961.71.030.006.	30	6		●	●	
2961.71.030.008.	30	8		●	●	
2961.71.030.010.	30	10		●	●	●
2961.71.030.012.	30	12		●	●	●
2961.71.035.010.	35	10		●	●	●
2961.71.040.005.	40	5		●	●	
2961.71.040.006.	40	6		●	●	
2961.71.040.008.	40	8		●	●	●
2961.71.040.010.	40	10		●	●	●
2961.71.040.012.	40	12		●	●	●
2961.71.040.016.	40	16			●	●
2961.71.050.010.	50	10		●	●	●
2961.71.050.012.	50	12			●	●
2961.71.050.020.	50	20			●	●
2961.71.060.012.	60	12			●	●
2961.71.060.016.	60	16			●	●
2961.71.080.010.	80	10		●	●	●
2961.71.080.012.	80	12			●	●
2961.71.080.016.	80	16			●	●
2961.71.080.020.	80	20			●	●
2961.71.080.025.	80	25			●	●
2961.71.100.016.	100	16			●	●
2961.71.100.020.	100	20			●	●
2961.71.100.025.	100	25			●	●
2961.71.125.020.	125	20			●	●
2961.71.125.025.	125	25			●	●
2961.71.160.025.	160	25			●	●

材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护  
结构:  
滑动表面已打磨。

### 订购示例:

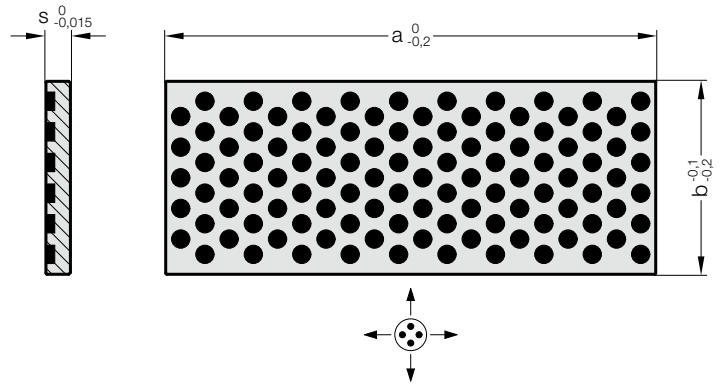
平导板, 带固态润滑剂的青铜	=	2961.71.
宽 b	50 mm =	050.
厚度 s	10 mm =	010.
长度 l	1005 mm =	1005
订购编号	=	2961.71. 050. 010. 1005

## 平导板，带固态润滑剂的青铜



2961.76.

材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护  
结构:  
滑动表面已打磨。



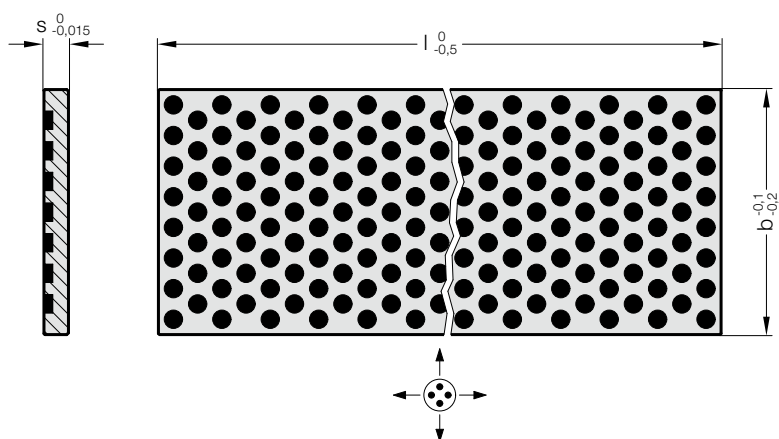
### 2961.76. 平导板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	b	s	a
2961.76.025.005.050	25	5	50
2961.76.025.005.071	25	5	71
2961.76.025.005.090	25	5	90
2961.76.025.006.050	25	6	50
2961.76.025.006.063	25	6	63
2961.76.025.006.080	25	6	80
2961.76.025.006.100	25	6	100
2961.76.025.006.125	25	6	125
2961.76.040.005.050	40	5	50
2961.76.040.005.071	40	5	71
2961.76.040.005.090	40	5	90
2961.76.040.006.080	40	6	80
2961.76.040.006.100	40	6	100
2961.76.040.006.125	40	6	125
2961.76.040.006.160	40	6	160
2961.76.040.006.200	40	6	200
2961.76.063.006.080	63	6	80
2961.76.063.006.100	63	6	100
2961.76.063.006.125	63	6	125
2961.76.063.006.160	63	6	160
2961.76.063.008.125	63	8	125
2961.76.063.008.160	63	8	160
2961.76.063.008.200	63	8	200
2961.76.063.008.250	63	8	250
2961.76.063.008.315	63	8	315



## 平导板，带固态润滑剂的青铜

2961.77.



材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护  
结构:  
滑动表面已打磨。

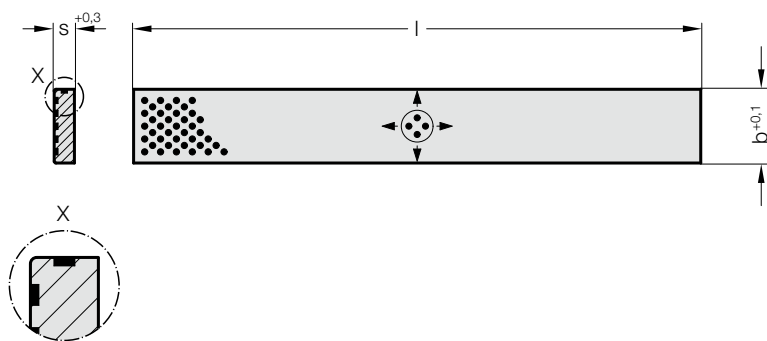
### 2961.77. 平导板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	b	s	l
2961.77.025.006.500	25	6	500
2961.77.040.006.500	40	6	500
2961.77.063.008.500	63	8	500
2961.77.080.010.500	80	10	500

## 平导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜



2961.73.



材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护

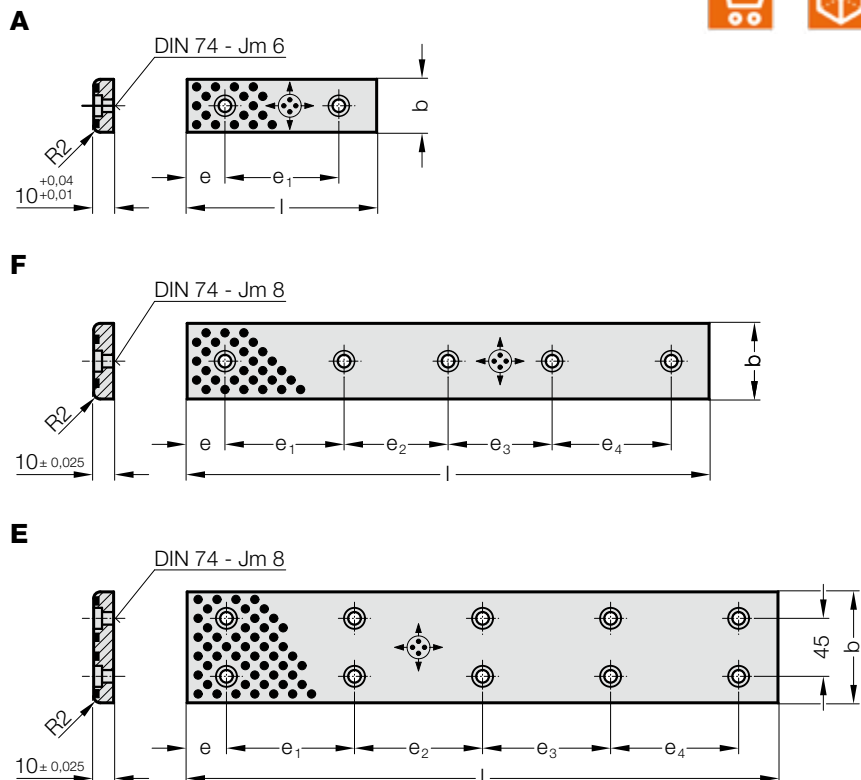
结构:  
滑动表面已打磨。

### 2961.73. 平导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜

订购编号	b	s	l
2961.73.025.005.0305	25	5	305
2961.73.030.006.0305	30	6	305
2961.73.035.010.0605	35	10	605
2961.73.040.008.0605	40	8	605
2961.73.040.012.0605	40	12	605
2961.73.050.010.0605	50	10	605
2961.73.060.016.0605	60	16	605
2961.73.080.012.0605	80	12	605
2961.73.080.020.0605	80	20	605
2961.73.100.020.0605	100	20	605

## 平导板，带固态润滑剂的青铜

2961.70.



**材料:**  
带固态润滑剂的铜，易维护

**结构:**  
滑动表面已打磨。

**说明:**  
不提供螺栓。

**固定件:**  
使用符合 DIN 7984 标准的圆柱头螺栓。

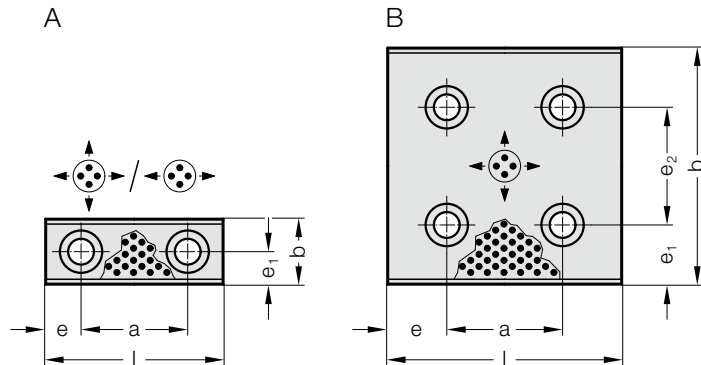
### 2961.70. 平导板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	l	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	螺栓孔数量
2961.70.018.075	A	18	75	15	45	-	-	-	2
2961.70.018.100	A	18	100	25	50	-	-	-	2
2961.70.018.125	A	18	125	25	75	-	-	-	2
2961.70.018.150	A	18	150	25	100	-	-	-	2
2961.70.028.075	A	28	75	15	45	-	-	-	2
2961.70.028.100	A	28	100	25	50	-	-	-	2
2961.70.028.125	A	28	125	25	75	-	-	-	2
2961.70.028.150	A	28	150	25	100	-	-	-	2
2961.70.035.100	F	35	100	20	60	-	-	-	2
2961.70.035.150	F	35	150	20	55	55	-	-	3
2961.70.035.200	F	35	200	20	55	50	55	-	4
2961.70.035.250	F	35	250	20	70	70	70	-	4
2961.70.035.300	F	35	300	20	65	65	65	65	5
2961.70.035.350	F	35	350	20	80	75	75	80	5
2961.70.038.075	A	38	75	15	45	-	-	-	2
2961.70.038.100	A	38	100	25	50	-	-	-	2
2961.70.038.125	A	38	125	25	75	-	-	-	2
2961.70.038.150	A	38	150	25	100	-	-	-	2
2961.70.048.075	A	48	75	15	45	-	-	-	2
2961.70.048.100	A	48	100	25	50	-	-	-	2
2961.70.048.125	A	48	125	25	75	-	-	-	2
2961.70.048.150	A	48	150	25	100	-	-	-	2
2961.70.050.100	F	50	100	20	60	-	-	-	2
2961.70.050.150	F	50	150	20	55	55	-	-	3
2961.70.050.200	F	50	200	20	55	50	55	-	4
2961.70.050.250	F	50	250	20	70	70	70	-	4
2961.70.050.300	F	50	300	20	65	65	65	65	5
2961.70.050.350	F	50	350	20	80	75	75	80	5
2961.70.050.400	F	50	400	20	90	90	90	90	5
2961.70.075.150	E	75	150	20	110	-	-	-	4
2961.70.075.200	E	75	200	20	80	80	-	-	6
2961.70.075.250	E	75	250	20	105	105	-	-	6
2961.70.075.300	E	75	300	20	85	90	85	-	8
2961.70.075.400	E	75	400	20	120	120	120	-	8
2961.70.075.500	E	75	500	20	115	115	115	115	10

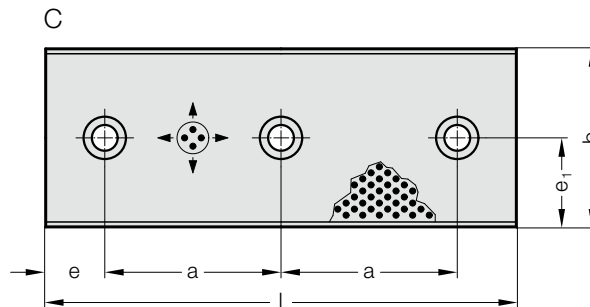
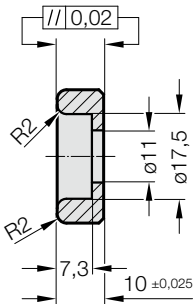
# 平导板，带固态润滑剂的青铜



2961.75.



2961.75.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

注意：  
宽度为28和38mm的平压板 只能供纵向运动。

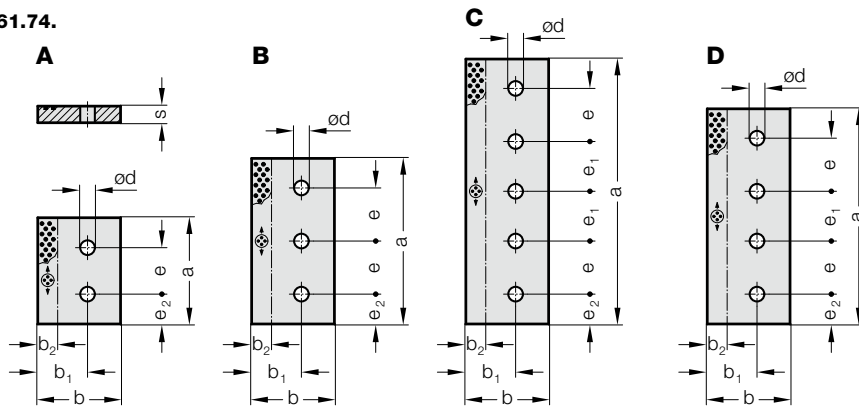
固定件：  
使用符合 DIN 7984 M10 标准的圆柱头螺栓。

2961.75. 平导板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	l	e	a	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	钻孔数量
2961.75.028.075	A	28	75	15	45	14	-	2
2961.75.028.100	A	28	100	25	50	14	-	2
2961.75.028.125	A	28	125	25	75	14	-	2
2961.75.028.150	A	28	150	25	100	14	-	2
2961.75.038.075	A	38	75	15	45	19	-	2
2961.75.038.100	A	38	100	25	50	19	-	2
2961.75.038.125	A	38	125	25	75	19	-	2
2961.75.038.150	A	38	150	25	100	19	-	2
2961.75.048.075	A	48	75	15	45	24	-	2
2961.75.048.100	A	48	100	25	50	24	-	2
2961.75.048.125	A	48	125	25	75	24	-	2
2961.75.048.150	A	48	150	25	100	24	-	2
2961.75.048.200	A	48	200	50	100	24	-	2
2961.75.058.075	A	58	75	15	45	29	-	2
2961.75.058.100	A	58	100	25	50	29	-	2
2961.75.058.125	A	58	125	25	75	29	-	2
2961.75.058.150	A	58	150	25	100	29	-	2
2961.75.058.200	A	58	200	50	100	29	-	2
2961.75.075.075	A	75	75	15	45	37,5	-	2
2961.75.075.100	A	75	100	25	50	37,5	-	2
2961.75.075.125	A	75	125	25	75	37,5	-	2
2961.75.075.150	A	75	150	25	100	37,5	-	2
2961.75.075.200	C	75	200	25	75	37,5	-	3
2961.75.100.100	B	100	100	25	50	25	50	4
2961.75.100.125	B	100	125	25	75	25	50	4
2961.75.100.150	B	100	150	25	100	25	50	4
2961.75.100.200	B	100	200	25	150	25	50	4
2961.75.100.250	B	100	250	25	200	25	50	4
2961.75.125.150	B	125	150	25	100	37,5	50	4
2961.75.125.200	B	125	200	25	150	37,5	50	4
2961.75.125.250	B	125	250	25	200	37,5	50	4
2961.75.150.150	B	150	150	25	100	25	100	4
2961.75.150.200	B	150	200	25	150	25	100	4

# 防护板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

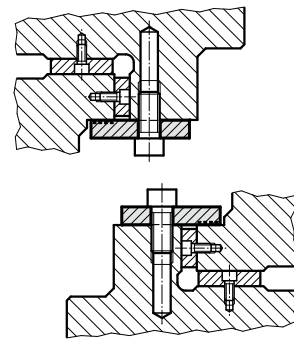
2961.74.



2961.74. 防护板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

订购编号	形状	b	s	a	b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	d	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	螺栓数量
2961.74.035.10.160	A	35	10	160	10	20	11	70	-	45	2
2961.74.035.10.200	A	35	10	200	10	20	11	110	-	45	2
2961.74.035.10.250	B	35	10	250	10	20	11	80	-	45	3
2961.74.045.15.160	A	45	15	160	15	30	13.5	70	-	45	2
2961.74.045.15.200	A	45	15	200	15	30	13.5	110	-	45	2
2961.74.045.15.250	B	45	15	250	15	30	13.5	80	-	45	3
2961.74.055.15.160	A	55	15	160	20	35	17.5	70	-	45	2
2961.74.055.15.200	A	55	15	200	20	35	17.5	110	-	45	2
2961.74.055.15.250	B	55	15	250	20	35	17.5	80	-	45	3
2961.74.075.25.160	A	75	25	160	25	40	17.5	70	-	45	2
2961.74.075.25.200	A	75	25	200	25	40	17.5	110	-	45	2
2961.74.075.25.250	B	75	25	250	25	40	17.5	80	-	45	3
2961.74.085.28.240	B	85	28	240	30	60	22	95	-	25	3
2961.74.085.28.300	D	85	28	300	30	60	22	85	80	25	4
2961.74.085.28.350	D	85	28	350	30	60	22	100	100	25	4
2961.74.085.28.400	D	85	28	400	30	60	22	115	120	25	4
2961.74.085.28.450	C	85	28	450	30	60	22	100	100	25	5
2961.74.085.30.160	A	85	30	160	30	60	22	70	-	45	2
2961.74.085.30.200	A	85	30	200	30	60	22	110	-	45	2
2961.74.085.30.250	B	85	30	250	30	60	22	80	-	45	3
2961.74.085.30.300	B	85	30	300	30	60	22	105	-	45	3
2961.74.085.30.350	B	85	30	350	30	60	22	130	-	45	3
2961.74.085.30.400	C	85	30	400	30	60	22	80	75	45	5
2961.74.100.25.160	A	100	25	160	30	60	17.5	70	-	45	2
2961.74.100.25.200	A	100	25	200	30	60	17.5	110	-	45	2
2961.74.100.25.250	B	100	25	250	30	60	17.5	80	-	45	3
2961.74.100.25.400	C	100	25	400	30	60	17.5	80	75	45	5
2961.74.100.30.160	A	100	30	160	30	60	22	70	-	45	2
2961.74.100.30.200	A	100	30	200	30	60	22	110	-	45	2
2961.74.100.30.250	B	100	30	250	30	60	22	80	-	45	3
2961.74.100.30.400	C	100	30	400	30	60	22	80	75	45	5
2961.74.125.25.160	A	125	25	160	30	75	17.5	70	-	45	2
2961.74.125.25.200	A	125	25	200	30	75	17.5	110	-	45	2
2961.74.125.25.250	B	125	25	250	30	75	17.5	80	-	45	3
2961.74.125.25.300	D	125	25	300	30	80	26	85	80	25	4
2961.74.125.25.350	D	125	25	350	30	80	26	100	100	25	4
2961.74.125.25.400.1	D	125	25	400	30	80	26	115	120	25	4
2961.74.125.25.400	C	125	25	400	30	75	17.5	80	75	45	5
2961.74.125.25.450	C	125	25	450	30	80	26	100	100	25	5
2961.74.125.25.500	C	125	25	500	30	80	26	110	115	25	5
2961.74.125.30.160	A	125	30	160	30	75	22	70	-	45	2
2961.74.125.30.200	A	125	30	200	30	75	22	110	-	45	2
2961.74.125.30.250	B	125	30	250	30	75	22	80	-	45	3
2961.74.125.30.300	B	125	30	300	30	75	22	105	-	45	3
2961.74.125.30.350	B	125	30	350	30	75	22	130	-	45	3
2961.74.125.30.400	C	125	30	400	30	75	22	80	75	45	5
2961.74.125.30.450	C	125	30	450	30	75	22	80	95	50	5
2961.74.125.30.500	C	125	30	500	30	75	22	80	120	50	5

安装示例



材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

说明:

不提供螺栓。

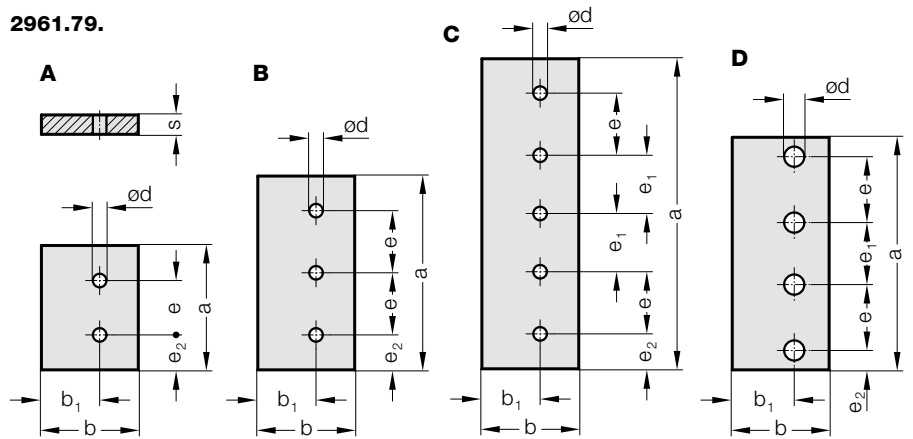
固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

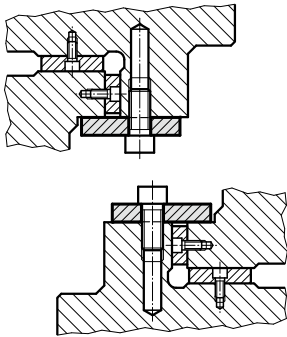
# 防护板, 钢, VDI 3357



2961.79.



## 安装示例



## 材料:

钢, 表面硬化处理。

## 说明:

不提供螺栓。

## 固定件:

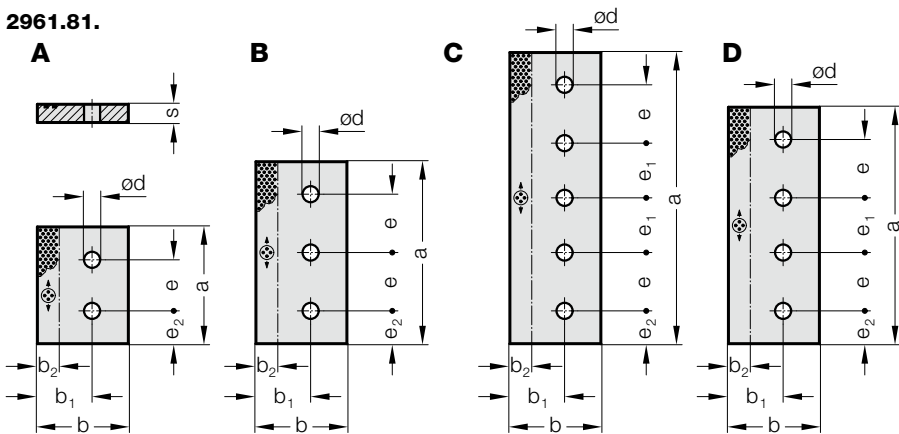
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

2961.79. 防护板, 钢, VDI 3357

订购编号	形状	b	s	a	b <sub>1</sub>	d	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	螺栓数量
2961.79.035.10.160	A	35	10	160	20	11	70	-	45	2
2961.79.035.10.200	A	35	10	200	20	11	110	-	45	2
2961.79.035.10.250	B	35	10	250	20	11	80	-	45	3
2961.79.045.15.160	A	45	15	160	30	13.5	70	-	45	2
2961.79.045.15.200	A	45	15	200	30	13.5	110	-	45	2
2961.79.045.15.250	B	45	15	250	30	13.5	80	-	45	3
2961.79.055.15.160	A	55	15	160	35	17.5	70	-	45	2
2961.79.055.15.200	A	55	15	200	35	17.5	110	-	45	2
2961.79.055.15.250	B	55	15	250	35	17.5	80	-	45	3
2961.79.075.25.160	A	75	25	160	40	17.5	70	-	45	2
2961.79.075.25.200	A	75	25	200	40	17.5	110	-	45	2
2961.79.075.25.250	B	75	25	250	40	17.5	80	-	45	3
2961.79.085.28.240	B	85	28	240	60	22	95	-	25	3
2961.79.085.28.300	D	85	28	300	60	22	85	80	25	4
2961.79.085.28.350	D	85	28	350	60	22	100	100	25	4
2961.79.085.28.400	D	85	28	400	60	22	115	120	25	4
2961.79.085.28.450	C	85	28	450	60	22	100	100	25	5
2961.79.085.30.160	A	85	30	160	60	22	70	-	45	2
2961.79.085.30.200	A	85	30	200	60	22	110	-	45	2
2961.79.085.30.250	B	85	30	250	60	22	80	-	45	3
2961.79.085.30.300	B	85	30	300	60	22	105	-	45	3
2961.79.085.30.350	B	85	30	350	60	22	130	-	45	3
2961.79.085.30.400	C	85	30	400	60	22	80	75	45	5
2961.79.100.25.160	A	100	25	160	60	17.5	70	-	45	2
2961.79.100.25.200	A	100	25	200	60	17.5	110	-	45	2
2961.79.100.25.250	B	100	25	250	60	17.5	80	-	45	3
2961.79.100.25.400	C	100	25	400	60	17.5	80	75	45	5
2961.79.100.30.160	A	100	30	160	60	22	70	-	45	2
2961.79.100.30.200	A	100	30	200	60	22	110	-	45	2
2961.79.100.30.250	B	100	30	250	60	22	80	-	45	3
2961.79.100.30.400	C	100	30	400	60	22	80	75	45	5
2961.79.125.25.160	A	125	25	160	75	17.5	70	-	45	2
2961.79.125.25.200	A	125	25	200	75	17.5	110	-	45	2
2961.79.125.25.250	B	125	25	250	75	17.5	80	-	45	3
2961.79.125.25.400	C	125	25	400	75	17.5	80	75	45	5
2961.79.125.25.300	D	125	25	300	80	26	85	80	25	4
2961.79.125.25.350	D	125	25	350	80	26	100	100	25	4
2961.79.125.25.400.1	D	125	25	400	80	26	115	120	25	4
2961.79.125.25.450	C	125	25	450	80	26	100	100	25	5
2961.79.125.25.500	C	125	25	500	80	26	110	115	25	5
2961.79.125.30.160	A	125	30	160	75	22	70	-	45	2
2961.79.125.30.200	A	125	30	200	75	22	110	-	45	2
2961.79.125.30.250	B	125	30	250	75	22	80	-	45	3
2961.79.125.30.300	B	125	30	300	75	22	105	-	45	3
2961.79.125.30.350	B	125	30	350	75	22	130	-	45	3
2961.79.125.30.400	C	125	30	400	75	22	80	75	45	5
2961.79.125.30.450	C	125	30	450	75	22	80	95	50	5
2961.79.125.30.500	C	125	30	500	75	22	80	120	50	5

# 防护板, 钢 带固态润滑剂, VDI 3357

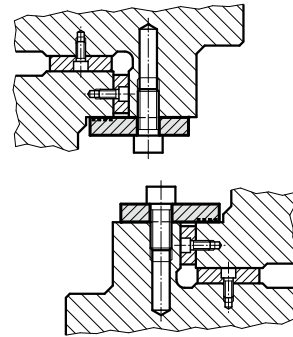
2961.81.



2961.81. 防护板, 钢 带固态润滑剂, VDI 3357

订购号	形状	b	s	a	b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	d	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	螺栓数量
2961.81.035.10.160	A	35	10	160	10	20	11	70	-	45	2
2961.81.035.10.200	A	35	10	200	10	20	11	110	-	45	2
2961.81.035.10.250	B	35	10	250	10	20	11	80	-	45	3
2961.81.045.15.160	A	45	15	160	15	30	13.5	70	-	45	2
2961.81.045.15.200	A	45	15	200	15	30	13.5	110	-	45	2
2961.81.045.15.250	B	45	15	250	15	30	13.5	80	-	45	3
2961.81.055.15.160	A	55	15	160	20	35	17.5	70	-	45	2
2961.81.055.15.200	A	55	15	200	20	35	17.5	110	-	45	2
2961.81.055.15.250	B	55	15	250	20	35	17.5	80	-	45	3
2961.81.075.25.160	A	75	25	160	25	40	17.5	70	-	45	2
2961.81.075.25.200	A	75	25	200	25	40	17.5	110	-	45	2
2961.81.075.25.250	B	75	25	250	25	40	17.5	80	-	45	3
2961.81.085.28.240	B	85	28	240	30	60	22	95	-	25	3
2961.81.085.28.300	D	85	28	300	30	60	22	85	80	25	4
2961.81.085.28.350	D	85	28	350	30	60	22	100	100	25	4
2961.81.085.28.400	D	85	28	400	30	60	22	115	120	25	4
2961.81.085.28.450	C	85	28	450	30	60	22	100	100	25	5
2961.81.085.30.160	A	85	30	160	30	60	22	70	-	45	2
2961.81.085.30.200	A	85	30	200	30	60	22	110	-	45	2
2961.81.085.30.250	B	85	30	250	30	60	22	80	-	45	3
2961.81.085.30.300	B	85	30	300	30	60	22	105	-	45	3
2961.81.085.30.350	B	85	30	350	30	60	22	130	-	45	3
2961.81.085.30.400	C	85	30	400	30	60	22	80	75	45	5
2961.81.100.25.160	A	100	25	160	30	60	17.5	70	-	45	2
2961.81.100.25.200	A	100	25	200	30	60	17.5	110	-	45	2
2961.81.100.25.250	B	100	25	250	30	60	17.5	80	-	45	3
2961.81.100.25.400	C	100	25	400	30	60	17.5	80	75	45	5
2961.81.100.30.160	A	100	30	160	30	60	22	70	-	45	2
2961.81.100.30.200	A	100	30	200	30	60	22	110	-	45	2
2961.81.100.30.250	B	100	30	250	30	60	22	80	-	45	3
2961.81.100.30.400	C	100	30	400	30	60	22	80	75	45	5
2961.81.125.25.160	A	125	25	160	30	75	17.5	70	-	45	2
2961.81.125.25.200	A	125	25	200	30	75	17.5	110	-	45	2
2961.81.125.25.250	B	125	25	250	30	75	17.5	80	-	45	3
2961.81.125.25.300	D	125	25	300	30	80	26	85	80	25	4
2961.81.125.25.350	D	125	25	350	30	80	26	100	100	25	4
2961.81.125.25.400	C	125	25	400	30	75	17.5	80	75	45	5
2961.81.125.25.400.1	D	125	25	400	30	80	26	115	120	25	4
2961.81.125.25.450	C	125	25	450	30	80	26	100	100	25	5
2961.81.125.25.500	C	125	25	500	30	80	26	110	115	25	5
2961.81.125.30.160	A	125	30	160	30	75	22	70	-	45	2
2961.81.125.30.200	A	125	30	200	30	75	22	110	-	45	2
2961.81.125.30.250	B	125	30	250	30	75	22	80	-	45	3
2961.81.125.30.300	B	125	30	300	30	75	22	105	-	45	3
2961.81.125.30.350	B	125	30	350	30	75	22	130	-	45	3
2961.81.125.30.400	C	125	30	400	30	75	22	80	75	45	5
2961.81.125.30.450	C	125	30	450	30	75	22	80	95	50	5
2961.81.125.30.500	C	125	30	500	30	75	22	80	120	50	5

安装示例



材料:

钢, 表面硬化处理。滑动表面带有固态润滑剂。

说明:

不提供螺栓。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

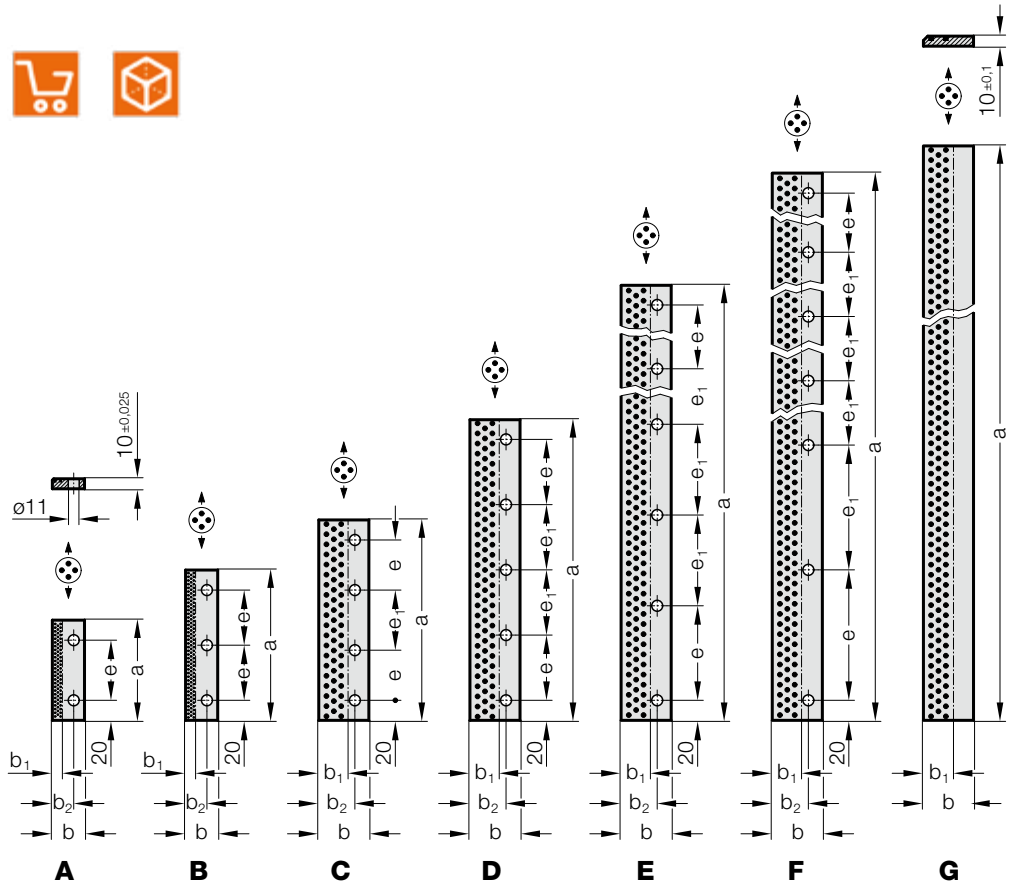
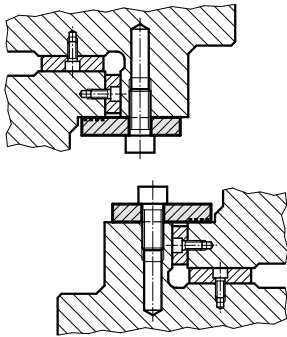
# 防护板，带固态润滑剂的青铜



2961.78.



安装示例



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。

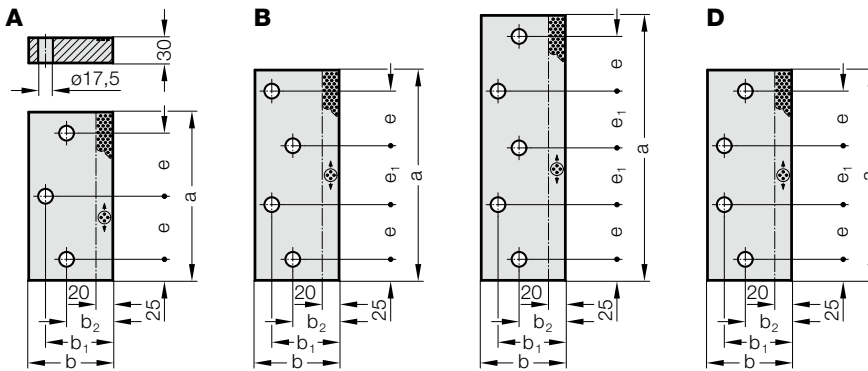
2961.78. 防护板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	a	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	e	e <sub>1</sub>	螺栓数量
2961.78.032.0100	A	100	32	10	21	60	-	2
2961.78.032.0150	B	150	32	10	21	55	-	3
2961.78.032.0160	B	160	32	10	21	60	-	3
2961.78.050.0200	C	200	50	30	36	50	60	4
2961.78.050.0250	C	250	50	30	36	70	70	4
2961.78.050.0300	D	300	50	30	36	65	65	5
2961.78.050.0350	D	350	50	30	36	80	75	5
2961.78.050.0400	D	400	50	30	36	90	90	5
2961.78.050.0500	E	500	50	30	36	95	90	6
2961.78.050.0600	E	600	50	30	36	115	110	6
2961.78.050.0800	F	800	50	30	36	130	125	7
2961.78.050.0605	G	605	50	30	36	-	-	-
2961.78.050.1005	G	1,005	50	30	36	-	-	-

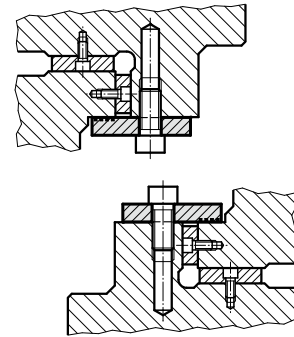


# 防护板, 钢 带固态润滑剂, NAAMS

2961.82.



安装示例



2961.82. 防护板, 钢 带固态润滑剂, NAAMS

订购号	形状	b	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	e	e <sub>1</sub>	螺栓数量
2961.82.075.200	A	75	200	55	40	75		3
2961.82.075.250	B	75	250	55	40	65	70	4
2961.82.075.250.1	D	75	250	55	40	65	70	4
2961.82.075.250.2	A	75	250	55	40	100		3
2961.82.075.315	C	75	315	55	40	65	67.5	5
2961.82.075.350	C	75	350	55	40	75	75	5
2961.82.075.400	C	75	400	55	40	90	85	5
2961.82.075.450	C	75	450	55	40	100	100	5
2961.82.100.200	A	100	200	80	55	75		3
2961.82.100.250	B	100	250	80	55	65	70	4
2961.82.100.250.1	D	100	250	80	55	65	70	4
2961.82.100.250.2	A	100	250	80	55	100		3
2961.82.100.315	C	100	315	80	55	65	67.5	5
2961.82.100.350	C	100	350	80	55	75	75	5
2961.82.100.400	C	100	400	80	55	90	85	5
2961.82.100.450	C	100	450	80	55	100	100	5
2961.82.125.200	A	125	200	105	65	75		3
2961.82.125.250	B	125	250	105	65	65	70	4
2961.82.125.250.1	D	125	250	105	65	65	70	4
2961.82.125.250.2	A	125	250	105	65	100		3
2961.82.125.315	C	125	315	105	65	65	67.5	5
2961.82.125.350	C	125	350	105	65	75	75	5
2961.82.125.400	C	125	400	105	65	90	85	5
2961.82.125.450	C	125	450	105	65	100	100	5
2961.82.150.200	A	150	200	130	65	75		3
2961.82.150.250	B	150	250	130	65	65	70	4
2961.82.150.250.1	D	150	250	130	65	65	70	4
2961.82.150.250.2	A	150	250	130	65	100		3
2961.82.150.315	C	150	315	130	65	65	67.5	5
2961.82.150.350	C	150	350	130	65	75	75	5
2961.82.150.400	C	150	400	130	65	90	85	5
2961.82.150.450	C	150	450	130	65	100	100	5

材料:

钢, 表面硬化处理。滑动表面带有固态润滑剂。

说明:

不提供螺栓。

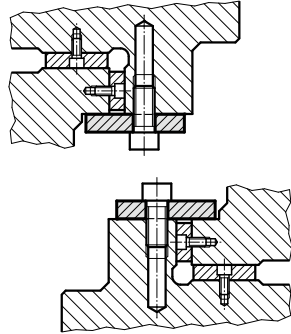
固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M16 标准的圆柱头螺栓。

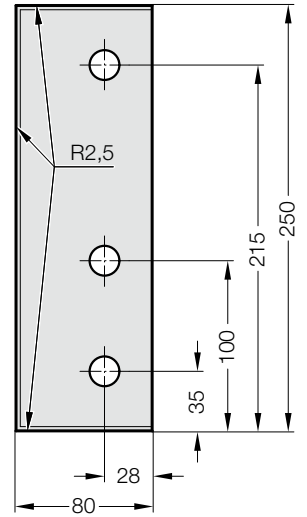
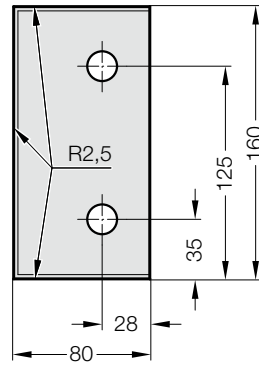
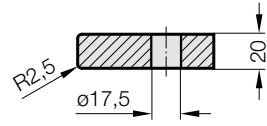
# 防护板, 钢, CNOMO



安装示例



2961.79.45.



材料:  
钢, 表面硬化处理。

说明:  
不提供螺栓。

固定件:  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M16 标准的圆柱头螺栓。

2961.79.45. 防护板, 钢, CNOMO

订购编号

2961.79.45.080.20.160

2961.79.45.080.20.250

螺栓孔数量

2

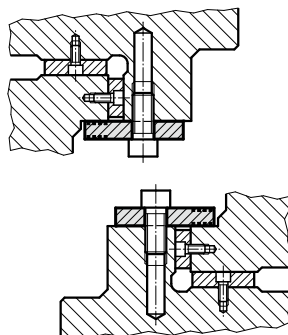
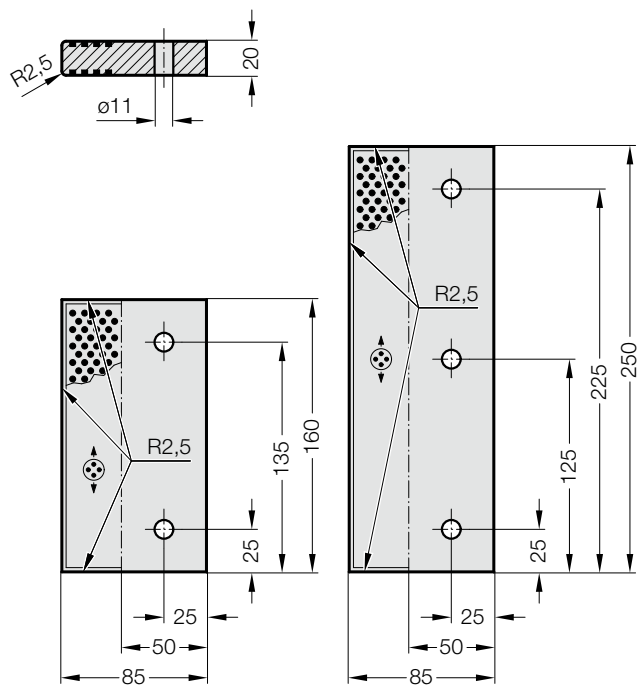
3

# 防护板，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

2961.81.45.



安装示例



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。

2961.81.45. 防护板，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

订购编号

2961.81.45.085.20.160

2961.81.45.085.20.250

螺栓孔数量

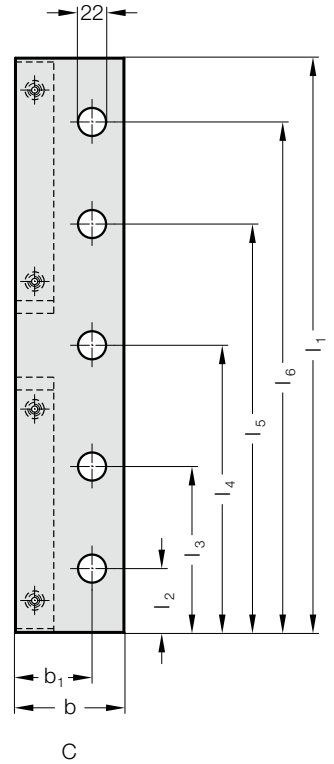
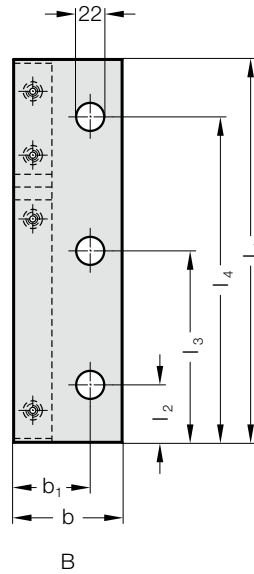
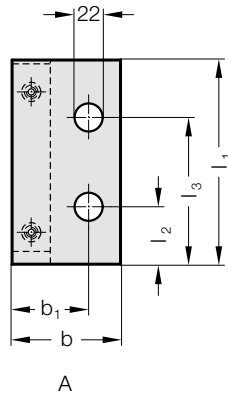
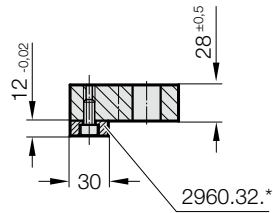
2

3

带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求



2961.30.55.



材料:

盖板条: 钢

滑动板: 带烧结层的钢

结构:

带滑动板的盖板条包括:

- 盖板条
- \*滑动板 2960.32.
- 圆柱头螺栓, 符合 DIN EN SO 4762 M8x16 (2x, 4x)

说明:

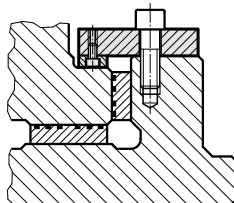
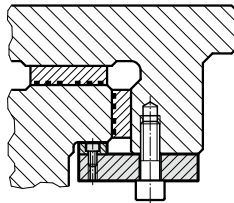
供货时不提供螺栓。

盖板条无法单独订购。

\* 滑动板 2960.32. 如果磨损, 可单独订购。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M20 标准的圆柱头螺栓。



## 带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求

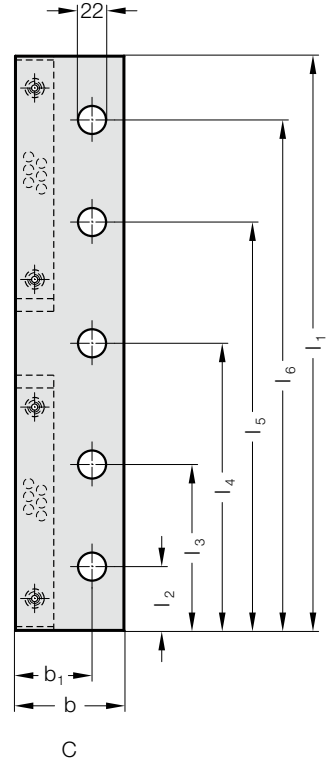
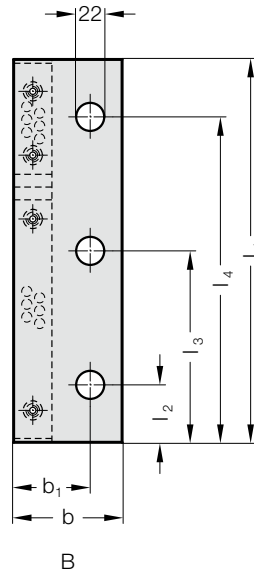
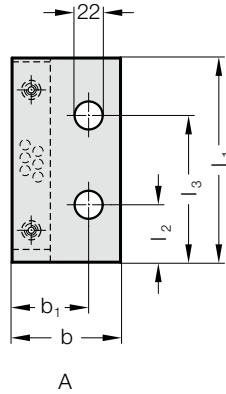
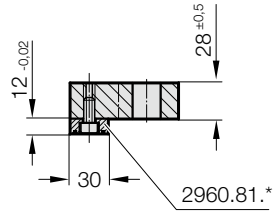
### 2961.30.55. 带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求

订购编号	形状	b	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	螺栓孔数量
2961.30.55.085.28.160	A	85	60	160	45	115	-	-	-	2
2961.30.55.085.28.200	A	85	60	200	45	155	-	-	-	2
2961.30.55.085.28.250	B	85	60	250	45	125	225	-	-	3
2961.30.55.085.28.300	B	85	60	300	45	150	255	-	-	3
2961.30.55.085.28.350	B	85	60	350	45	175	305	-	-	3
2961.30.55.085.28.400	C	85	60	400	45	125	200	275	355	5
2961.30.55.085.28.450	C	85	60	450	50	130	225	320	400	5
2961.30.55.085.28.500	C	85	60	500	50	130	250	370	450	5
2961.30.55.125.28.160	A	125	75	160	45	115	-	-	-	2
2961.30.55.125.28.200	A	125	75	200	45	155	-	-	-	2
2961.30.55.125.28.250	B	125	75	250	45	125	225	-	-	3
2961.30.55.125.28.300	B	125	75	300	45	150	255	-	-	3
2961.30.55.125.28.350	B	125	75	350	45	175	305	-	-	3
2961.30.55.125.28.400	C	125	75	400	45	125	200	275	355	5
2961.30.55.125.28.450	C	125	75	450	50	130	225	320	400	5
2961.30.55.125.28.500	C	125	75	500	50	130	250	350	450	5

带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求



2961.74.55.



材料:

盖板条: 钢

滑动板: 带固态润滑剂的青铜, 维护成本低

结构:

带滑动板的盖板条包括:

- 盖板条
- \*滑动板 2960.81.
- 圆柱头螺栓, 符合 DIN EN SO 4762 M8x16 (2x, 4x)

说明:

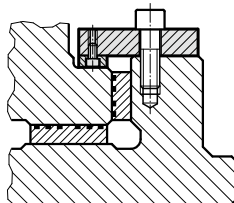
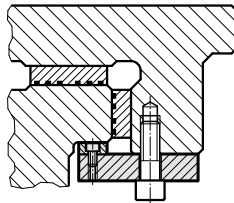
供货时不提供螺栓。

盖板条无法单独订购。

\* 滑动板 2960.81. 如果磨损, 可单独订购。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M20 标准的圆柱头螺栓。



## 带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求

2961.74.55. 带滑动板的盖板条、钢/带固态润滑剂的青铜, 符合 VW 要求

订购编号	形状	b	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	螺栓数量
2961.74.55.085.28.160	A	85	60	160	45	115	-	-	-	2
2961.74.55.085.28.200	A	85	60	200	45	155	-	-	-	2
2961.74.55.085.28.250	B	85	60	250	45	125	225	-	-	3
2961.74.55.085.28.300	B	85	60	300	45	150	255	-	-	3
2961.74.55.085.28.350	B	85	60	350	45	175	305	-	-	3
2961.74.55.085.28.400	C	85	60	400	45	125	200	275	355	5
2961.74.55.085.28.450	C	85	60	450	50	130	225	320	400	5
2961.74.55.085.28.500	C	85	60	500	50	130	250	370	450	5
2961.74.55.125.28.160	A	125	75	160	45	115	-	-	-	2
2961.74.55.125.28.200	A	125	75	200	45	155	-	-	-	2
2961.74.55.125.28.250	B	125	75	250	45	125	225	-	-	3
2961.74.55.125.28.300	B	125	75	300	45	150	255	-	-	3
2961.74.55.125.28.350	B	125	75	350	45	175	305	-	-	3
2961.74.55.125.28.400	C	125	75	400	45	125	200	275	355	5
2961.74.55.125.28.450	C	125	75	450	50	130	225	320	400	5
2961.74.55.125.28.500	C	125	75	500	50	130	250	350	450	5

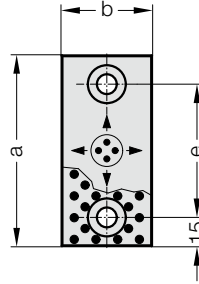
# 滑板, 小规格, 带固态润滑剂的青铜



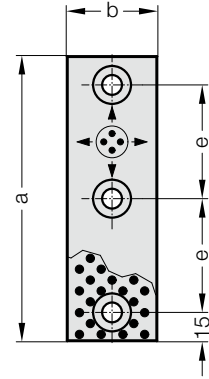
2960.72.



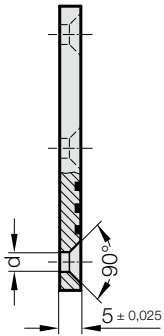
A



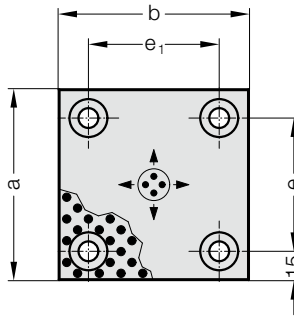
B



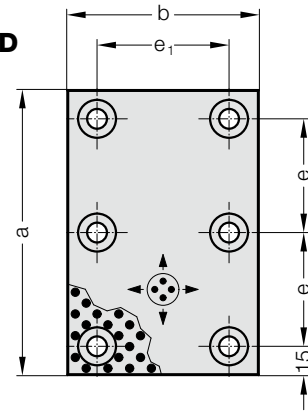
2960.72.



C



D



材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护  
说明:  
不提供螺栓。  
固定件:  
使用符合 DIN 7991/ISO 10642 标准的沉头螺栓。

2960.72. 滑板, 小规格, 带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	d	螺栓孔数量
2960.72.018.050	A	18	50	20	-	6.5	2
2960.72.018.075	A	18	75	45	-	6.5	2
2960.72.018.100	A	18	100	70	-	6.5	2
2960.72.018.150	B	18	150	60	-	6.5	3
2960.72.028.050	A	28	50	20	-	9	2
2960.72.028.075	A	28	75	45	-	9	2
2960.72.028.100	A	28	100	70	-	9	2
2960.72.028.150	B	28	150	60	-	9	3
2960.72.038.050	A	38	50	20	-	9	2
2960.72.038.075	A	38	75	45	-	9	2
2960.72.038.100	A	38	100	70	-	9	2
2960.72.038.150	B	38	150	60	-	9	3
2960.72.048.075	A	48	75	45	-	9	2
2960.72.048.100	A	48	100	70	-	9	2
2960.72.048.125	A	48	125	95	-	9	2
2960.72.048.150	B	48	150	60	-	9	3
2960.72.075.075	C	75	75	45	45	9	4
2960.72.075.100	C	75	100	70	45	9	4
2960.72.075.125	C	75	125	95	45	9	4
2960.72.075.150	D	75	150	60	45	9	6
2960.72.100.100	C	100	100	70	70	9	4
2960.72.100.125	C	100	125	95	70	9	4
2960.72.100.150	D	100	150	60	70	9	6





滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357 / ISO 9183-1

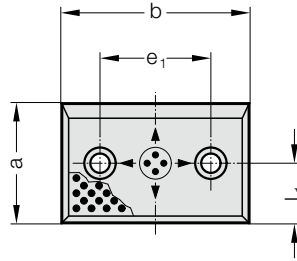


材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护  
说明：  
不提供螺栓。  
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

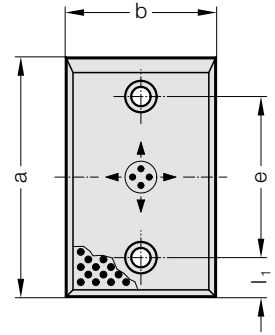
2960.71.



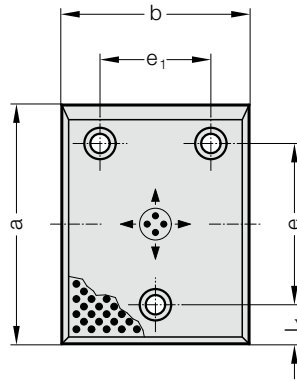
D



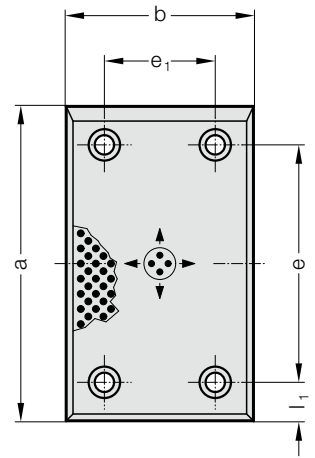
B



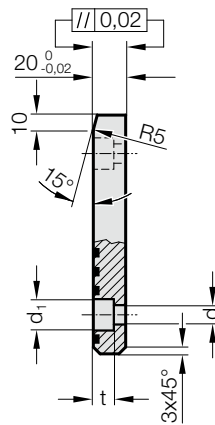
G



H



2960.71.



## 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357 / ISO 9183-1

### 2960.71. 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357 / ISO 9183-1

订购编号	形状	b	a	l <sub>1</sub>	e	e <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	螺栓孔数量
2960.71.050.080	B	50	80	25	30	-	9	15	9	2
2960.71.050.100	B	50	100	25	50	-	13.5	20	13	2
2960.71.050.125	B	50	125	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.71.050.160	B	50	160	25	110	-	13.5	20	13	2
2960.71.050.200	B	50	200	25	150	-	13.5	20	13	2
2960.71.080.050	D	80	50	25	-	30	9	15	9	2
2960.71.080.080	B	80	80	25	30	-	13.5	20	13	2
2960.71.080.100	B	80	100	25	50	-	13.5	20	13	2
2960.71.080.125	B	80	125	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.71.080.160	B	80	160	25	110	-	13.5	20	13	2
2960.71.080.200	B	80	200	25	150	-	13.5	20	13	2
2960.71.080.250	B	80	250	40	170	-	13.5	20	13	2
2960.71.080.315	B	80	315	40	235	-	13.5	20	13	2
2960.71.100.050	D	100	50	25	-	50	13.5	20	13	2
2960.71.100.080	D	100	80	40	-	50	13.5	20	13	2
2960.71.100.100	B	100	100	25	50	-	13.5	20	13	2
2960.71.100.125	B	100	125	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.71.100.160	B	100	160	25	110	-	13.5	20	13	2
2960.71.100.200	B	100	200	25	150	-	13.5	20	13	2
2960.71.100.250	B	100	250	40	170	-	13.5	20	13	2
2960.71.100.315	B	100	315	40	235	-	13.5	20	13	2
2960.71.125.050	D	125	50	25	-	75	13.5	20	13	2
2960.71.125.080	D	125	80	40	-	75	13.5	20	13	2
2960.71.125.100	G	125	100	25	50	75	13.5	20	13	3
2960.71.125.125	G	125	125	25	75	75	13.5	20	13	3
2960.71.125.160	G	125	160	25	110	75	13.5	20	13	3
2960.71.125.200	G	125	200	25	150	75	13.5	20	13	3
2960.71.125.250	G	125	250	40	170	75	13.5	20	13	3
2960.71.125.315	G	125	315	40	235	75	13.5	20	13	3
2960.71.160.050	D	160	50	25	-	110	13.5	20	13	2
2960.71.160.080	D	160	80	40	-	110	13.5	20	13	2
2960.71.160.100	G	160	100	25	50	110	13.5	20	13	3
2960.71.160.125	G	160	125	25	75	110	13.5	20	13	3
2960.71.160.160	G	160	160	25	110	110	13.5	20	13	3
2960.71.160.200	G	160	200	25	150	110	13.5	20	13	3
2960.71.160.250	H	160	250	40	170	110	13.5	20	13	4
2960.71.160.315	H	160	315	40	235	110	13.5	20	13	4

滑板, 钢, VDI 3357

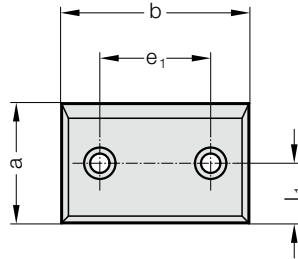


材料:  
 钢, 表面硬化处理。  
 说明:  
 不提供螺栓。  
 固定件:  
 使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

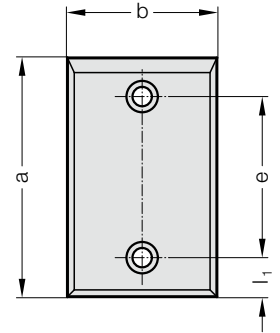
2960.87.



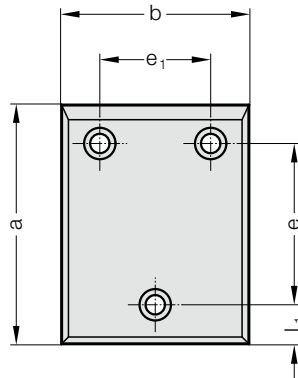
D



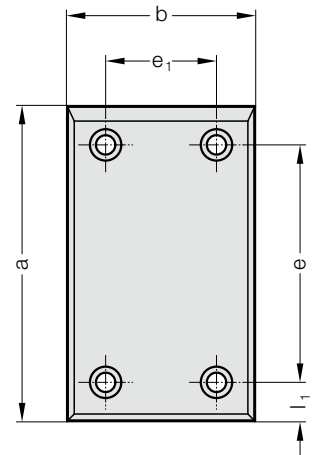
B



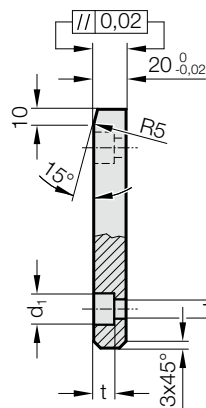
G



H



2960.87.



## 滑板, 钢, VDI 3357

### 2960.87. 滑板, 钢, VDI 3357

订购编号	形状	b	a	l <sub>1</sub>	e	e <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	螺栓孔数量
2960.87.050.080	B	50	80	25	30	-	9	15	9	2
2960.87.050.100	B	50	100	25	50	-	13.5	20	13	2
2960.87.050.125	B	50	125	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.87.050.160	B	50	160	25	110	-	13.5	20	13	2
2960.87.050.200	B	50	200	25	150	-	13.5	20	13	2
2960.87.080.050	D	80	50	25	-	30	9	15	9	2
2960.87.080.080	B	80	80	25	30	-	13.5	20	13	2
2960.87.080.100	B	80	100	25	50	-	13.5	20	13	2
2960.87.080.125	B	80	125	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.87.080.160	B	80	160	25	110	-	13.5	20	13	2
2960.87.080.200	B	80	200	25	150	-	13.5	20	13	2
2960.87.080.250	B	80	250	40	170	-	13.5	20	13	2
2960.87.080.315	B	80	315	40	235	-	13.5	20	13	2
2960.87.100.050	D	100	50	25	-	50	13.5	20	13	2
2960.87.100.080	D	100	80	40	-	50	13.5	20	13	2
2960.87.100.100	B	100	100	25	50	-	13.5	20	13	2
2960.87.100.125	B	100	125	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.87.100.160	B	100	160	25	110	-	13.5	20	13	2
2960.87.100.200	B	100	200	25	150	-	13.5	20	13	2
2960.87.100.250	B	100	250	40	170	-	13.5	20	13	2
2960.87.100.315	B	100	315	40	235	-	13.5	20	13	2
2960.87.125.050	D	125	50	25	-	75	13.5	20	13	2
2960.87.125.080	D	125	80	40	-	75	13.5	20	13	2
2960.87.125.100	G	125	100	25	50	75	13.5	20	13	3
2960.87.125.125	G	125	125	25	75	75	13.5	20	13	3
2960.87.125.160	G	125	160	25	110	75	13.5	20	13	3
2960.87.125.200	G	125	200	25	150	75	13.5	20	13	3
2960.87.125.250	G	125	250	40	170	75	13.5	20	13	3
2960.87.125.315	G	125	315	40	235	75	13.5	20	13	3
2960.87.160.050	D	160	50	25	-	110	13.5	20	13	2
2960.87.160.080	D	160	80	40	-	110	13.5	20	13	2
2960.87.160.100	G	160	100	25	50	110	13.5	20	13	3
2960.87.160.125	G	160	125	25	75	110	13.5	20	13	3
2960.87.160.160	G	160	160	25	110	110	13.5	20	13	3
2960.87.160.200	G	160	200	25	150	110	13.5	20	13	3
2960.87.160.250	H	160	250	40	170	110	13.5	20	13	4
2960.87.160.315	H	160	315	40	235	110	13.5	20	13	4

# 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357



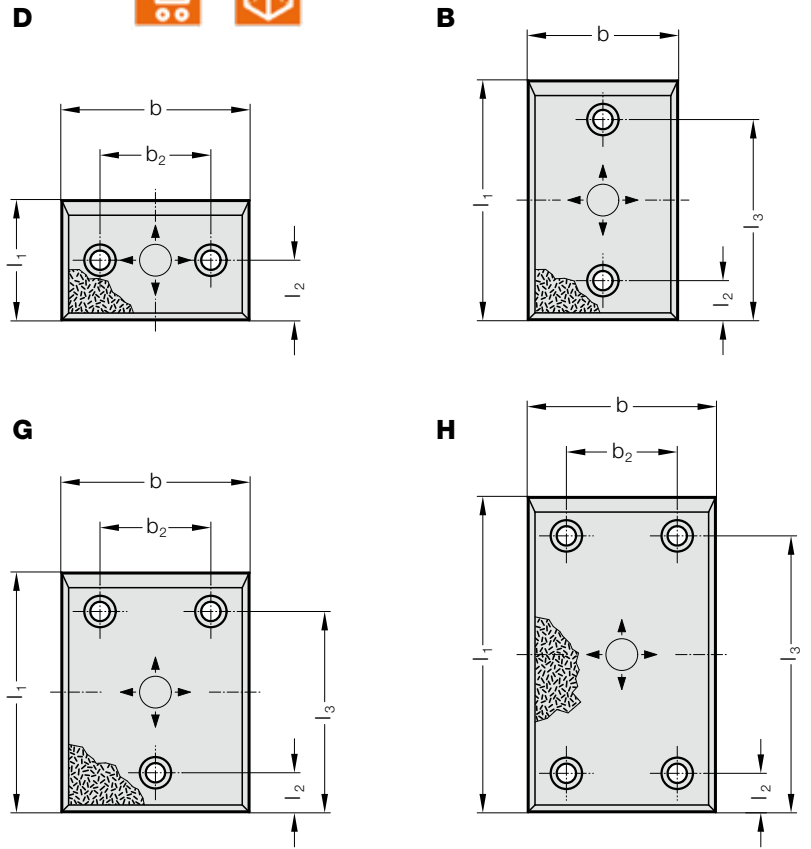
**描述:**  
带烧结层的钢材为双层材料。即便在持续运行时,其也可确保低维护使用。

**材料:**  
带烧结层的钢板,  
润滑剂比重 20-25%。

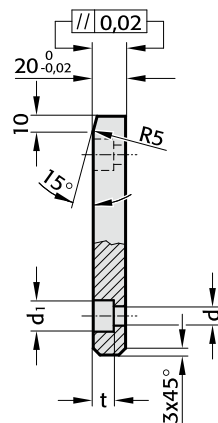
**说明:**  
不提供螺栓。

**固定件:**  
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

2960.30.



2960.30.



## 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357

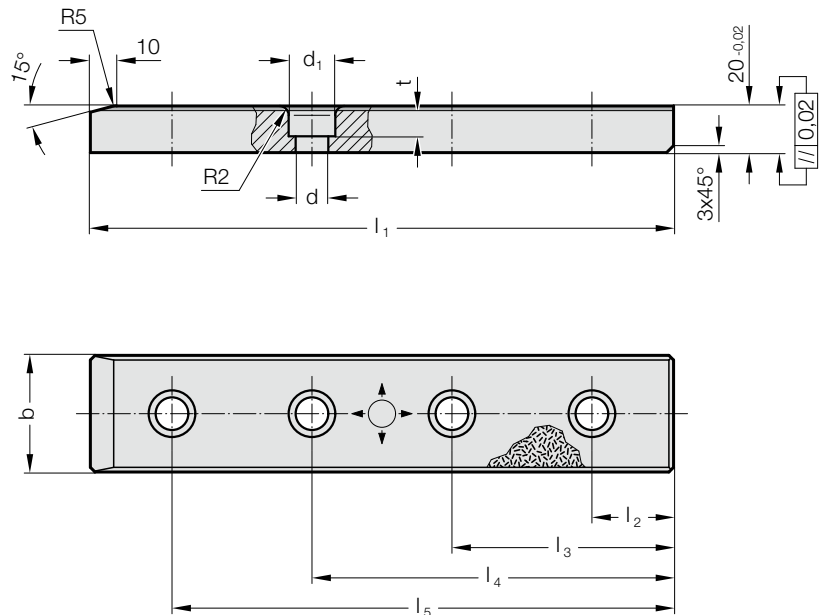
### 2960.30. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357

订购编号	形状	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	螺栓孔数量
2960.30.050.080	B	50	80	25	55	-	9	15	9	2
2960.30.050.100	B	50	100	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.30.050.125	B	50	125	25	100	-	13.5	20	13	2
2960.30.050.160	B	50	160	25	125	-	13.5	20	13	2
2960.30.050.200	B	50	200	25	175	-	13.5	20	13	2
2960.30.080.050	D	80	50	25	-	30	9	15	9	2
2960.30.080.080	B	80	80	25	55	-	13.5	20	13	2
2960.30.080.100	B	80	100	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.30.080.125	B	80	125	25	100	-	13.5	20	13	2
2960.30.080.160	B	80	160	25	135	-	13.5	20	13	2
2960.30.080.200	B	80	200	25	175	-	13.5	20	13	2
2960.30.080.250	B	80	250	40	210	-	13.5	20	13	2
2960.30.080.315	B	80	315	40	275	-	13.5	20	13	2
2960.30.100.050	D	100	50	25	-	50	13.5	20	13	2
2960.30.100.080	D	100	80	40	-	50	13.5	20	13	2
2960.30.100.100	B	100	100	25	75	-	13.5	20	13	2
2960.30.100.125	B	100	125	25	100	-	13.5	20	13	2
2960.30.100.160	B	100	160	25	135	-	13.5	20	13	2
2960.30.100.200	B	100	200	25	175	-	13.5	20	13	2
2960.30.100.250	B	100	250	40	210	-	13.5	20	13	2
2960.30.100.315	B	100	315	40	275	-	13.5	20	13	2
2960.30.125.050	D	125	50	25	-	75	13.5	20	13	2
2960.30.125.080	D	125	80	40	-	75	13.5	20	13	2
2960.30.125.100	G	125	100	25	75	75	13.5	20	13	3
2960.30.125.125	G	125	125	25	100	75	13.5	20	13	3
2960.30.125.160	G	125	160	25	135	75	13.5	20	13	3
2960.30.125.200	G	125	200	25	175	75	13.5	20	13	3
2960.30.125.250	G	125	250	40	210	75	13.5	20	13	3
2960.30.125.315	G	125	315	40	275	75	13.5	20	13	3
2960.30.160.050	D	160	50	25	-	110	13.5	20	13	2
2960.30.160.080	D	160	80	40	-	110	13.5	20	13	2
2960.30.160.100	G	160	100	25	75	110	13.5	20	13	3
2960.30.160.125	G	160	125	25	100	110	13.5	20	13	3
2960.30.160.160	G	160	160	25	135	110	13.5	20	13	3
2960.30.160.200	G	160	200	25	175	110	13.5	20	13	3
2960.30.160.250	H	160	250	40	210	110	13.5	20	13	4
2960.30.160.315	H	160	315	40	275	110	13.5	20	13	4

# 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357



2960.31.



**描述:**  
带烧结层的钢材为双层材料。即便在持续运行时, 其也可确保低维护使用。

**材料:**  
带烧结层的钢板,  
润滑剂比重 20-25%。

**说明:**  
不提供螺栓。

**固定件:**  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

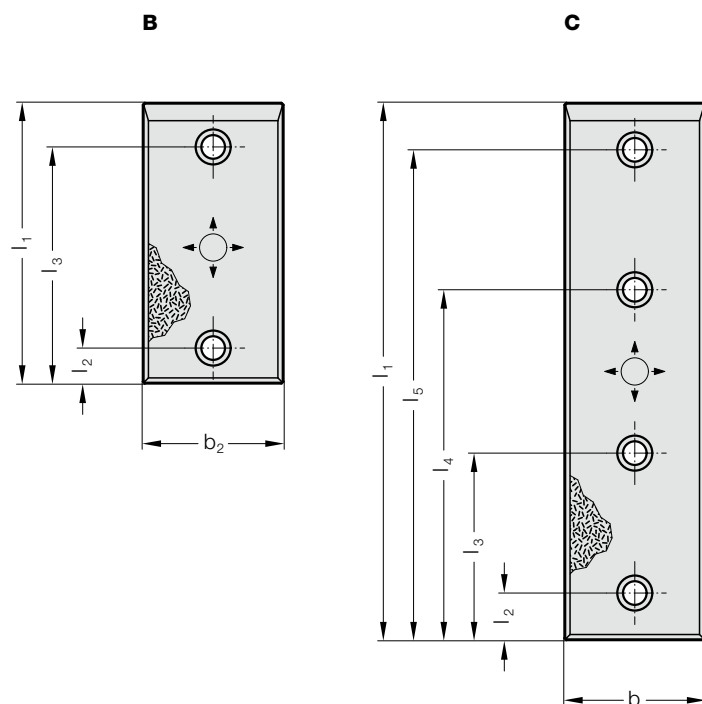
2960.31. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357

订购编号	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2960.31.050.250	50	250	25	85	165	225	13.5	20	13	4
2960.31.050.300	50	300	25	105	195	275	13.5	20	13	4
2960.31.050.350	50	350	25	125	225	325	13.5	20	13	4
2960.31.050.400	50	400	25	145	255	375	13.5	20	13	4
2960.31.050.450	50	450	25	165	285	425	13.5	20	13	4
2960.31.050.500	50	500	25	175	325	475	13.5	20	13	4
2960.31.080.250	80	250	25	85	165	225	13.5	20	13	4
2960.31.080.300	80	300	25	105	195	275	13.5	20	13	4
2960.31.080.350	80	350	25	125	225	325	13.5	20	13	4
2960.31.080.400	80	400	25	145	255	375	13.5	20	13	4
2960.31.080.450	80	450	25	165	285	425	13.5	20	13	4
2960.31.080.500	80	500	25	175	325	475	13.5	20	13	4
2960.31.100.250	100	250	25	85	165	225	13.5	20	13	4
2960.31.100.300	100	300	25	105	195	275	13.5	20	13	4
2960.31.100.350	100	350	25	125	225	325	13.5	20	13	4
2960.31.100.400	100	400	25	145	255	375	13.5	20	13	4
2960.31.100.450	100	450	25	165	285	425	13.5	20	13	4
2960.31.100.500	100	500	25	175	325	475	13.5	20	13	4
2960.31.125.250	125	250	25	85	165	225	13.5	20	13	4
2960.31.125.300	125	300	25	105	195	275	13.5	20	13	4
2960.31.125.350	125	350	25	125	225	325	13.5	20	13	4
2960.31.125.400	125	400	25	145	255	375	13.5	20	13	4
2960.31.125.450	125	450	25	165	285	425	13.5	20	13	4
2960.31.125.500	125	500	25	175	325	475	13.5	20	13	4
2960.31.160.250	160	250	25	85	165	225	13.5	20	13	4
2960.31.160.300	160	300	25	105	195	275	13.5	20	13	4
2960.31.160.350	160	350	25	125	225	325	13.5	20	13	4
2960.31.160.400	160	400	25	145	255	375	13.5	20	13	4
2960.31.160.450	160	450	25	165	285	425	13.5	20	13	4
2960.31.160.500	160	500	25	175	325	475	13.5	20	13	4

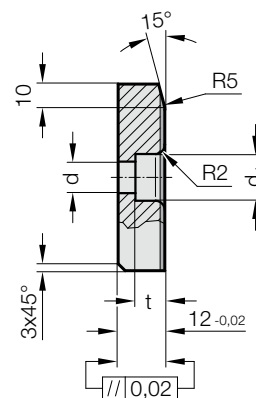


# 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357

## 2960.32.



## 2960.32.



## 2960.32. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357

订购编号	形状	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2960.32.030.080	B	30	80	25	55	-	-	9	15	9	2
2960.32.030.100	B	30	100	25	75	-	-	9	15	9	2
2960.32.030.125	B	30	125	25	100	-	-	9	15	9	2
2960.32.030.160	B	30	160	25	135	-	-	9	15	9	2
2960.32.030.200	B	30	200	25	175	-	-	9	15	9	2
2960.32.040.080	B	40	80	25	55	-	-	9	15	9	2
2960.32.040.100	B	40	100	25	75	-	-	9	15	9	2
2960.32.040.125	B	40	125	25	100	-	-	9	15	9	2
2960.32.040.160	B	40	160	25	135	-	-	9	15	9	2
2960.32.040.200	B	40	200	25	175	-	-	9	15	9	2
2960.32.050.080	B	50	80	25	55	-	-	9	15	9	2
2960.32.050.100	B	50	100	25	75	-	-	9	15	9	2
2960.32.050.125	B	50	125	25	100	-	-	9	15	9	2
2960.32.050.160	B	50	160	25	135	-	-	9	15	9	2
2960.32.050.200	B	50	200	25	175	-	-	9	15	9	2
2960.32.050.250	C	50	250	25	85	165	225	9	15	9	4
2960.32.050.300	C	50	300	25	105	195	275	9	15	9	4
2960.32.050.350	C	50	350	25	125	225	325	9	15	9	4
2960.32.050.400	C	50	400	25	145	255	375	9	15	9	4
2960.32.060.080	B	60	80	25	55	-	-	9	15	9	2
2960.32.060.100	B	60	100	25	75	-	-	9	15	9	2
2960.32.060.125	B	60	125	25	100	-	-	9	15	9	2
2960.32.060.160	B	60	160	25	135	-	-	9	15	9	2
2960.32.060.200	B	60	200	25	175	-	-	9	15	9	2
2960.32.080.080	B	80	80	25	55	-	-	9	15	9	2
2960.32.080.100	B	80	100	25	75	-	-	9	15	9	2
2960.32.080.125	B	80	125	25	100	-	-	9	15	9	2
2960.32.080.160	B	80	160	25	135	-	-	9	15	9	2
2960.32.080.200	B	80	200	25	175	-	-	9	15	9	2

### 描述:

带烧结层的钢材为双层材料。即便在持续运行时, 其也可确保低维护使用。

### 材料:

带烧结层的钢板, 润滑剂比重 20-25%。

### 说明:

不提供螺栓。

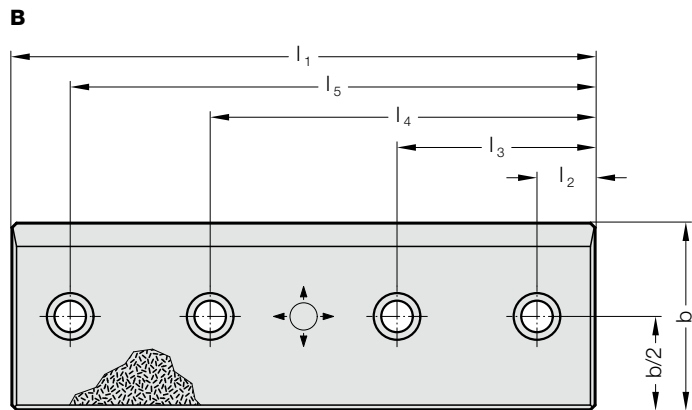
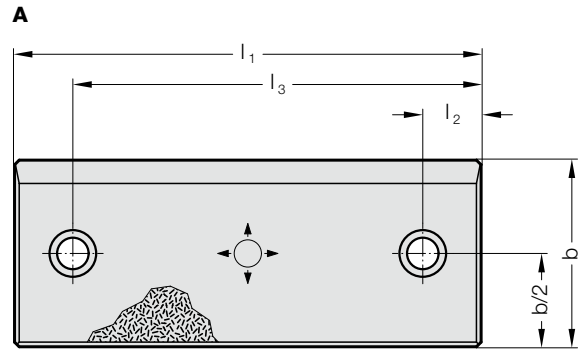
### 固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M8 标准的圆柱头螺栓。

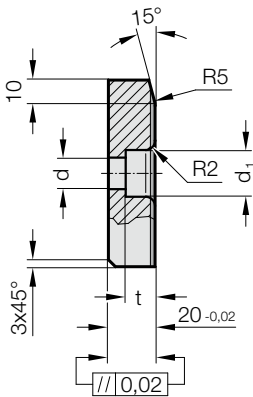
# 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357



2960.33.



2960.33.



**描述:**  
带烧结层的钢材为双层材料。即使在持续运行时, 其也可确保低维护使用。

**材料:**  
带烧结层的钢板,  
润滑剂比重 20-25%。

**说明:**  
不提供螺栓。

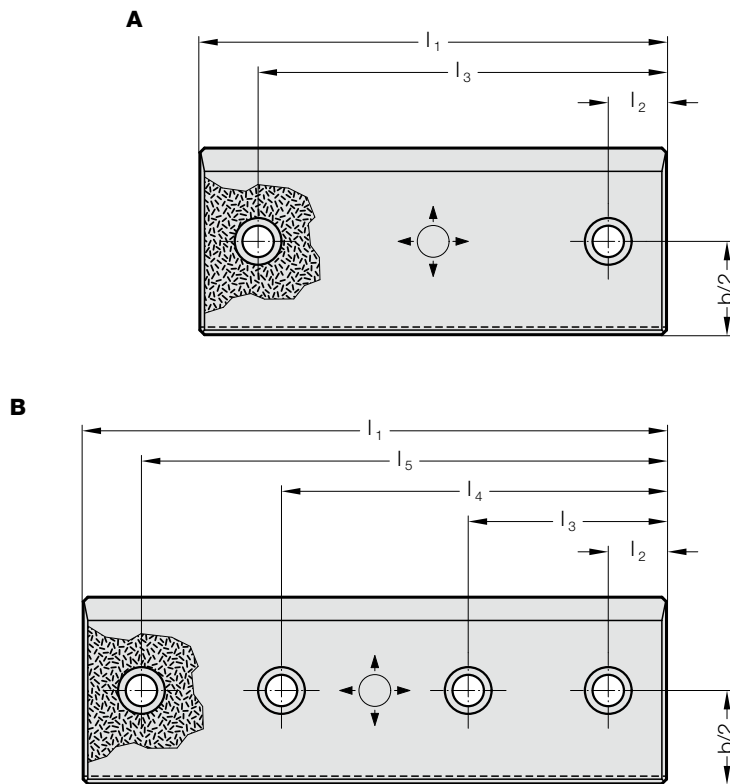
**固定件:**  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

2960.33. 滑板, 带烧结层的钢材, VDI 3357

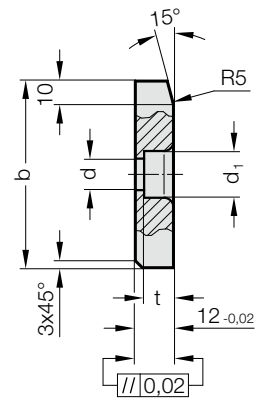
订购编号	形状	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2960.33.080.200	A	80	200	25	175	-	-	13.5	20	13	2
2960.33.080.250	B	80	250	25	85	165	225	13.5	20	13	4
2960.33.080.300	B	80	300	25	105	195	275	13.5	20	13	4
2960.33.080.350	B	80	350	25	125	225	325	13.5	20	13	4
2960.33.080.400	B	80	400	25	145	255	375	13.5	20	13	4
2960.33.080.450	B	80	450	25	165	285	425	13.5	20	13	4
2960.33.080.500	B	80	500	25	175	325	475	13.5	20	13	4

# 滑板, 带烧结层的钢材, ~VDI 3387

## 2960.34.



## 2960.34.



## 2960.34. 滑板, 带烧结层的钢材, ~VDI 3387

订购编号	形状	b	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	d	$d_1$	t	钻孔数量
2960.34.080.200	A	80	200	25	175	-	-	9	15	9	2
2960.34.080.250	B	80	250	25	85	165	225	9	15	9	4
2960.34.080.300	B	80	300	25	105	195	275	9	15	9	4
2960.34.080.350	B	80	350	25	125	225	325	9	15	9	4
2960.34.080.400	B	80	400	25	145	255	375	9	15	9	4
2960.34.080.450	B	80	450	25	165	285	425	9	15	9	4
2960.34.080.500	B	80	500	25	175	325	475	9	15	9	4

### 描述:

带烧结层的钢材为双层材料。即便在持续运行时, 其也可确保低维护使用。

### 材料:

带烧结层的钢板, 润滑剂比重 20-25%。

### 说明:

不提供螺栓。

### 固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M8 标准的圆柱头螺栓。

# 滑板，带固态润滑剂的青铜

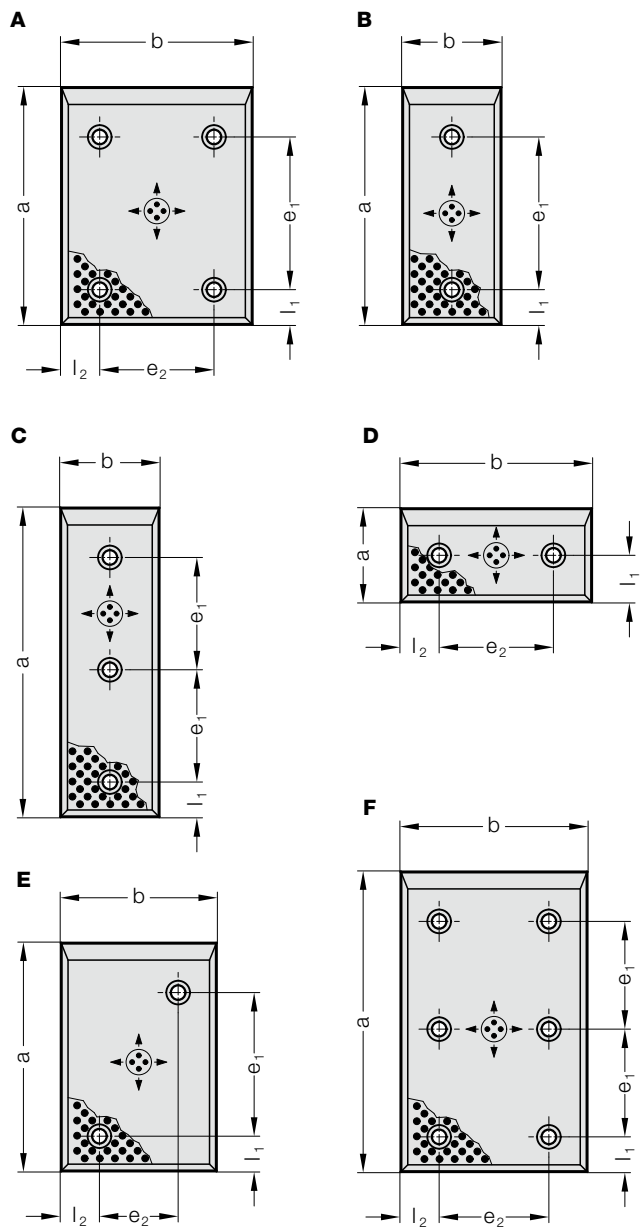


材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

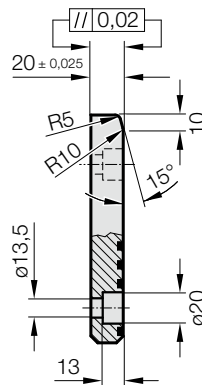
说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

2960.70.



2960.70.



## 滑板，带固态润滑剂的青铜

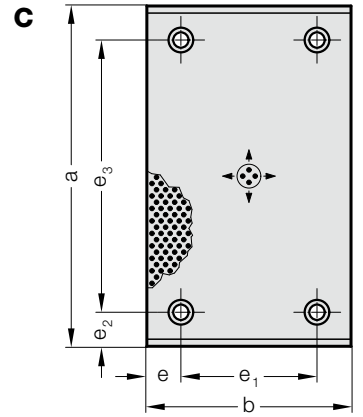
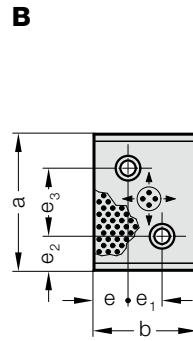
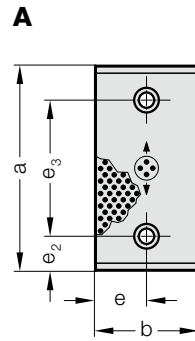
### 2960.70. 滑板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	a	l <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>
2960.70.050.080	B	50	80	20	35	25	-
2960.70.050.100	B	50	100	20	55	25	-
2960.70.050.125	B	50	125	20	80	25	-
2960.70.050.160	B	50	160	20	115	25	-
2960.70.050.200	B	50	200	20	155	25	-
2960.70.050.250	C	50	250	20	100	25	-
2960.70.080.050	D	80	50	25	-	20	40
2960.70.080.080	E	80	80	20	35	20	40
2960.70.080.100	E	80	100	20	55	20	40
2960.70.080.125	E	80	125	20	80	20	40
2960.70.080.160	A	80	160	20	115	20	40
2960.70.080.200	A	80	200	20	155	20	40
2960.70.080.250	F	80	250	20	100	20	40
2960.70.080.315	F	80	315	20	132	20	40
2960.70.100.050	D	100	50	25	-	20	60
2960.70.100.080	E	100	80	20	35	20	60
2960.70.100.100	E	100	100	20	55	20	60
2960.70.100.125	A	100	125	20	80	20	60
2960.70.100.160	A	100	160	20	115	20	60
2960.70.100.200	A	100	200	20	155	20	60
2960.70.100.250	F	100	250	20	100	20	60
2960.70.100.315	F	100	315	20	132	20	60
2960.70.125.050	D	125	50	25	-	20	85
2960.70.125.080	E	125	80	20	35	20	85
2960.70.125.100	A	125	100	20	55	20	85
2960.70.125.125	A	125	125	20	80	20	85
2960.70.125.160	A	125	160	20	115	20	85
2960.70.125.200	A	125	200	20	155	20	85
2960.70.125.250	F	125	250	20	100	20	85
2960.70.125.315	F	125	315	20	132	20	85
2960.70.160.050	D	160	50	25	-	20	120
2960.70.160.080	A	160	80	20	35	20	120
2960.70.160.100	A	160	100	20	55	20	120
2960.70.160.125	A	160	125	20	80	20	120
2960.70.160.160	A	160	160	20	115	20	120
2960.70.160.200	A	160	200	20	155	20	120
2960.70.160.250	F	160	250	20	100	20	120
2960.70.160.315	F	160	315	20	132	20	120

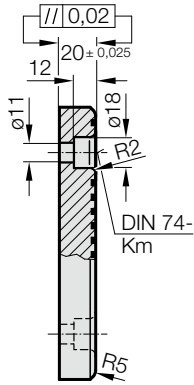
# 滑板，带固态润滑剂的青铜



2960.85.



2960.85.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

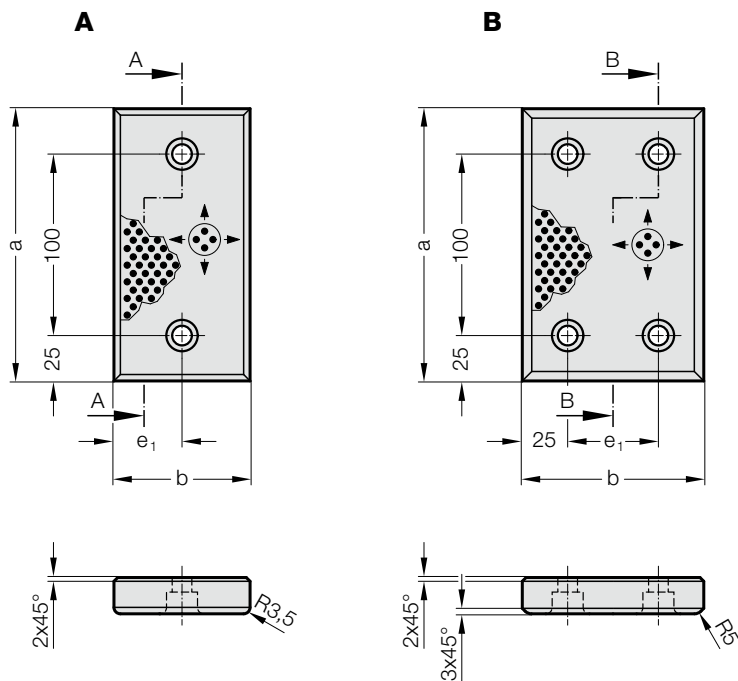
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。

2960.85. 滑板，带固态润滑剂的青铜

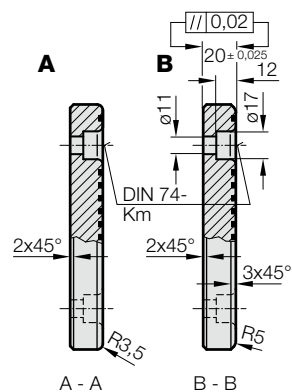
订购编号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	螺栓孔数量
2960.85.028.075	A	28	75	14	-	15	45	2
2960.85.028.100	A	28	100	14	-	25	50	2
2960.85.028.125	A	28	125	14	-	25	75	2
2960.85.028.150	A	28	150	14	-	25	100	2
2960.85.038.075	A	38	75	19	-	15	45	2
2960.85.038.100	A	38	100	19	-	25	50	2
2960.85.038.125	A	38	125	19	-	25	75	2
2960.85.038.150	A	38	150	19	-	25	100	2
2960.85.038.200	A	38	200	19	-	25	150	2
2960.85.048.075	A	48	75	24	-	15	45	2
2960.85.048.100	A	48	100	24	-	25	50	2
2960.85.048.125	A	48	125	24	-	25	75	2
2960.85.048.150	A	48	150	24	-	25	100	2
2960.85.048.200	A	48	200	24	-	25	150	2
2960.85.058.075	A	58	75	29	-	15	45	2
2960.85.058.100	A	58	100	29	-	25	50	2
2960.85.058.150	A	58	150	29	-	25	100	2
2960.85.075.075.1	A	75	75	37.5	-	15	45	2
2960.85.075.075	B	75	75	25	25	25	25	2
2960.85.075.100.1	A	75	100	37.5	-	25	50	2
2960.85.075.100	B	75	100	25	25	25	50	2
2960.85.075.125	A	75	125	37.5	-	25	75	2
2960.85.075.150	A	75	150	37.5	-	25	100	2
2960.85.075.200	A	75	200	37.5	-	25	150	2
2960.85.100.100	C	100	100	25	50	25	50	4
2960.85.100.125	C	100	125	25	50	25	75	4
2960.85.100.150	C	100	150	25	50	25	100	4
2960.85.100.200	C	100	200	25	50	25	150	4
2960.85.100.250	C	100	250	25	50	25	200	4
2960.85.100.300	C	100	300	25	50	25	250	4
2960.85.125.125	C	125	125	37.5	50	25	75	4
2960.85.125.150	C	125	150	37.5	50	25	100	4
2960.85.125.200	C	125	200	37.5	50	25	150	4
2960.85.125.250	C	125	250	37.5	50	25	200	4
2960.85.125.300	C	125	300	37.5	50	25	250	4
2960.85.125.350	C	125	350	37.5	50	25	300	4
2960.85.150.150	C	150	150	25	100	25	100	4
2960.85.150.200	C	150	200	25	100	25	150	4
2960.85.150.250	C	150	250	25	100	25	200	4
2960.85.150.300	C	150	300	25	100	25	250	4
2960.85.200.200	C	200	200	25	150	25	150	4
2960.85.200.250	C	200	250	25	150	25	200	4
2960.85.200.300	C	200	300	25	150	25	250	4

# 滑板，带固态润滑剂的青铜

2960.86.



2960.86.



2960.86. 滑板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	a	e <sub>1</sub>	螺栓孔数量
2960.86.038.150	A	38	150	19	2
2960.86.075.150	A	75	150	37.5	2
2960.86.100.150	B	100	150	50	4

材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

说明:

不提供螺栓。

固定件:

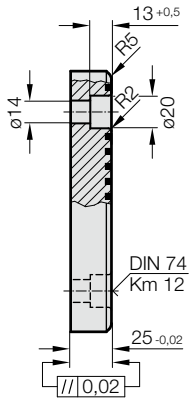
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。

# 滑板，带固态润滑剂的青铜

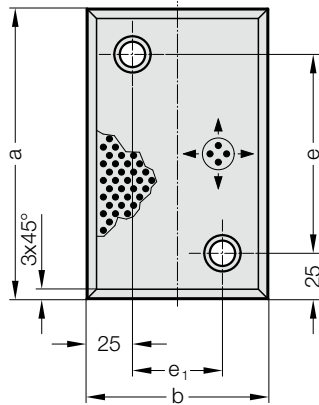


2960.76.

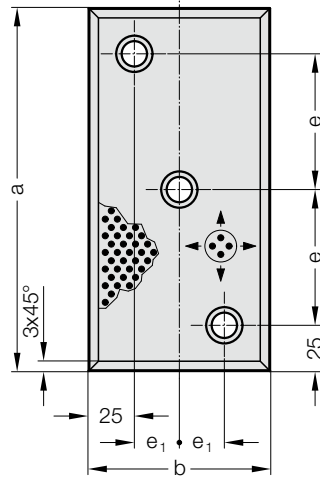
2960.76.



A



B



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

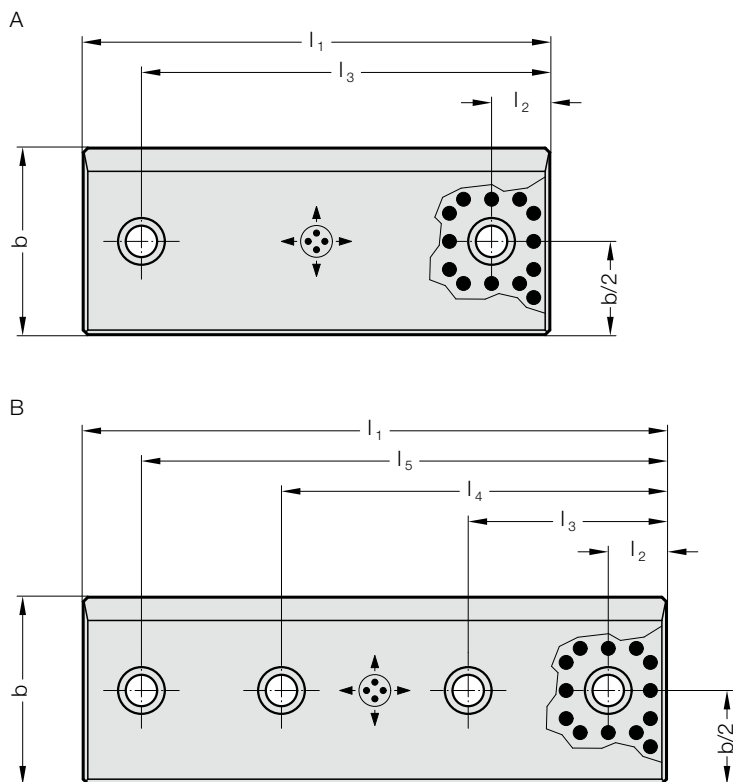
2960.76. 滑板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	螺栓孔数量
2960.76.080.100	A	80	100	50	30	2
2960.76.080.125	A	80	125	75	30	2
2960.76.080.160	A	80	160	110	30	2
2960.76.080.200	B	80	200	75	15	3
2960.76.100.125	A	100	125	75	50	2
2960.76.100.160	A	100	160	110	50	2
2960.76.100.200	B	100	200	75	25	3
2960.76.125.125	A	125	125	75	75	2

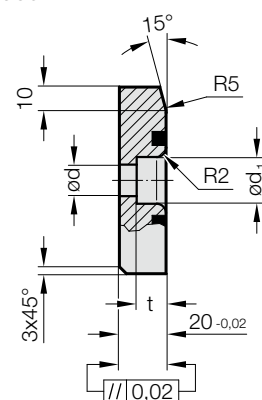


# 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

2960.77.



2960.77.



2960.77. 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

订购编号	形状	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2960.77.080.200	A	80	200	25	175	0	0	13.5	20	13	2
2960.77.080.250	B	80	250	25	85	165	225	13.5	20	13	4
2960.77.080.300	B	80	300	25	105	195	275	13.5	20	13	4
2960.77.080.350	B	80	350	25	125	225	325	13.5	20	13	4
2960.77.080.400	B	80	400	25	145	255	375	13.5	20	13	4
2960.77.080.450	B	80	450	25	165	285	425	13.5	20	13	4
2960.77.080.500	B	80	500	25	175	325	475	13.5	20	13	4

材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

说明:

不带螺栓供货。

固定件:

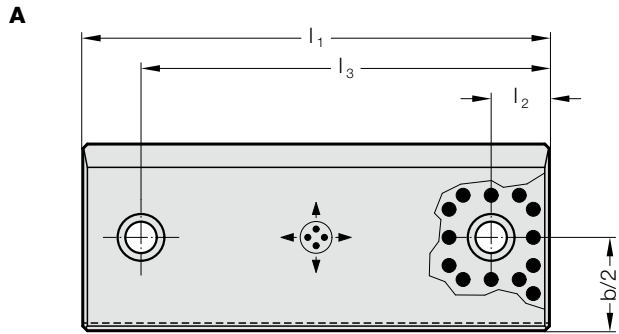
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12

标准的圆柱头螺栓。

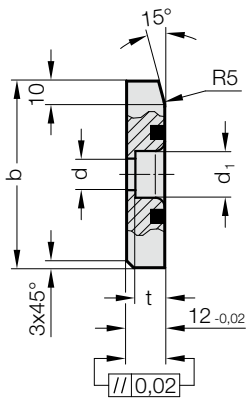
滑板, 带固态润滑剂的青铜, ~VDI 3387



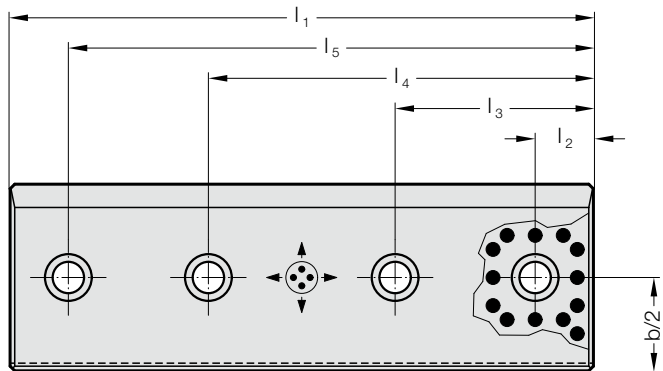
2960.84.



2960.84.



B



材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护

说明:  
不提供螺栓。

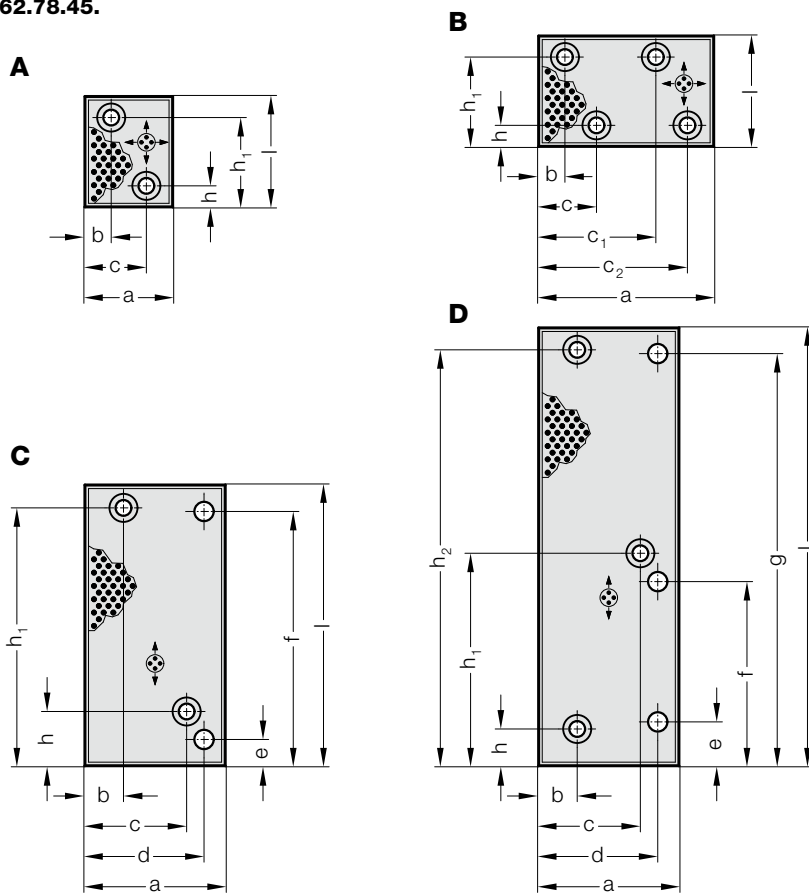
固定件:  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M8 标准的圆柱头螺栓。

2960.84. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, ~VDI 3387

订购编号	形状	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2960.84.080.200	A	80	200	25	175	-	-	9	15	9	2
2960.84.080.250	B	80	250	25	85	165	225	9	15	9	4
2960.84.080.300	B	80	300	25	105	195	275	9	15	9	4
2960.84.080.350	B	80	350	25	125	225	325	9	15	9	4
2960.84.080.400	B	80	400	25	145	255	375	9	15	9	4
2960.84.080.450	B	80	450	25	165	285	425	9	15	9	4
2960.84.080.500	B	80	500	25	175	325	475	9	15	9	4

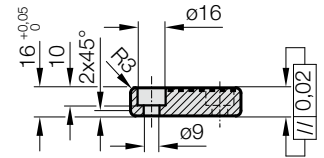
# 滑板，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

2962.78.45.

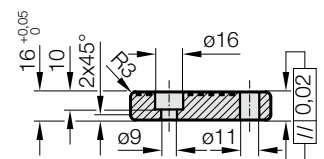


2962.78.45.

A, B



C, D



2962.78.45. 滑板，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

订购编号	形状	a	l	b	c	c <sub>1</sub>	c <sub>2</sub>	d	e	f	g	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	沉头螺栓	螺栓孔数量
2962.78.45.050.16.063	A	50	63	15	35	-	-	-	-	-	-	12	51	-	2	-
2962.78.45.050.16.160	C	50	160	19	31	-	-	-	-	-	-	21	147	-	2	-
2962.78.45.050.16.250	D	50	250	19	31	-	-	-	-	-	-	21	121	237	3	-
2962.78.45.080.16.160	C	80	160	22	58	-	-	68	15	145	-	31	147	-	2	2
2962.78.45.080.16.250	D	80	250	22	58	-	-	68	25	105	235	21	121	237	3	3
2962.78.45.100.16.063	B	100	63	15	33	67	85	-	-	-	-	12	51	-	4	-

材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

说明:

不提供螺栓。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M8 标准的圆柱头螺栓。

# 滑板，带固态润滑剂的青铜

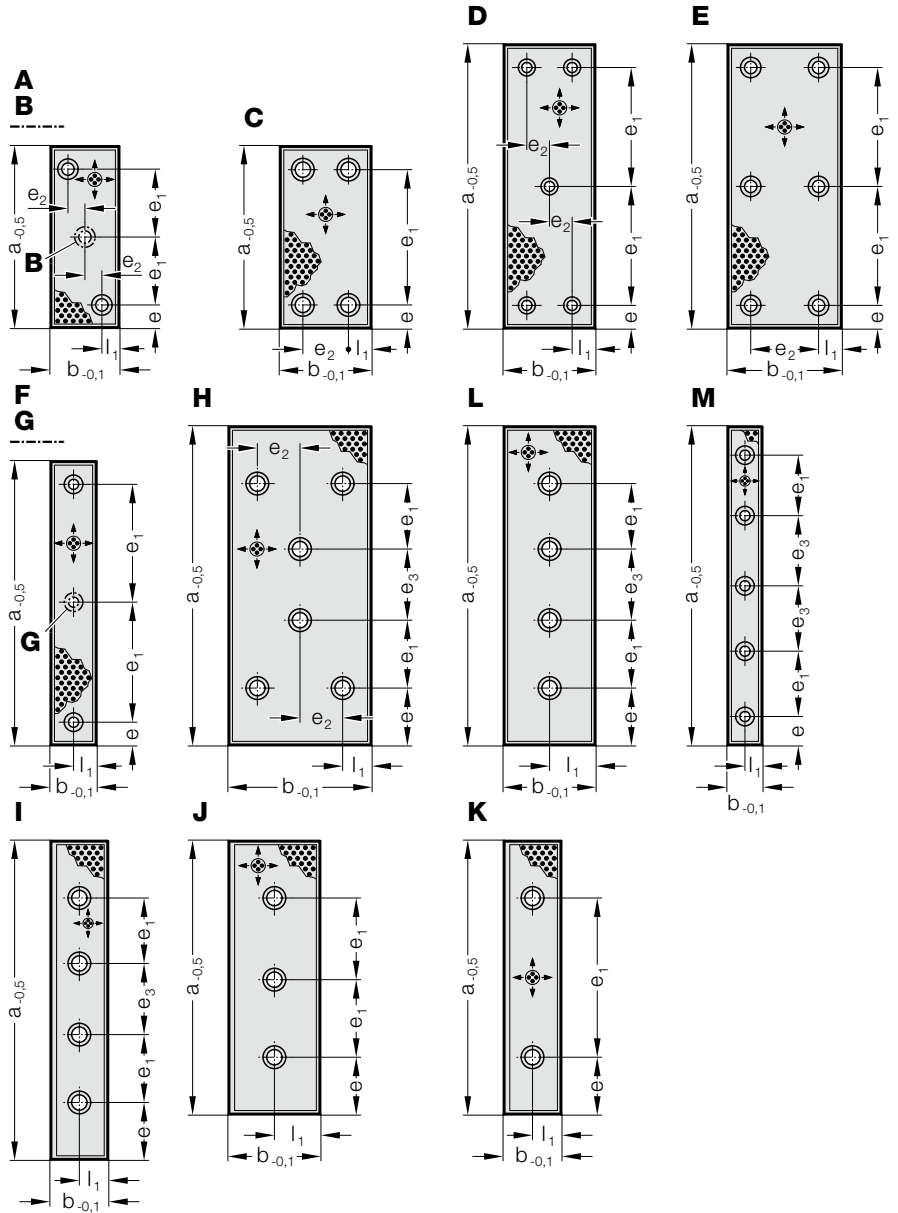


材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓  
或符合 DIN 7991/ISO 10642 标准的沉头螺栓。

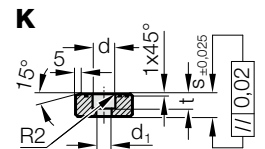
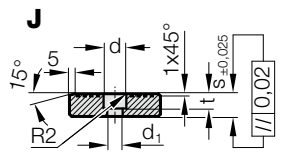
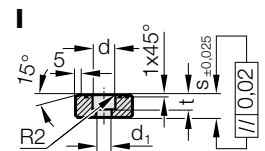
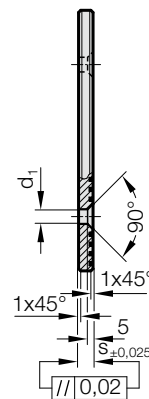
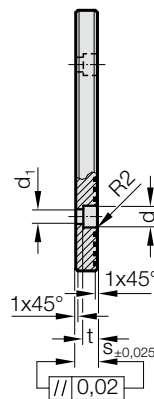
2962.78.



2962.78.

A, B, C, D,  
E, H, L, M

F + G



## 滑板，带固态润滑剂的青铜

### 2962.78. 滑板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	s	a	l <sub>1</sub>	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	螺栓孔数量	d	d <sub>1</sub>	t
2962.78.030.12.0100	A	30	12	100	15	20	60	-	-	2	15	9	9
2962.78.030.12.0160	B	30	12	160	15	20	60	-	-	3	15	9	9
2962.78.030.12.0240	B	30	12	240	15	25	95	-	-	3	15	9	9
2962.78.030.12.0250	B	30	12	250	15	20	105	-	-	3	15	9	9
2962.78.030.12.0300	L	30	12	300	15	25	85	-	80	4	15	9	9
2962.78.030.12.0350	L	30	12	350	15	25	100	-	100	4	15	9	9
2962.78.030.12.0400	L	30	12	400	15	25	115	-	120	4	15	9	9
2962.78.030.12.0450	M	30	12	450	15	25	100	-	100	5	15	9	9
2962.78.030.12.0500	M	30	12	500	15	25	110	-	115	5	15	9	9
2962.78.040.08.0100	F	40	8	100	20	20	60	-	-	2	-	9	5
2962.78.040.08.0160	G	40	8	160	20	20	60	-	-	3	-	9	5
2962.78.040.08.0250	G	40	8	250	20	20	105	-	-	3	-	9	5
2962.78.040.12.0100	A	40	12	100	20	20	60	-	-	2	15	9	9
2962.78.040.12.0160	B	40	12	160	20	20	60	-	-	3	15	9	9
2962.78.040.12.0250	B	40	12	250	20	20	105	-	-	3	15	9	9
2962.78.040.16.0100	A	40	16	100	20	20	60	-	-	2	18	11	11
2962.78.040.16.0160	B	40	16	160	20	20	60	-	-	3	18	11	11
2962.78.040.16.0250	B	40	16	250	20	20	105	-	-	3	18	11	11
2962.78.050.20.0100	A	50	20	100	15	20	60	20	-	2	20	13.5	13
2962.78.050.20.0160	B	50	20	160	15	20	60	10	-	3	20	13.5	13
2962.78.050.20.0240	A	50	20	240	25	50	140	-	-	2	20	13.5	13
2962.78.050.20.0240.1	K	50	20	240	25	50	140	-	-	2	20	13.5	13
2962.78.050.20.0250	B	50	20	250	15	20	105	10	-	3	20	13.5	13
2962.78.050.20.0300	B	50	20	300	25	50	100	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.050.20.0300.1	J	50	20	300	25	50	100	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.050.20.0350	B	50	20	350	25	50	125	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.050.20.0350.1	J	50	20	350	25	50	125	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.050.20.0400.1	J	50	20	400	25	50	150	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.050.20.0450.1	I	50	20	450	25	50	115	-	120	4	20	13.5	13
2962.78.050.20.0500.1	I	50	20	500	25	50	135	-	130	4	20	13.5	13
2962.78.060.16.0100	A	60	16	100	15	20	60	30	-	2	18	11	11
2962.78.060.16.0160	B	60	16	160	15	20	60	15	-	3	18	11	11
2962.78.060.16.0250	B	60	16	250	15	20	105	15	-	3	18	11	11
2962.78.080.12.0100	A	80	12	100	20	20	60	40	-	2	15	9	9
2962.78.080.12.0160	C	80	12	160	20	20	120	40	-	4	15	9	9
2962.78.080.12.0250	D	80	12	250	20	20	105	20	-	5	15	9	9
2962.78.080.20.0100	A	80	20	100	20	20	60	40	-	2	20	13.5	13
2962.78.080.20.0160	C	80	20	160	20	20	120	40	-	4	20	13.5	13
2962.78.080.20.0250	D	80	20	250	20	20	105	20	-	5	20	13.5	13
2962.78.080.20.0300	B	80	20	300	40	50	100	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.080.20.0300.1	J	80	20	300	40	50	100	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.080.20.0350	B	80	20	350	40	50	125	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.080.20.0350.1	J	80	20	350	40	50	125	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.080.20.0400	B	80	20	400	40	50	150	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.080.20.0400.1	J	80	20	400	40	50	150	-	-	3	20	13.5	13
2962.78.080.20.0450	L	80	20	450	40	50	115	-	120	4	20	13.5	13
2962.78.080.20.0450.1	I	80	20	450	40	50	115	-	120	4	20	13.5	13
2962.78.080.20.0500	L	80	20	500	40	50	135	-	130	4	20	13.5	13
2962.78.080.20.0500.1	I	80	20	500	40	50	135	-	130	4	20	13.5	13
2962.78.100.16.0100	A	100	16	100	20	20	60	60	-	2	18	11	11
2962.78.100.16.0160	C	100	16	160	20	20	120	60	-	4	18	11	11
2962.78.100.16.0250	E	100	16	250	20	20	105	60	-	6	18	11	11
2962.78.125.20.0100	C	125	20	100	20	20	60	85	-	4	20	13.5	13
2962.78.125.20.0160	C	125	20	160	20	20	120	85	-	4	20	13.5	13
2962.78.125.20.0250	E	125	20	250	20	20	105	85	-	6	20	13.5	13
2962.78.125.20.0400	D	125	20	400	25	50	150	37.5	-	5	20	13.5	13
2962.78.125.20.0450	H	125	20	450	25	50	115	37.5	120	6	20	13.5	13
2962.78.125.20.0500	H	125	20	500	25	50	135	37.5	130	6	20	13.5	13

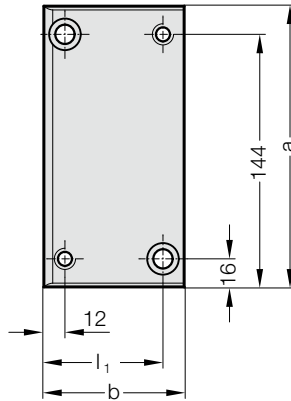
# 滑板, 钢, CNOMO



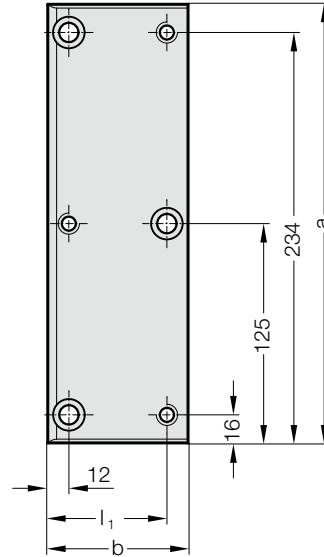
2962.84.45.



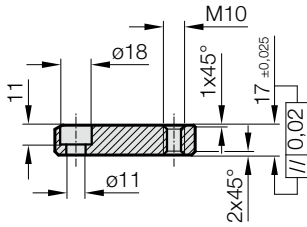
A



B



2962.84.45.



材料:  
钢, 表面硬化处理。

说明:  
不提供螺栓。

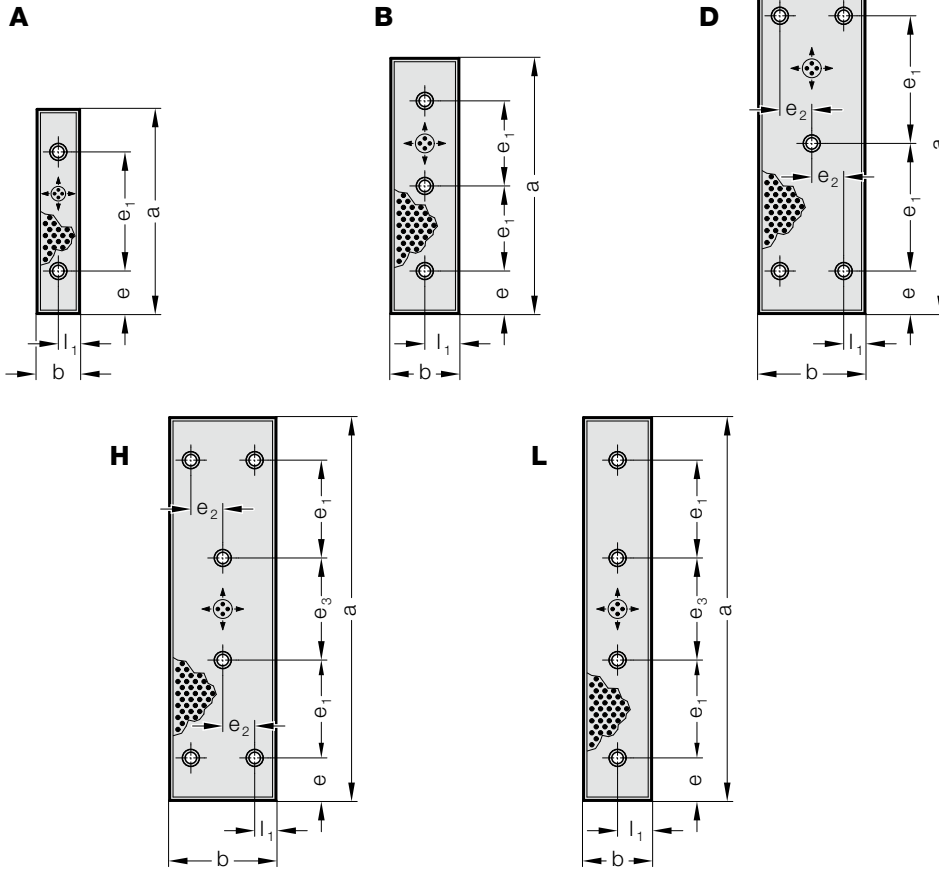
固定件:  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10  
标准的圆柱头螺栓。

2962.84.45. 滑板, 钢, CNOMO

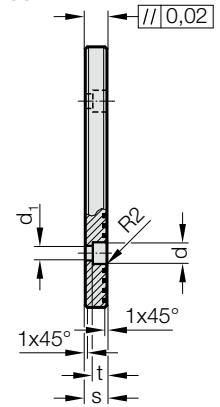
订购编号	形状	b	a	$l_1$	螺栓 沉孔 数量	螺纹 数量
2962.84.45.050.17.160	A	50	160	38	2	2
2962.84.45.050.17.250	B	50	250	38	3	3
2962.84.45.080.17.160	A	80	160	68	2	2
2962.84.45.080.17.250	B	80	250	68	3	3

# 滑板, 钢 带固态润滑剂

2962.85.



2962.85.



2962.85. 滑板, 钢 带固态润滑剂

订购编号	形状	b	s	a	l <sub>1</sub>	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	螺栓孔数量	d <sub>1</sub>	d	t
2962.85.050.20.240	A	50	20	240	25	50	140	-	-	2	13.5	20	13
2962.85.050.20.300	B	50	20	300	25	50	100	-	-	3	13.5	20	13
2962.85.050.20.350	B	50	20	350	25	50	125	-	-	3	13.5	20	13
2962.85.080.20.300	B	80	20	300	40	50	100	-	-	3	13.5	20	13
2962.85.080.20.350	B	80	20	350	40	50	125	-	-	3	13.5	20	13
2962.85.080.20.400	B	80	20	400	40	50	150	-	-	3	13.5	20	13
2962.85.080.20.450	L	80	20	450	40	50	115	-	120	4	13.5	20	13
2962.85.080.20.500	L	80	20	500	40	50	135	-	130	4	13.5	20	13
2962.85.125.20.400	D	125	20	400	25	50	150	37.5	-	5	13.5	20	13
2962.85.125.20.450	H	125	20	450	25	50	115	37.5	120	6	13.5	20	13
2962.85.125.20.500	H	125	20	500	25	50	135	37.5	130	6	13.5	20	13

材料:

钢, 表面硬化处理。滑动表面带有固态润滑剂。

说明:

不提供螺栓。

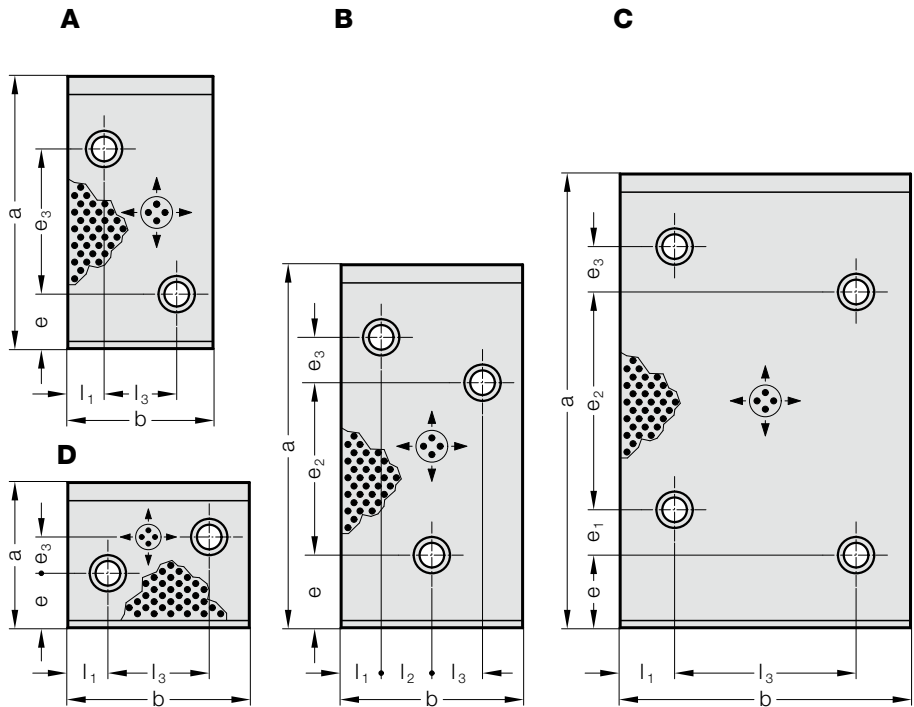
固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

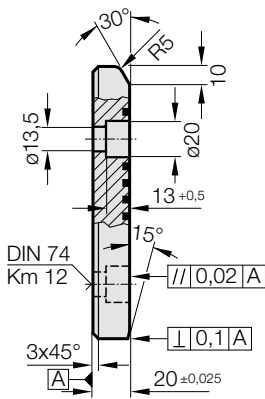
# 滑板，带固态润滑剂的青铜，NAAMS



2960.79.



2960.79.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
\$hinweis\_Text.

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

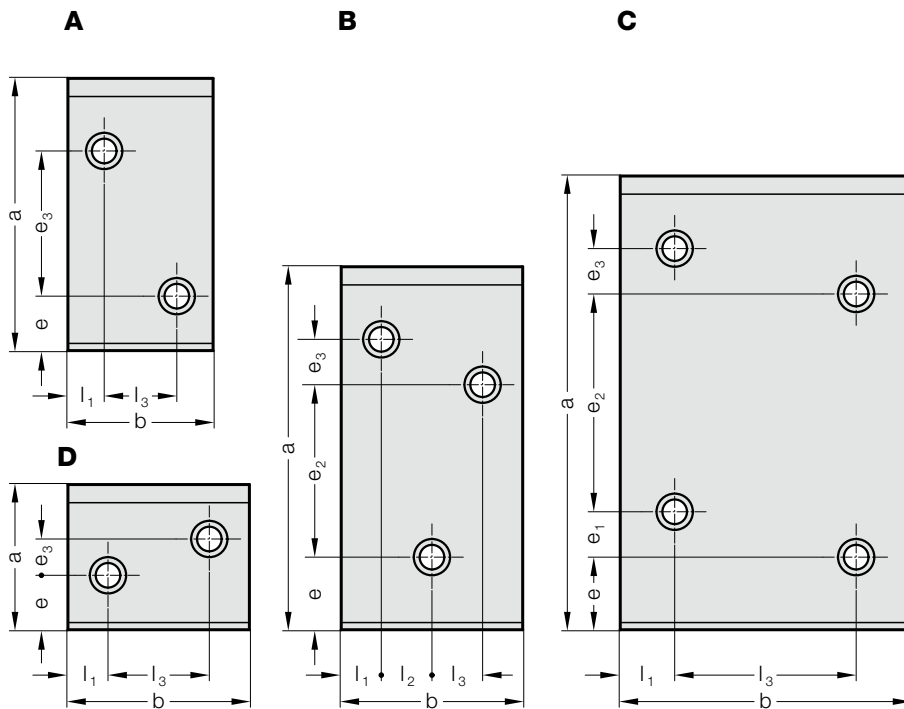
2960.79. 滑板，带固态润滑剂的青铜，NAAMS

订购编号	形状	b	a	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	螺栓孔数量
2960.79.050.100	A	50	100	25	-	-	30	-	-	30	2
2960.79.050.150	A	50	150	25	-	-	30	-	-	80	2
2960.79.050.200	A	50	200	25	-	-	40	-	-	120	2
2960.79.080.100	A	80	100	20	-	40	30	-	-	30	2
2960.79.080.150	A	80	150	20	-	40	30	-	-	80	2
2960.79.080.200	A	80	200	20	-	40	40	-	-	120	2
2960.79.080.250	A	80	250	20	-	40	40	-	-	170	2
2960.79.080.315	B	80	315	20	20	20	40	-	210	25	3
2960.79.100.050	D	100	50	22	-	56	14	-	-	13	2
2960.79.100.080	D	100	80	22	-	56	30	-	-	20	2
2960.79.100.100	A	100	100	22	-	56	30	-	-	30	2
2960.79.100.150	A	100	150	22	-	56	30	-	-	80	2
2960.79.100.200	B	100	200	22	28	28	40	-	95	25	3
2960.79.100.250	B	100	250	22	28	28	40	-	145	25	3
2960.79.100.315	B	100	315	22	28	28	40	-	210	25	3
2960.79.125.080	D	125	80	25	-	75	30	-	-	20	2
2960.79.125.100	A	125	100	25	-	75	30	-	-	30	2
2960.79.125.150	A	125	150	25	-	75	30	-	-	80	2
2960.79.125.200	B	125	200	25	37	38	40	-	95	25	3
2960.79.125.250	B	125	250	25	37	38	40	-	145	25	3
2960.79.125.315	C	125	315	25	-	75	40	25	185	25	4
2960.79.160.100	A	160	100	30	-	100	30	-	-	30	2
2960.79.160.150	A	160	150	30	-	100	30	-	-	80	2
2960.79.160.200	B	160	200	30	50	50	40	-	95	25	3
2960.79.160.250	C	160	250	30	-	100	40	25	120	25	4
2960.79.160.315	C	160	315	30	-	100	40	25	185	25	4

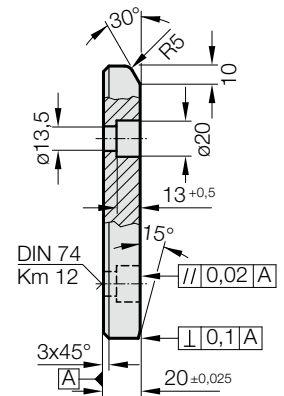


# 滑板, 钢, NAAMS

## 2960.80.



## 2960.80.



## 2960.80. 滑板, 钢, NAAMS

订购编号	形状	b	a	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	螺栓孔数量
2960.80.050.100	A	50	100	25	-	-	30	-	-	30	2
2960.80.050.150	A	50	150	25	-	-	30	-	-	80	2
2960.80.050.200	A	50	200	25	-	-	40	-	-	120	2
2960.80.080.100	A	80	100	20	-	40	30	-	-	30	2
2960.80.080.150	A	80	150	20	-	40	30	-	-	80	2
2960.80.080.200	A	80	200	20	-	40	40	-	-	120	2
2960.80.080.250	A	80	250	20	-	40	40	-	-	170	2
2960.80.080.315	B	80	315	20	20	20	40	-	210	25	3
2960.80.100.050	D	100	50	22	-	56	14	-	-	13	2
2960.80.100.080	D	100	80	22	-	56	30	-	-	20	2
2960.80.100.100	A	100	100	22	-	56	30	-	-	30	2
2960.80.100.150	A	100	150	22	-	56	30	-	-	80	2
2960.80.100.200	B	100	200	22	28	28	40	-	95	25	3
2960.80.100.250	B	100	250	22	28	28	40	-	145	25	3
2960.80.100.315	B	100	315	22	28	28	40	-	210	25	3
2960.80.125.080	D	125	80	25	-	75	30	-	-	20	2
2960.80.125.100	A	125	100	25	-	75	30	-	-	30	2
2960.80.125.150	A	125	150	25	-	75	30	-	-	80	2
2960.80.125.200	B	125	200	25	37	38	40	-	95	25	3
2960.80.125.250	B	125	250	25	37	38	40	-	145	25	3
2960.80.125.315	C	125	315	25	-	75	40	25	185	25	4
2960.80.160.100	A	160	100	30	-	100	30	-	-	30	2
2960.80.160.150	A	160	150	30	-	100	30	-	-	80	2
2960.80.160.200	B	160	200	30	50	50	40	-	95	25	3
2960.80.160.250	C	160	250	30	-	100	40	25	120	25	4
2960.80.160.315	C	160	315	30	-	100	40	25	185	25	4

## 材料:

钢, 表面硬化处理。

## 说明:

\$hinweis\_Text.

## 固定件:

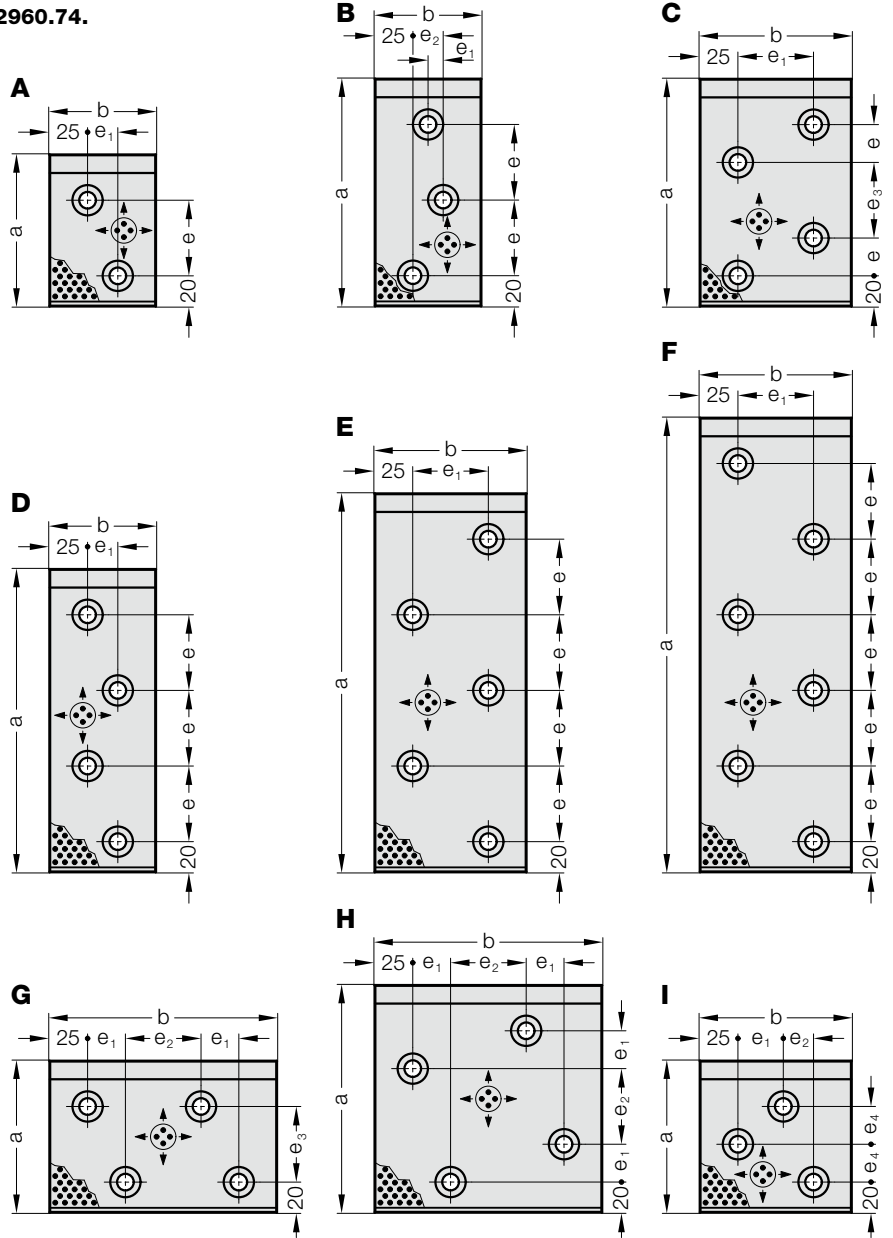
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

滑板，带固态润滑剂的青铜， AFNOR/ISO 9183-2

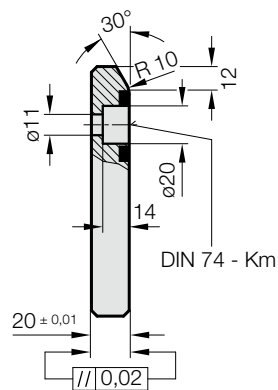


材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护  
说明：  
不提供螺栓。  
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。

2960.74.



2960.74.



## 滑板，带固态润滑剂的青铜，AFNOR/ISO 9183-2

### 2960.74. 滑板，带固态润滑剂的青铜，AFNOR/ISO 9183-2

订购编号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	螺栓孔数量
2960.74.070.100	A	70	100	50	20	-	-	-	2
2960.74.070.150	B	70	150	50	10	20	-	-	3
2960.74.070.200	D	70	200	50	20	-	-	-	4
2960.74.100.100	I	100	100		30	20	-	25	3
2960.74.100.150	C	100	150	25	50	-	50	-	4
2960.74.100.200	D	100	200	50	50	-	-	-	4
2960.74.100.250	E	100	250	50	50	-	-	-	5
2960.74.100.300	F	100	300	50	50	-	-	-	6
2960.74.150.100	G	150	100		25	50	50	-	4
2960.74.150.150	H	150	150		25	50	-	-	4
2960.74.150.200	D	150	200	50	100	-	-	-	4
2960.74.150.250	E	150	250	50	100	-	-	-	5
2960.74.150.300	F	150	300	50	100	-	-	-	6
2960.74.200.100	G	200	100		50	50	50	-	4

滑板, 钢 带油槽, CNOMO

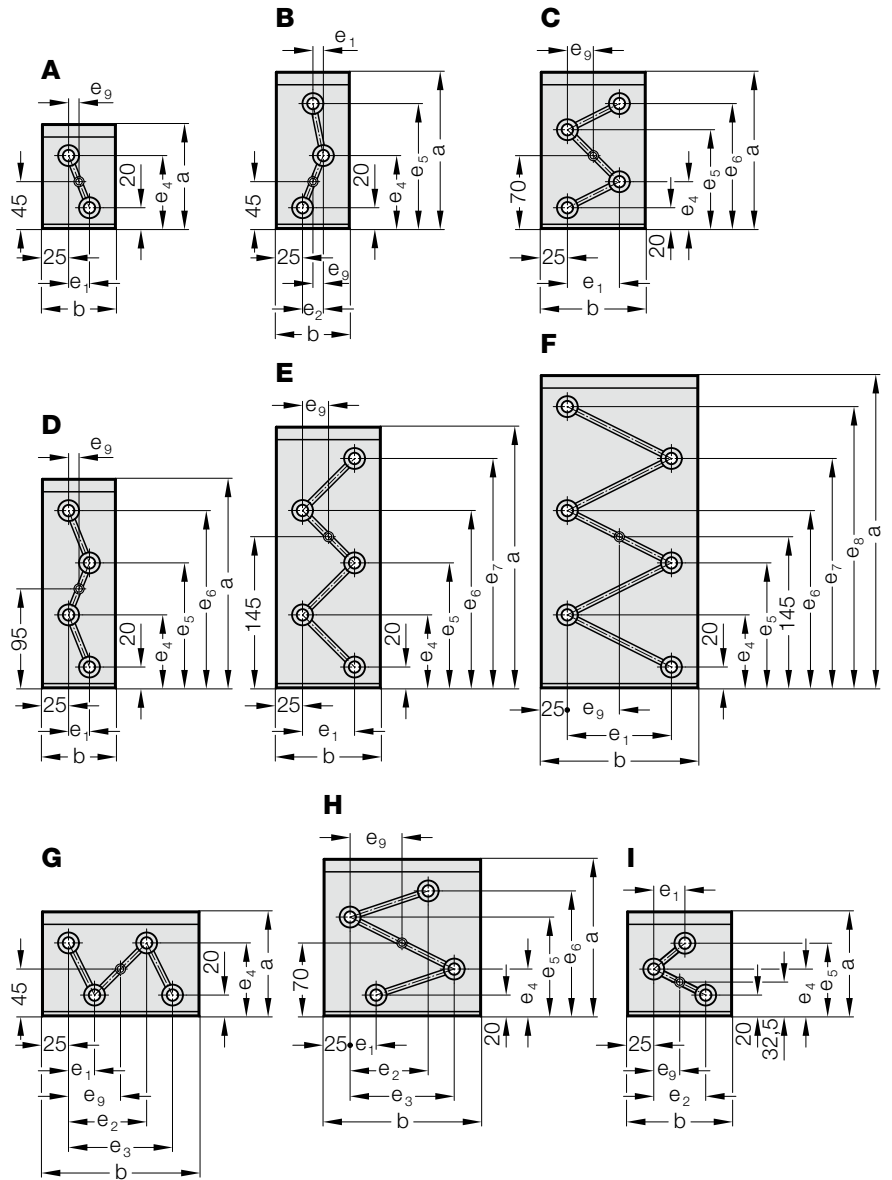


材料:  
钢, 表面硬化处理。

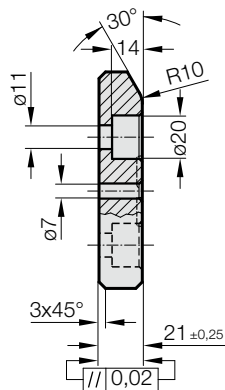
说明:  
不提供螺栓。

固定件:  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。

2960.44.45.



2960.44.45.



## 滑板, 钢 带油槽, CNOMO

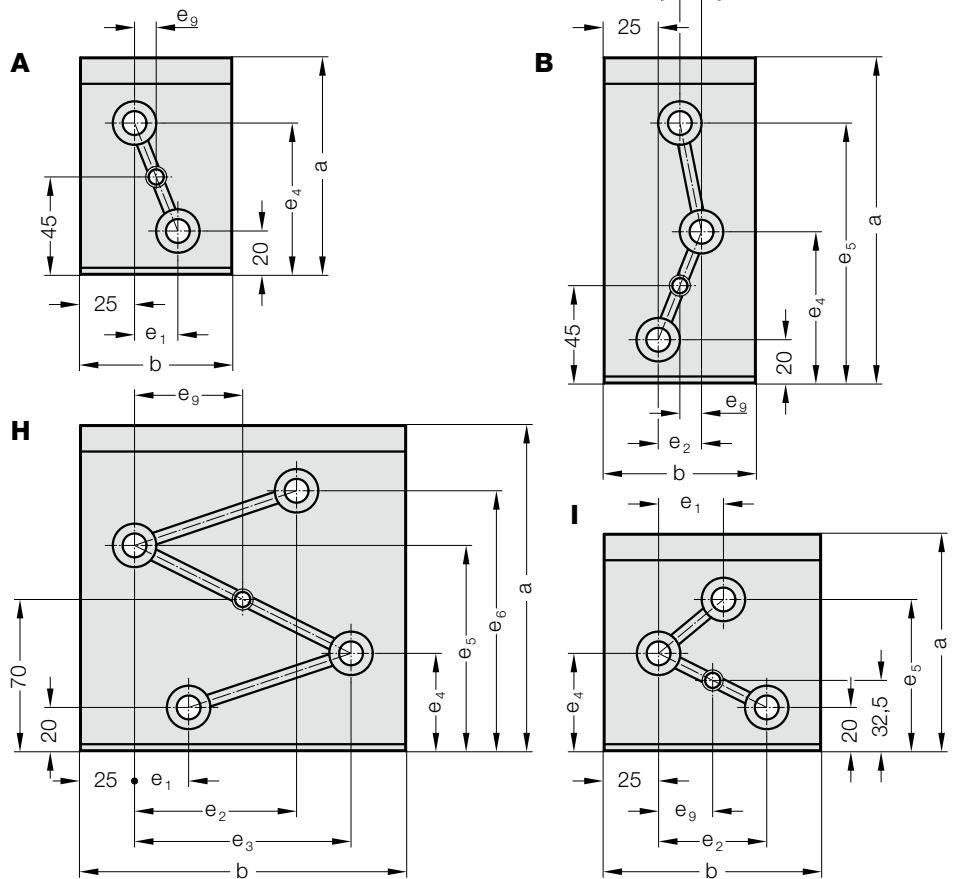
### 2960.44.45. 滑板, 钢 带油槽, CNOMO

订购编号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	e <sub>7</sub>	e <sub>8</sub>	e <sub>9</sub>	螺栓孔数量
2960.44.45.070.100	A	70	100		20	-	-	70	-	-	-	-	10	2
2960.44.45.070.150	B	70	150		10	20	-	70	120	-	-	-	10	3
2960.44.45.070.200	D	70	200		20	-	-	70	120	170	-	-	10	4
2960.44.45.100.100	I	100	100		30	50	-	45	70	-	-	-	25	3
2960.44.45.100.150	C	100	150		50	-	-	45	95	120	-	-	25	4
2960.44.45.100.200	D	100	200		50	-	-	70	120	170	-	-	25	4
2960.44.45.100.250	E	100	250		50	-	-	70	120	170	220	-	25	5
2960.44.45.100.300	F	100	300		50	-	-	70	120	170	220	270	25	6
2960.44.45.150.100	G	150	100		25	75	100	70	-	-	-	-	50	4
2960.44.45.150.150	H	150	150		25	75	100	45	95	120	-	-	50	4
2960.44.45.150.200	D	150	200		100	-	-	70	120	170	-	-	50	4
2960.44.45.150.250	E	150	250		100	-	-	70	120	170	220	-	50	5
2960.44.45.150.300	F	150	300		100	-	-	70	120	170	220	270	50	6
2960.44.45.200.100	G	200	100		50	100	150	70	-	-	-	-	75	4

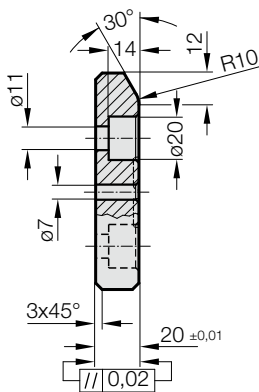
# 滑板, 青铜 带油槽 CNOMO



2960.54.45.



2960.54.45.



材料:

青铜

说明:

不提供螺栓。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M10

标准的圆柱头螺栓。

2960.54.45. 滑板, 青铜 带油槽 CNOMO

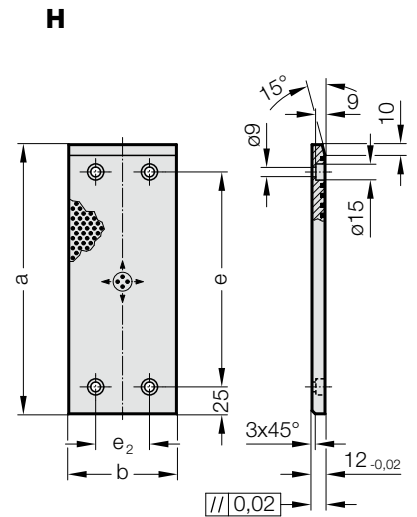
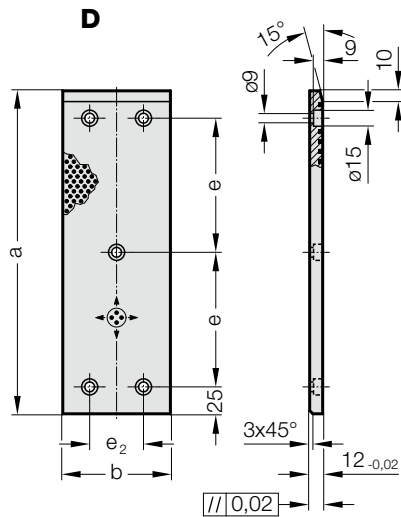
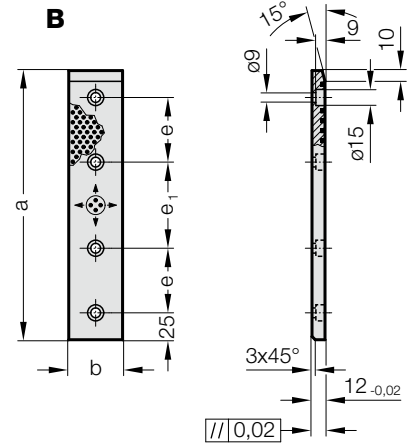
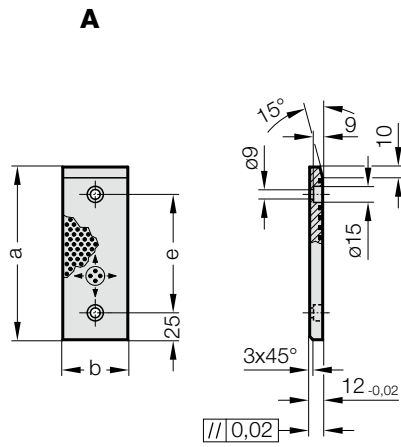
订购编号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	e <sub>7</sub>	e <sub>8</sub>	e <sub>9</sub>	螺栓孔数量
2960.54.45.070.100	A	70	100	20	-	-	-	70	-	-	-	-	10	2
2960.54.45.070.150	B	70	150	10	20	-	-	70	120	-	-	-	10	3
2960.54.45.150.150	H	150	150	25	75	100	45	95	120	-	-	-	50	4
2960.54.45.100.100	I	100	100	30	50	-	-	45	70	-	-	-	25	3



# 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357



2960.81.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M8 标准的圆柱头螺栓。



## 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

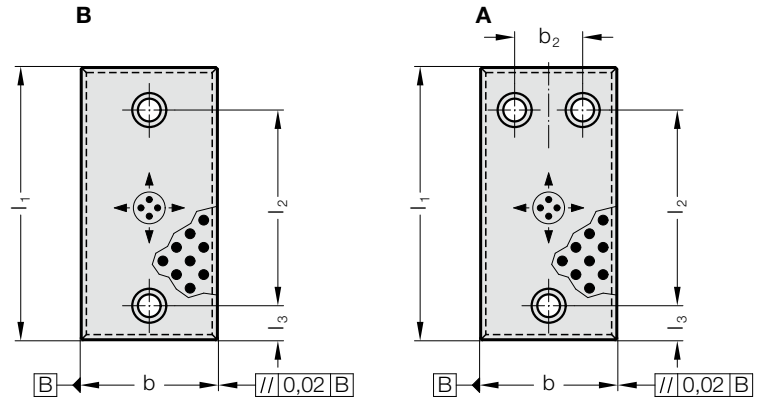
2960.81. 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

订购号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	钻孔数量
2960.81.030.080	A	30	80	30	-	-	2
2960.81.030.100	A	30	100	50	-	-	2
2960.81.030.125	A	30	125	75	-	-	2
2960.81.030.160	A	30	160	110	-	-	2
2960.81.030.200	A	30	200	150	-	-	2
2960.81.030.225	A	30	225	175	-	-	2
2960.81.030.250	B	30	250	60	80	-	4
2960.81.030.260	B	30	260	60	90	-	4
2960.81.030.280	B	30	280	60	110	-	4
2960.81.030.300	B	30	300	80	90	-	4
2960.81.030.320	B	30	320	80	110	-	4
2960.81.040.080	A	40	80	30	-	-	2
2960.81.040.100	A	40	100	50	-	-	2
2960.81.040.125	A	40	125	75	-	-	2
2960.81.040.160	A	40	160	110	-	-	2
2960.81.040.200	A	40	200	150	-	-	2
2960.81.050.080	A	50	80	30	-	-	2
2960.81.050.100	A	50	100	50	-	-	2
2960.81.050.125	A	50	125	75	-	-	2
2960.81.050.160	A	50	160	110	-	-	2
2960.81.050.200	A	50	200	150	-	-	2
2960.81.050.225	A	50	225	175	-	-	2
2960.81.050.250	B	50	250	60	80	-	4
2960.81.050.300	B	50	300	80	90	-	4
2960.81.050.350	B	50	350	100	100	-	4
2960.81.050.400	B	50	400	120	110	-	4
2960.81.060.080	A	60	80	30	-	-	2
2960.81.060.100	A	60	100	50	-	-	2
2960.81.060.125	A	60	125	75	-	-	2
2960.81.060.160	A	60	160	110	-	-	2
2960.81.060.200	A	60	200	150	-	-	2
2960.81.060.225	A	60	225	175	-	-	2
2960.81.060.240	B	60	240	60	70	-	4
2960.81.060.250	B	60	250	60	80	-	4
2960.81.060.260	B	60	260	60	90	-	4
2960.81.060.280	B	60	280	60	110	-	4
2960.81.080.080	A	80	80	30	-	-	2
2960.81.080.100	A	80	100	50	-	-	2
2960.81.080.125	A	80	125	75	-	-	2
2960.81.080.160	A	80	160	110	-	-	2
2960.81.080.200	A	80	200	150	-	-	2
2960.81.080.225	A	80	225	175	-	-	2
2960.81.080.240	B	80	240	60	70	-	4
2960.81.080.250	B	80	250	60	80	-	4
2960.81.080.260	B	80	260	60	90	-	4
2960.81.080.280	B	80	280	60	110	-	4
2960.81.100.125	H	100	125	75	-	50	4
2960.81.100.160	H	100	160	110	-	50	4
2960.81.100.200	H	100	200	150	-	50	4
2960.81.100.240	B	100	240	60	70	-	4
2960.81.100.250	H	100	250	200	-	50	4
2960.81.100.260	B	100	260	60	90	-	4
2960.81.100.280	B	100	280	60	110	-	4
2960.81.100.300	D	100	300	125	-	50	5

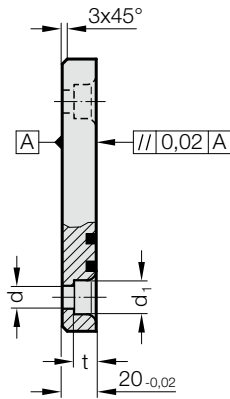
滑板, 带固态润滑剂的青铜, 符合 WDX 标准



2960.82.25.



2960.82.25.



2960.82.25. 滑板, 带固态润滑剂的青铜, 符合 WDX 标准

订购号	形状	b	b <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	螺栓孔数量
2960.82.25.050.100	B	50	-	100	50	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.050.125	B	50	-	125	75	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.050.160	B	50	-	160	110	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.050.200	B	50	-	200	150	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.080.100	B	80	-	100	50	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.080.125	B	80	-	125	75	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.080.160	B	80	-	160	110	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.080.200	B	80	-	200	150	25	13.5	20	13	2
2960.82.25.080.250	B	80	-	250	170	40	13.5	20	13	2
2960.82.25.080.315	B	80	-	315	235	40	13.5	20	13	2
2960.82.25.125.100	A	125	75	100	50	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.125.125	A	125	75	125	75	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.125.160	A	125	75	160	110	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.125.200	A	125	75	200	150	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.125.250	A	125	75	250	170	40	13.5	20	13	3
2960.82.25.125.315	A	125	75	315	235	40	13.5	20	13	3
2960.82.25.160.100	A	160	110	100	50	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.160.125	A	160	110	125	75	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.160.160	A	160	110	160	110	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.160.200	A	160	110	200	150	25	13.5	20	13	3
2960.82.25.160.250	A	160	110	250	170	40	13.5	20	13	3
2960.82.25.160.315	A	160	110	315	235	40	13.5	20	13	3

材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护

说明:  
不提供螺栓。

固定件:  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。



滑板, 钢, VDI 3357

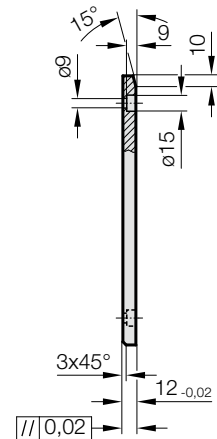
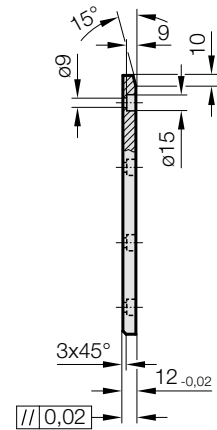
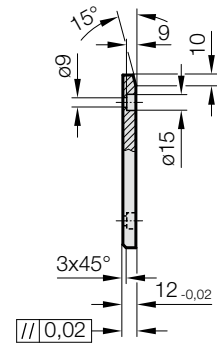
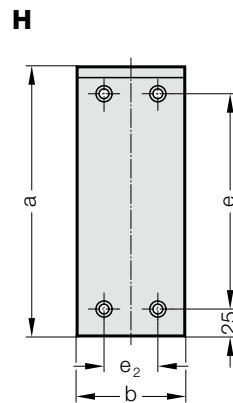
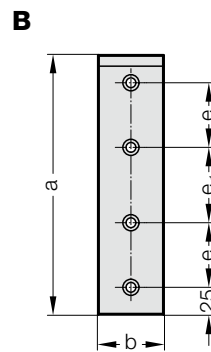
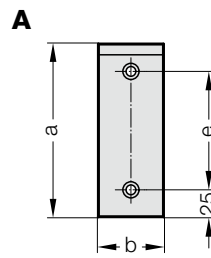


2960.88.

材料:  
钢, 表面硬化处理

说明:  
不提供螺栓。

固定件:  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M8 标准的圆柱头螺栓。



# 滑板, 钢, VDI 3357

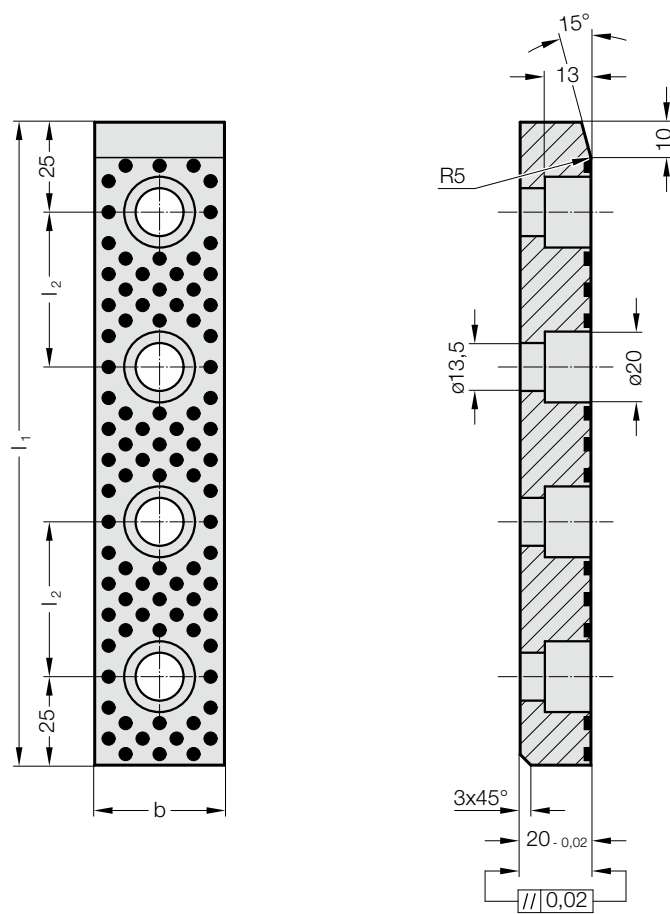
## 2960.88. 滑板, 钢, VDI 3357

订购号	形状	b	a	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	钻孔数量
2960.88.030.080	A	30	80	30	-	-	2
2960.88.030.100	A	30	100	50	-	-	2
2960.88.030.125	A	30	125	75	-	-	2
2960.88.030.160	A	30	160	110	-	-	2
2960.88.030.200	A	30	200	150	-	-	2
2960.88.040.080	A	40	80	30	-	-	2
2960.88.040.100	A	40	100	50	-	-	2
2960.88.040.125	A	40	125	75	-	-	2
2960.88.040.160	A	40	160	110	-	-	2
2960.88.040.200	A	40	200	150	-	-	2
2960.88.040.225	A	40	225	175	-	-	2
2960.88.040.240	B	40	240	60	70	-	4
2960.88.040.250	B	40	250	60	80	-	4
2960.88.040.260	B	40	260	60	90	-	4
2960.88.040.280	B	40	280	60	110	-	4
2960.88.050.080	A	50	80	30	-	-	2
2960.88.050.100	A	50	100	50	-	-	2
2960.88.050.125	A	50	125	75	-	-	2
2960.88.050.160	A	50	160	110	-	-	2
2960.88.050.180	A	50	180	130	-	-	2
2960.88.050.200	A	50	200	150	-	-	2
2960.88.050.225	A	50	225	175	-	-	2
2960.88.050.240	B	50	240	60	70	-	4
2960.88.050.250	B	50	250	60	80	-	4
2960.88.050.260	B	50	260	60	90	-	4
2960.88.050.280	B	50	280	60	110	-	4
2960.88.060.080	A	60	80	30	-	-	2
2960.88.060.100	A	60	100	50	-	-	2
2960.88.060.125	A	60	125	75	-	-	2
2960.88.060.160	A	60	160	110	-	-	2
2960.88.060.180	A	60	180	130	-	-	2
2960.88.060.200	A	60	200	150	-	-	2
2960.88.060.225	A	60	225	175	-	-	2
2960.88.060.240	B	60	240	60	70	-	4
2960.88.060.250	B	60	250	60	80	-	4
2960.88.060.260	B	60	260	60	90	-	4
2960.88.060.280	B	60	280	60	110	-	4
2960.88.060.300	B	60	300	80	90	-	4
2960.88.060.320	B	60	320	80	110	-	4
2960.88.060.340	B	60	340	80	130	-	4
2960.88.060.350	B	60	350	100	100	-	4
2960.88.080.080	A	80	80	30	-	-	2
2960.88.080.100	A	80	100	50	-	-	2
2960.88.080.125	A	80	125	75	-	-	2
2960.88.080.160	A	80	160	110	-	-	2
2960.88.080.200	A	80	200	150	-	-	2
2960.88.080.225	A	80	225	175	-	-	2
2960.88.080.240	B	80	240	60	70	-	4
2960.88.080.250	B	80	250	60	80	-	4
2960.88.080.260	B	80	260	60	90	-	4
2960.88.080.280	B	80	280	60	110	-	4
2960.88.080.300	B	80	300	80	90	-	4
2960.88.080.320	B	80	320	80	110	-	4
2960.88.080.340	B	80	340	80	130	-	4
2960.88.080.350	B	80	350	100	100	-	4
2960.88.100.125	H	100	125	75	-	50	4
2960.88.100.160	H	100	160	110	-	50	4
2960.88.100.200	H	100	200	150	-	50	4
2960.88.100.225	H	100	225	175	-	50	4
2960.88.100.250	B	100	250	60	80	-	4
2960.88.100.250.1	H	100	250	200	-	50	4
2960.88.100.280	B	100	280	60	110	-	4
2960.88.100.300	B	100	300	80	90	-	4
2960.88.100.320	B	100	320	80	110	-	4
2960.88.100.340	B	100	340	80	130	-	4
2960.88.100.350	B	100	350	100	100	-	4

# 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357



**2960.93.**



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

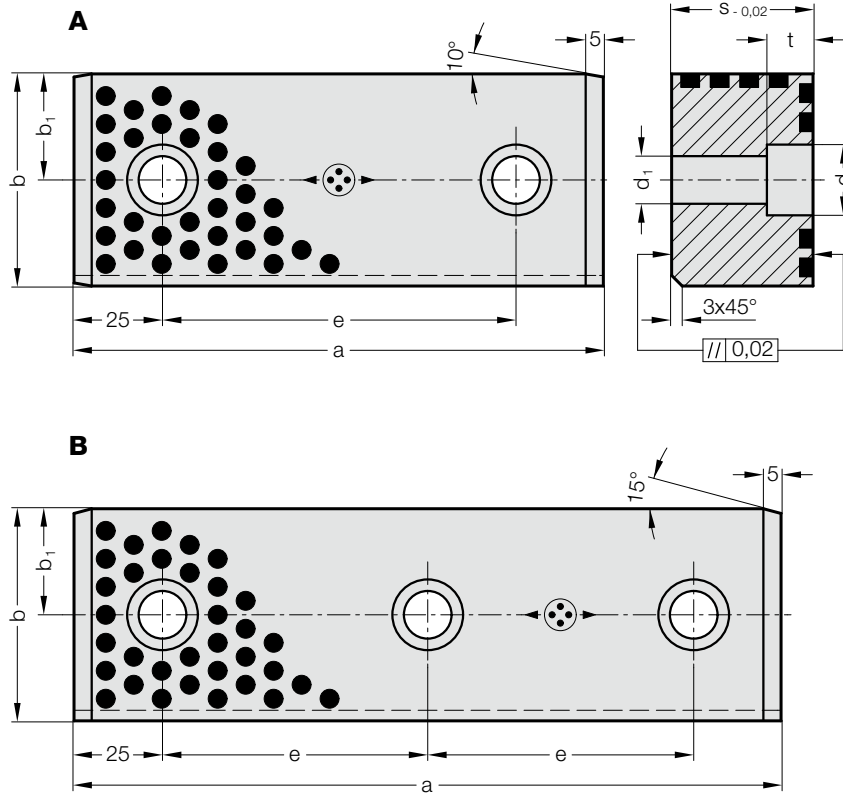
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

**2960.93. 滑板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357**

订购编号	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
2960.93.050.250	50	250	60
2960.93.050.300	50	300	80
2960.93.050.350	50	350	100
2960.93.050.400	50	400	120
2960.93.050.450	50	450	140
2960.93.050.500	50	500	150
2960.93.080.250	80	250	60
2960.93.080.300	80	300	80
2960.93.080.350	80	350	100
2960.93.080.400	80	400	120
2960.93.080.450	80	450	140
2960.93.080.500	80	500	150
2960.93.100.250	100	250	60
2960.93.100.300	100	300	80
2960.93.100.350	100	350	100
2960.93.100.400	100	400	120
2960.93.100.450	100	450	140
2960.93.100.500	100	500	150
2960.93.125.250	125	250	60
2960.93.125.300	125	300	80
2960.93.125.350	125	350	100
2960.93.125.400	125	400	120
2960.93.125.450	125	450	140
2960.93.125.500	125	500	150
2960.93.160.250	160	250	60
2960.93.160.300	160	300	80
2960.93.160.350	160	350	100
2960.93.160.400	160	400	120
2960.93.160.450	160	450	140
2960.93.160.500	160	500	150

导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

2962.75.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

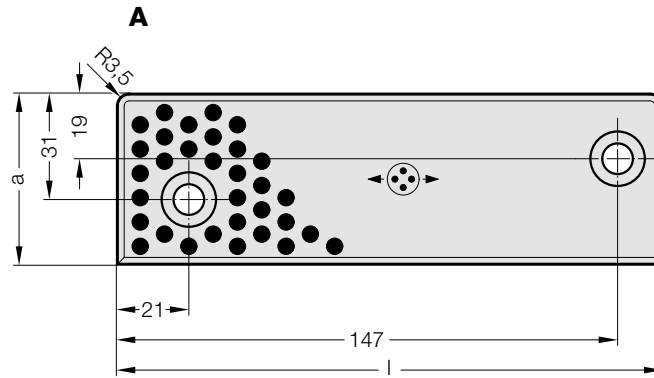
2962.75. 导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

订购编号	形状	a	b	s	b <sub>1</sub>	e	d	d <sub>1</sub>	t	螺栓孔数量
2962.75.025.012.0110	A	110	25	12	12.5	60	15	9	8.5	2
2962.75.025.012.0120	A	120	25	12	12.5	70	15	9	8.5	2
2962.75.025.015.0110	A	110	25	15	12.5	60	18	11	10.5	2
2962.75.025.015.0120	A	120	25	15	12.5	70	18	11	10.5	2
2962.75.060.030.0125	A	125	60	30	30	75	20	13.5	13	2
2962.75.060.030.0150	A	150	60	30	30	100	20	13.5	13	2
2962.75.060.030.0160	A	160	60	30	30	110	20	13.5	13	2
2962.75.060.030.0200	B	200	60	30	30	75	20	13.5	13	3
2962.75.060.040.0125	A	125	60	40	30	75	20	13.5	13	2
2962.75.060.040.0150	A	150	60	40	30	100	20	13.5	13	2
2962.75.060.040.0160	A	160	60	40	30	110	20	13.5	13	2
2962.75.060.040.0200	B	200	60	40	30	75	20	13.5	13	3

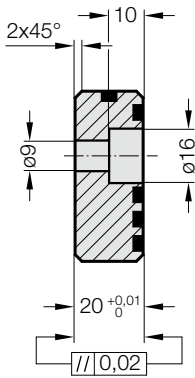
导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜，CNOMO



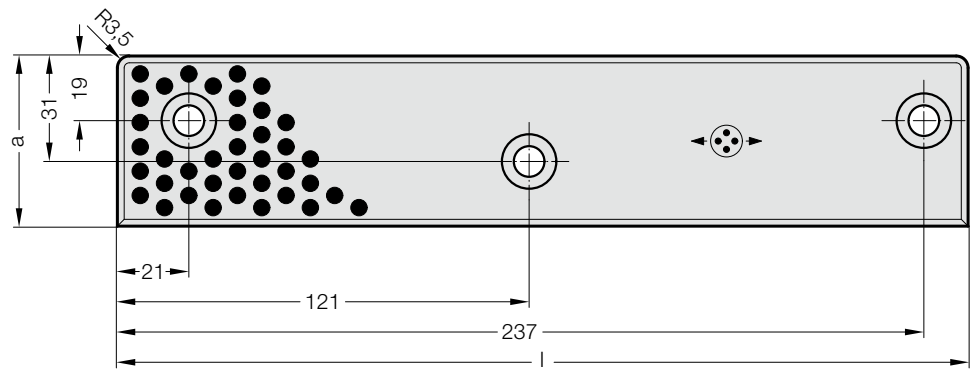
2962.75.45.



2962.75.45.



B



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M8 标准的圆柱头螺栓。

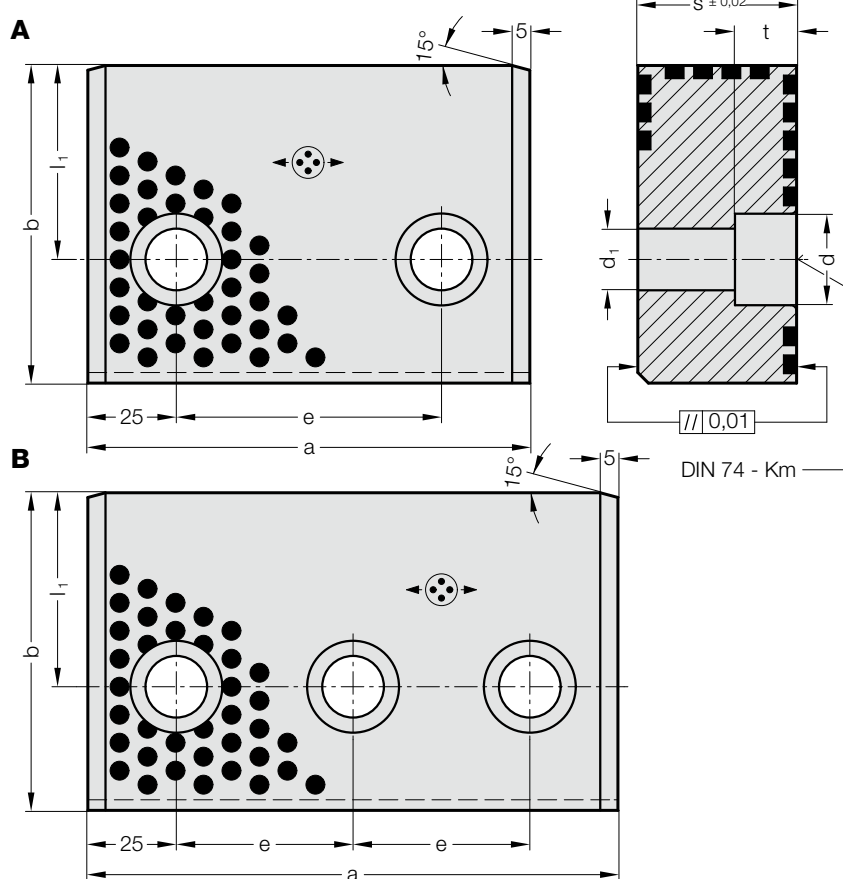
2962.75.45. 导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

订购编号	形状	a	l	螺栓孔数量
2962.75.45.050.20.160	A	50	160	2
2962.75.45.050.20.250	B	50	250	3



## 带有三个滑动表面的导向板，带固态润滑剂的青铜

2962.76.



材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

说明:

不提供螺栓。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

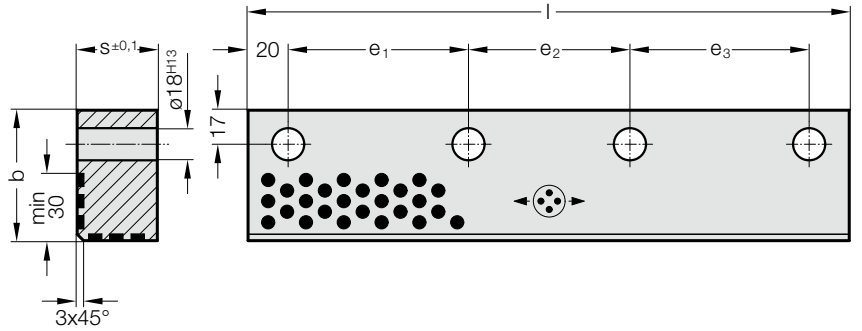
2962.76. 带有三个滑动表面的导向板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	a	b	s	e	$l_1$	d	$d_1$	t	螺栓孔数量
2962.76.070.032.0125	A	125	70	32	75	40	20	13.5	13	2
2962.76.070.032.0150	A	150	70	32	100	40	20	13.5	13	2
2962.76.070.032.0200	B	200	70	32	75	40	20	13.5	13	3
2962.76.090.045.0125	A	125	90	45	75	55	26	17.5	17.5	2
2962.76.090.045.0150	B	150	90	45	50	55	26	17.5	17.5	3
2962.76.090.045.0200	B	200	90	45	75	55	26	17.5	17.5	3

导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜，



**2962.77.**



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

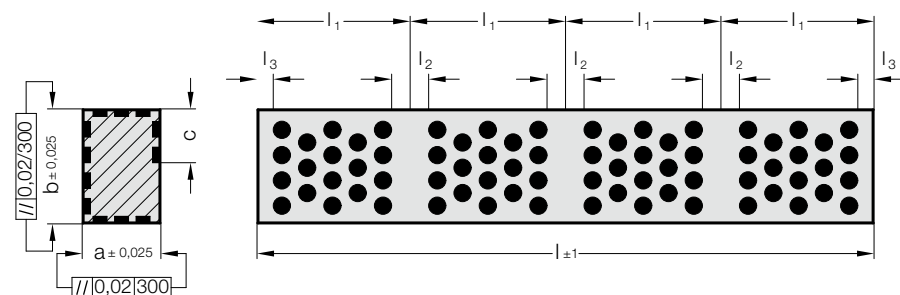
说明：  
不提供螺栓。

2962.77. 导板 带有两个滑动表面，带固态润滑剂的青铜，

订购编号	b	s	l	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	螺栓孔数量
2962.77.065.040.0150	65	40	150	110	-	-	2
2962.77.065.040.0200	65	40	200	80	80	-	3
2962.77.065.040.0250	65	40	250	105	105	-	3
2962.77.065.040.0300	65	40	300	90	80	90	4
2962.77.065.040.0350	65	40	350	105	100	105	4
2962.77.065.065.0150	65	65	150	110	-	-	2
2962.77.065.065.0200	65	65	200	80	80	-	3
2962.77.065.065.0250	65	65	250	105	105	-	3
2962.77.065.065.0300	65	65	300	90	80	90	4
2962.77.065.065.0350	65	65	350	105	100	105	4

## 带有四个滑动表面的导向板，带固态润滑剂的青铜

2962.74.



材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

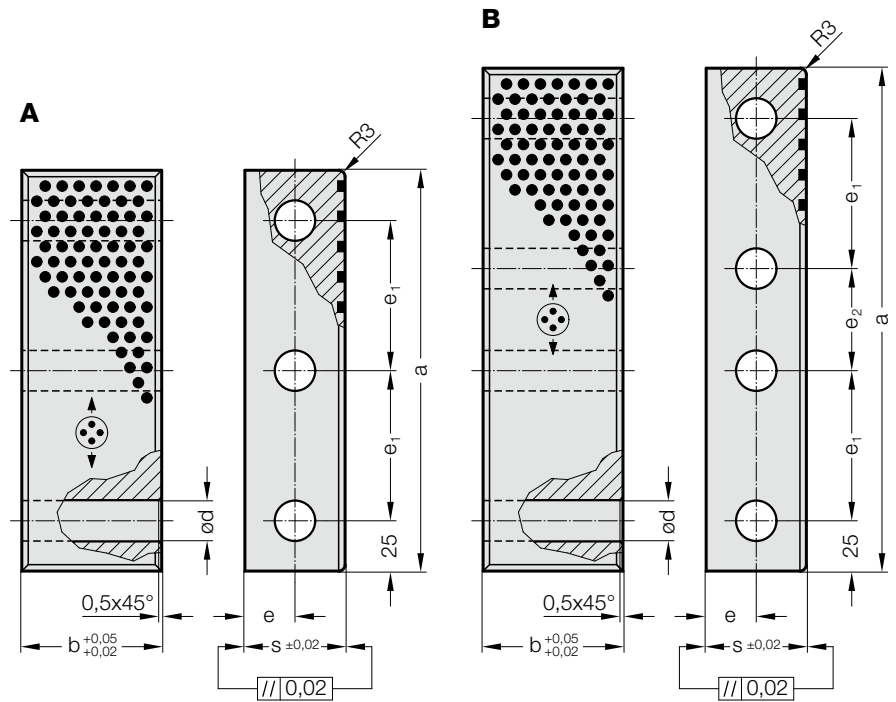
2962.74. 带有四个滑动表面的导向板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	a	b	c	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>
2962.74.015.010.075	10.3	15.3	6	75	25	6	3
2962.74.015.010.100	10.3	15.3	6	100	25	6	3
2962.74.015.010.125	10.3	15.3	6	125	25	6	3
2962.74.015.010.150	10.3	15.3	6	150	25	6	3
2962.74.015.010.175	10.3	15.3	6	175	25	6	3
2962.74.015.010.200	10.3	15.3	6	200	25	6	3
2962.74.015.010.225	10.3	15.3	6	225	25	6	3
2962.74.015.010.250	10.3	15.3	6	250	25	6	3
2962.74.015.010.275	10.3	15.3	6	275	25	6	3
2962.74.015.010.300	10.3	15.3	6	300	25	6	3
2962.74.025.015.105	15.3	25.3	8	105	35	8	4
2962.74.025.015.140	15.3	25.3	8	140	35	8	4
2962.74.025.015.175	15.3	25.3	8	175	35	8	4
2962.74.025.015.210	15.3	25.3	8	210	35	8	4
2962.74.025.015.245	15.3	25.3	8	245	35	8	4
2962.74.025.015.280	15.3	25.3	8	280	35	8	4
2962.74.025.015.315	15.3	25.3	8	315	35	8	4
2962.74.025.015.350	15.3	25.3	8	350	35	8	4
2962.74.025.015.385	15.3	25.3	8	385	35	8	4
2962.74.025.015.420	15.3	25.3	8	420	35	8	4
2962.74.025.015.455	15.3	25.3	8	455	35	8	4
2962.74.025.015.490	15.3	25.3	8	490	35	8	4
2962.74.035.025.135	25.3	35.3	12	135	45	10	5
2962.74.035.025.180	25.3	35.3	12	180	45	10	5
2962.74.035.025.225	25.3	35.3	12	225	45	10	5
2962.74.035.025.270	25.3	35.3	12	270	45	10	5
2962.74.035.025.315	25.3	35.3	12	315	45	10	5
2962.74.035.025.360	25.3	35.3	12	360	45	10	5
2962.74.035.025.405	25.3	35.3	12	405	45	10	5
2962.74.035.025.450	25.3	35.3	12	450	45	10	5
2962.74.035.025.495	25.3	35.3	12	495	45	10	5
2962.74.045.035.165	35.3	45.3	16	165	55	12	6
2962.74.045.035.220	35.3	45.3	16	220	55	12	6
2962.74.045.035.275	35.3	45.3	16	275	55	12	6
2962.74.045.035.330	35.3	45.3	16	330	55	12	6
2962.74.045.035.385	35.3	45.3	16	385	55	12	6
2962.74.045.035.440	35.3	45.3	16	440	55	12	6
2962.74.045.035.495	35.3	45.3	16	495	55	12	6

导向板带有一个滑动表面，带固态润滑剂的青铜



2962.79.



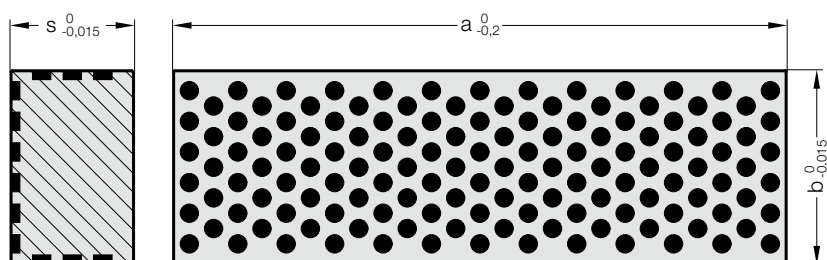
材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护  
说明：  
不提供螺栓。

2962.79. 导向板带有一个滑动表面，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	s	a	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	d	螺栓孔数量
2962.79.030.040.150	A	30	40	150	20	50	-	14	3
2962.79.030.040.200	A	30	40	200	20	75	-	14	3
2962.79.030.040.250	B	30	40	250	20	75	50	14	4
2962.79.040.040.150	A	40	40	150	20	50	-	14	3
2962.79.040.040.200	A	40	40	200	20	75	-	14	3
2962.79.040.040.250	B	40	40	250	20	75	50	14	4
2962.79.045.050.150	A	45	50	150	25	50	-	18	3
2962.79.045.050.200	A	45	50	200	25	75	-	18	3
2962.79.045.050.250	B	45	50	250	25	75	50	18	4
2962.79.055.050.150	A	55	50	150	25	50	-	18	3
2962.79.055.050.200	A	55	50	200	25	75	-	18	3
2962.79.055.050.250	B	55	50	250	25	75	50	18	4
2962.79.060.050.150	A	60	50	150	25	50	-	18	3
2962.79.060.050.200	A	60	50	200	25	75	-	18	3
2962.79.060.050.250	B	60	50	250	25	75	50	18	4
2962.79.070.050.150	A	70	50	150	25	50	-	18	3
2962.79.070.050.200	A	70	50	200	25	75	-	18	3
2962.79.070.050.250	B	70	50	250	25	75	50	18	4

## 带有三个滑动表面的导向板，带固态润滑剂的青铜

2962.80.



2962.80. 带有三个滑动表面的导向板，带固态润滑剂的青铜

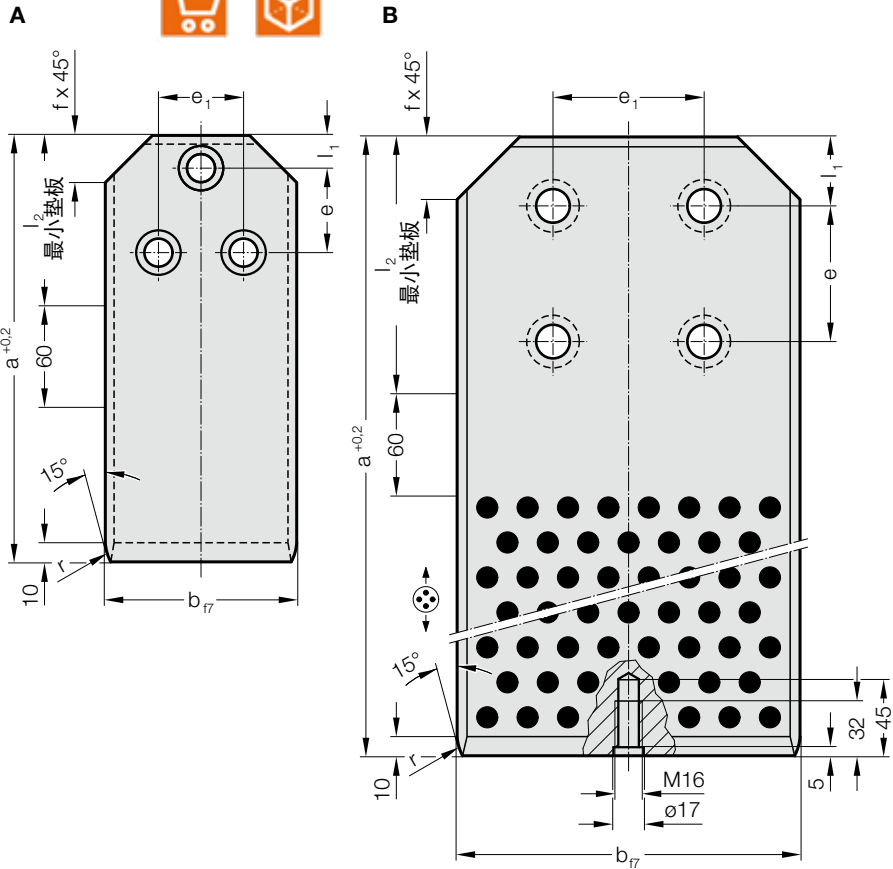
订购编号	b	s	a
2962.80.025.016.080	25	16	80
2962.80.025.016.100	25	16	100
2962.80.025.016.125	25	16	125
2962.80.040.025.125	40	25	125
2962.80.040.025.160	40	25	160
2962.80.040.025.200	40	25	200
2962.80.063.040.200	63	40	200
2962.80.063.040.250	63	40	250
2962.80.063.040.315	63	40	315

材料:  
带固态润滑剂的铜，易维护

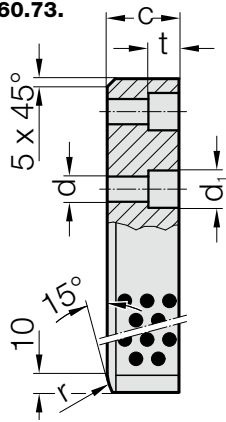
# 导向板, 钢 带固态润滑剂, VDI 3387



2960.73.



2960.73.



材料:

钢, 表面硬化处理。滑动表面带有固态润滑剂。

说明:

不提供螺栓。

固定件:

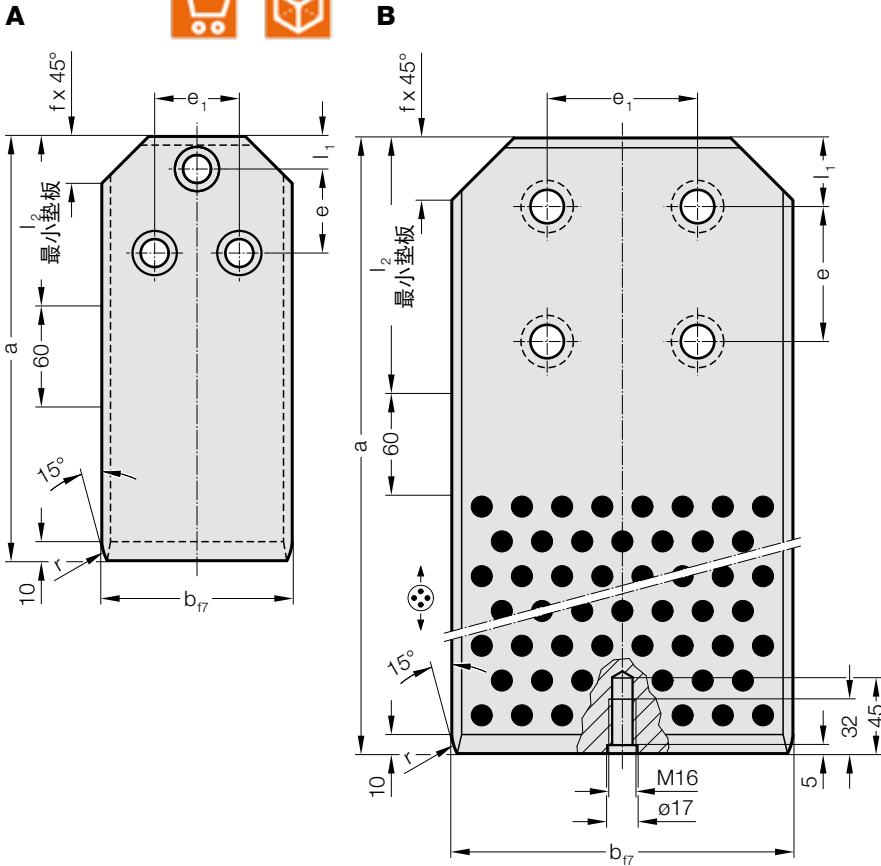
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

2960.73. 导向板, 钢 带固态润滑剂, VDI 3387

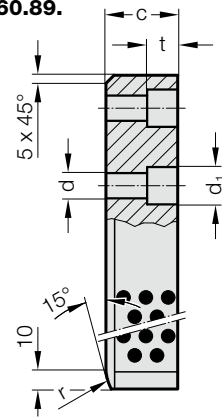
订购编号	形状	b	a	c	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	e	e <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	f	t	r	螺栓孔数量
2960.73.063.180.036	A	63	180	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
2960.73.063.200.036	A	63	200	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
2960.73.063.224.036	A	63	224	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
2960.73.071.180.036	A	71	180	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
2960.73.071.200.036	A	71	200	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
2960.73.071.224.036	A	71	224	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
2960.73.090.200.045	A	90	200	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
2960.73.090.224.045	A	90	224	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
2960.73.090.250.045	A	90	250	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
2960.73.112.200.045	A	112	200	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
2960.73.112.224.045	A	112	224	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
2960.73.112.250.045	A	112	250	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
2960.73.140.315.045	B	140	315	45	40	150	80	90	22	33	36	25.5	31.5	4
2960.73.140.400.045	B	140	400	45	40	150	80	90	22	33	36	25.5	31.5	4
2960.73.140.400.056	B	140	400	56	40	150	80	90	22	33	36	25.5	31.5	4
2960.73.190.400.056	B	190	400	56	40	150	80	90	22	33	36	25.5	31.5	4
2960.73.240.500.056	B	240	500	56	40	250	160	160	26	40	36	30.5	31.5	4
2960.73.240.630.056	B	240	630	56	40	250	160	160	26	40	36	30.5	31.5	4

# 导向板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3387

2960.89.



2960.89.



2960.89. 导向板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3387

订购编号	形状	b	a	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	e	e <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	f	c	t	r	螺栓孔数量
2960.89.063.180	A	63	180	20	90	50	36	14	20	18	36	16	16	3
2960.89.063.200	A	63	200	20	90	50	36	14	20	18	36	16	16	3
2960.89.063.224	A	63	224	20	90	50	36	14	20	18	36	16	16	3
2960.89.071.180	A	71	180	20	90	50	36	14	20	18	36	16	16	3
2960.89.071.200	A	71	200	20	90	50	36	14	20	18	36	16	16	3
2960.89.071.224	A	71	224	20	90	50	36	14	20	18	36	16	16	3
2960.89.090.200	A	90	200	20	100	50	50	18	26	28	45	21	25	3
2960.89.090.224	A	90	224	20	100	50	50	18	26	28	45	21	25	3
2960.89.090.250	A	90	250	20	100	50	50	18	26	28	45	21	25	3
2960.89.112.200	A	112	200	20	100	50	50	18	26	28	45	21	25	3
2960.89.112.224	A	112	224	20	100	50	50	18	26	28	45	21	25	3
2960.89.112.250	A	112	250	20	100	50	50	18	26	28	45	21	25	3
2960.89.140.315	B	140	315	40	150	80	90	22	33	36	45	25.5	31.5	4
2960.89.190.400	B	190	400	40	150	80	90	22	33	36	56	25.5	31.5	4
2960.89.240.500	B	240	500	40	250	160	160	26	40	36	56	30.5	31.5	4
2960.89.240.630	B	240	630	40	250	160	160	26	40	36	56	30.5	31.5	4

材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

说明:

不提供螺栓。

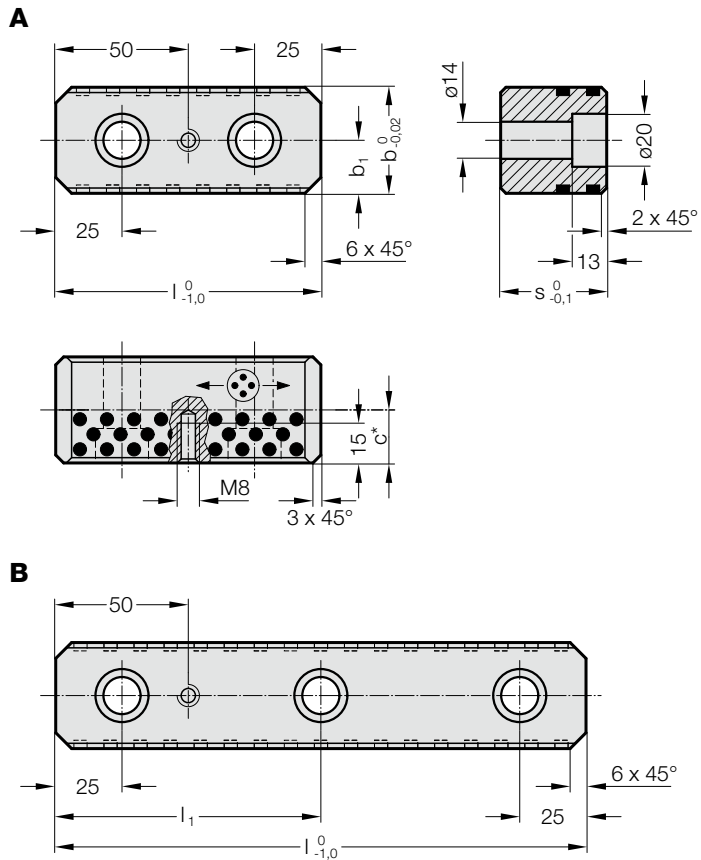
固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

# 滑板-中心导向装置 带固态润滑剂的青铜



2966.72.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12  
标准的圆柱头螺栓。

2966.72. 滑板-中心导向装置 带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	l	s	b <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	c*	螺栓数量
2966.72.030.100.030	A	30	100	30	15	-	18	2
2966.72.030.150.030	A	30	150	30	15	-	18	2
2966.72.030.200.030	B	30	200	30	15	100	18	3
2966.72.030.250.030	B	30	250	30	15	125	18	3
2966.72.030.300.030	B	30	300	30	15	150	18	3
2966.72.030.350.030	B	30	350	30	15	175	18	3
2966.72.040.100.030	A	40	100	30	20	-	18	2
2966.72.040.150.030	A	40	150	30	20	-	18	2
2966.72.040.200.030	B	40	200	30	20	100	18	3
2966.72.040.250.030	B	40	250	30	20	125	18	3
2966.72.040.300.030	B	40	300	30	20	150	18	3
2966.72.040.350.030	B	40	350	30	20	175	18	3
2966.72.040.100.040	A	40	100	40	20	-	20	2
2966.72.040.150.040	A	40	150	40	20	-	20	2
2966.72.040.200.040	B	40	200	40	20	100	20	3
2966.72.040.250.040	B	40	250	40	20	125	20	3
2966.72.040.300.040	B	40	300	40	20	150	20	3
2966.72.040.350.040	B	40	350	40	20	175	20	3

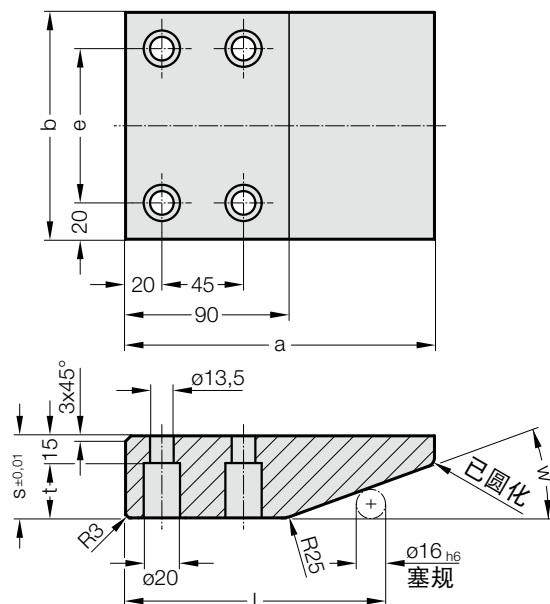
\*镶嵌固态润滑剂区域



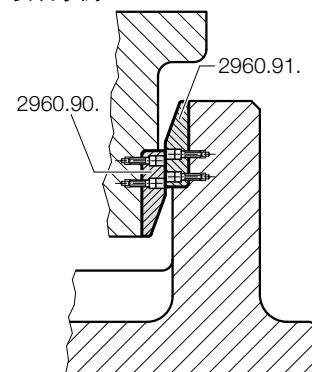


# 斜楔主动板, 钢, 硬化处理, VDI 3357

2960.90.



安装示例



2960.90. 斜楔主动板, 钢, 硬化处理, VDI 3357

订购编号	b	a	s	e	t	w	l
2960.90.100.170.045	100	170	45	60	30	20	143.37
2960.90.125.170.045	125	170	45	85	30	20	143.37
2960.90.150.170.045	150	170	45	110	30	20	143.37
2960.90.200.170.045	200	170	45	160	30	20	143.37
2960.90.100.150.045	100	150	45	60	30	30	127.86
2960.90.100.170.060	100	170	60	60	45	30	127.86
2960.90.125.150.045	125	150	45	85	30	30	127.86
2960.90.125.170.060	125	170	60	85	45	30	127.86
2960.90.150.150.045	150	150	45	110	30	30	127.86
2960.90.150.170.060	150	170	60	110	45	30	127.86
2960.90.200.150.045	200	150	45	160	30	30	127.86
2960.90.200.170.060	200	170	60	160	45	30	127.86

材料:

钢质, 硬化处理

说明:

不提供螺栓。

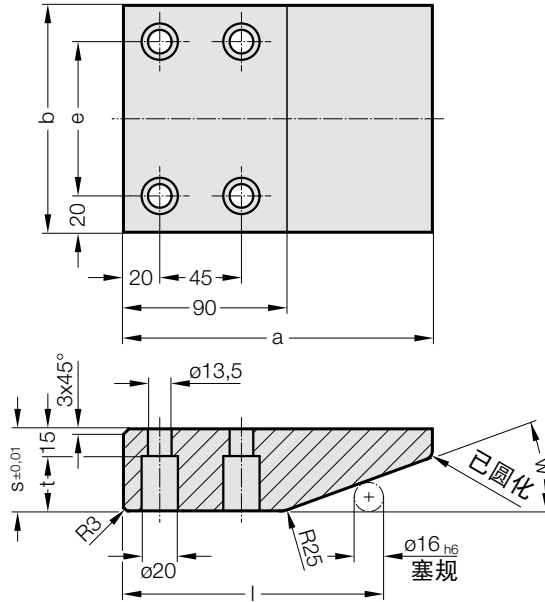
固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

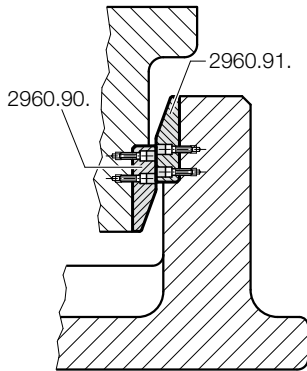
# 斜楔主动板，硬化和气体渗氮处理，VDI 3357



2960.91.



安装示例



材料：  
钢质，硬化和气体渗氮处理

说明：  
不提供螺栓。

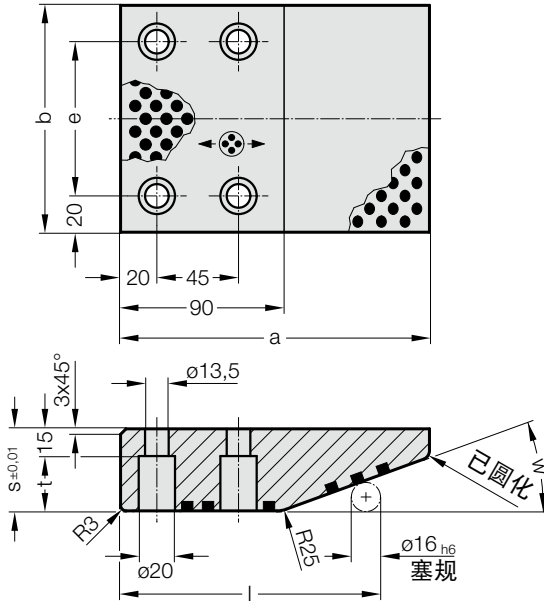
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12  
标准的圆柱头螺栓。

2960.91. 斜楔主动板，硬化和气体渗氮处理，VDI 3357

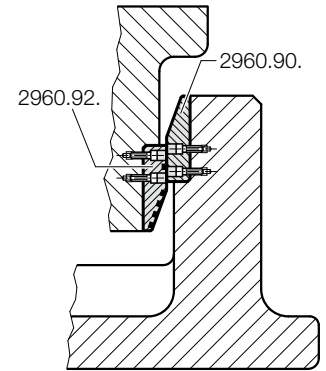
订购编号	b	a	s	e	t	w	l
2960.91.100.170.045	100	170	45	60	30	20	143.37
2960.91.125.170.045	125	170	45	85	30	20	143.37
2960.91.150.170.045	150	170	45	110	30	20	143.37
2960.91.200.170.045	200	170	45	160	30	20	143.37
2960.91.100.150.045	100	150	45	60	30	30	127.86
2960.91.100.170.060	100	170	60	60	45	30	127.86
2960.91.125.150.045	125	150	45	85	30	30	127.86
2960.91.125.170.060	125	170	60	85	45	30	127.86
2960.91.150.150.045	150	150	45	110	30	30	127.86
2960.91.150.170.060	150	170	60	110	45	30	127.86
2960.91.200.150.045	200	150	45	160	30	30	127.86
2960.91.200.170.060	200	170	60	160	45	30	127.86

# 斜楔主动板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

2960.92.



安装示例



2960.92. 斜楔主动板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

订购编号	b	a	s	e	t	w	l
2960.92.100.170.045	100	170	45	60	30	20	143.37
2960.92.125.170.045	125	170	45	85	30	20	143.37
2960.92.150.170.045	150	170	45	110	30	20	143.37
2960.92.200.170.045	200	170	45	160	30	20	143.37
2960.92.100.150.045	100	150	45	60	30	30	127.86
2960.92.100.170.060	100	170	60	60	45	30	127.86
2960.92.125.150.045	125	150	45	85	30	30	127.86
2960.92.125.170.060	125	170	60	85	45	30	127.86
2960.92.150.150.045	150	150	45	110	30	30	127.86
2960.92.150.170.060	150	170	60	110	45	30	127.86
2960.92.200.150.045	200	150	45	160	30	30	127.86
2960.92.200.170.060	200	170	60	160	45	30	127.86

材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

说明:

不提供螺栓。

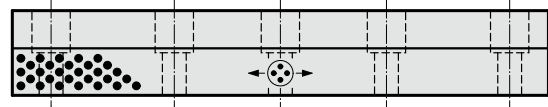
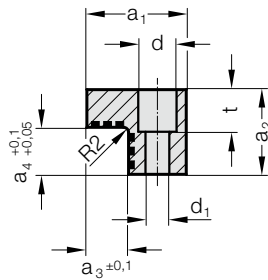
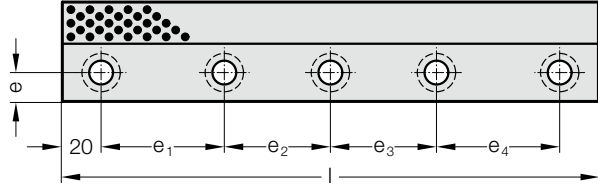
固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

## L型板，带固态润滑剂的青铜



2962.70.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

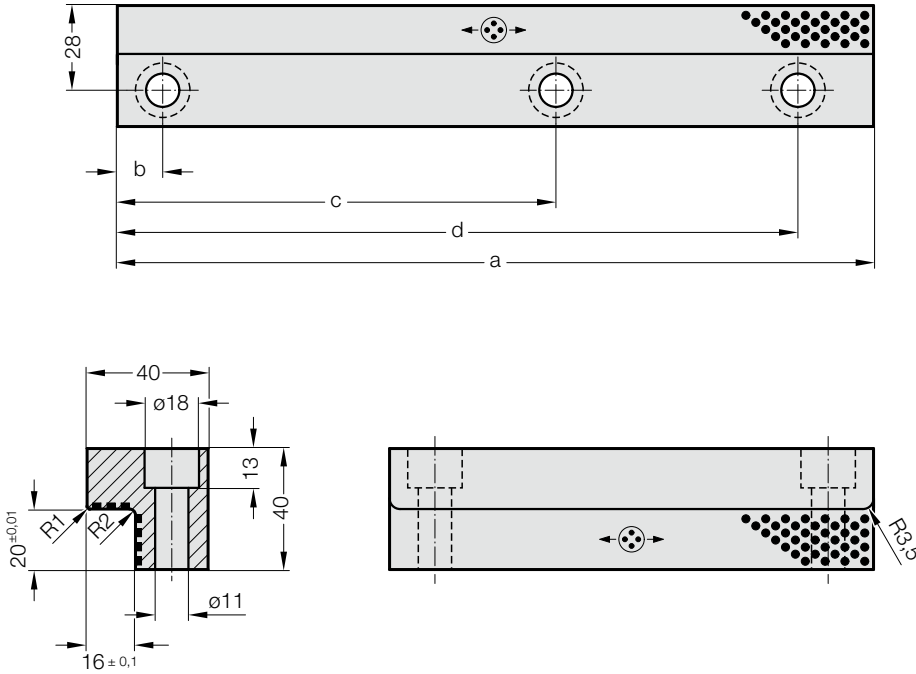
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的  
圆柱头螺栓。

### 2962.70. L型板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	$a_1$	$a_2$	$l$	$a_3$	$a_4$	$e$	$e_1$	$e_2$	$e_3$	$e_4$	$d$	$d_1$	$t$	螺栓孔数量
2962.70.026.100	26	20	100	8	10	9	60	-	-	-	15	9	9.6	2
2962.70.026.150	26	20	150	8	10	9	55	55	-	-	15	9	9.6	3
2962.70.026.200	26	20	200	8	10	9	55	50	55	-	15	9	9.6	4
2962.70.032.100	32	30	100	10	15	11	60	-	-	-	-	11	-	2
2962.70.032.150	32	30	150	10	15	11	55	55	-	-	-	11	-	3
2962.70.032.200	32	30	200	10	15	11	55	50	55	-	-	11	-	4
2962.70.032.250	32	30	250	10	15	11	70	70	70	-	-	11	-	4
2962.70.050.200	50	45	200	22	25	14	55	50	55	-	18	11	25	4
2962.70.050.250	50	45	250	22	25	14	70	70	70	-	18	11	25	4
2962.70.050.300	50	45	300	22	25	14	65	65	65	65	18	11	25	5
2962.70.050.350	50	45	350	22	25	14	80	75	75	80	18	11	25	5

# L型板，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

2962.70.45.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护  
说明：  
不提供螺栓。  
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10  
标准的圆柱头螺栓。

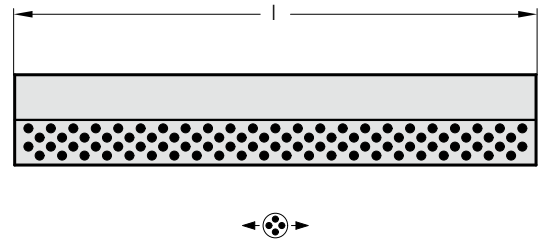
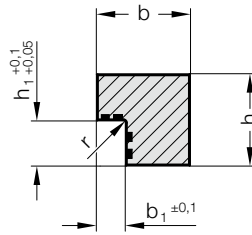
2962.70.45. L型板，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

订购编号	a	b	c	d	螺栓孔数量
2962.70.45.040.160	160	15	145	-	2
2962.70.45.040.250	250	15	145	225	3

## L型板，带固态润滑剂的青铜



2962.71.



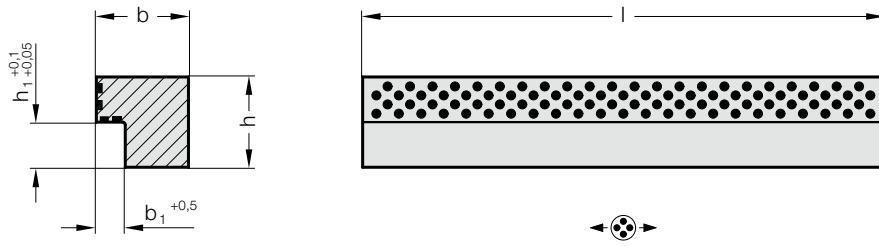
材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

### 2962.71. L型板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	b	h	b <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	l
2962.71.020.012.0305	20	12	5	6	305
2962.71.025.015.0305	25	15	7	8	305
2962.71.030.020.0305	30	20	9	12	305
2962.71.032.030.0605	32	30	10	15	605
2962.71.032.030.1005	32	30	10	15	1005
2962.71.035.035.0605	35	35	12	24	605
2962.71.035.035.1005	35	35	12	24	1005
2962.71.050.045.0605	50	45	22	25	605
2962.71.050.045.1005	50	45	22	25	1005
2962.71.050.050.0605	50	50	16	34	605
2962.71.050.050.1005	50	50	16	34	1005

## L型板，带固态润滑剂的青铜

2962.72.



材料:  
带固态润滑剂的铜, 易维护

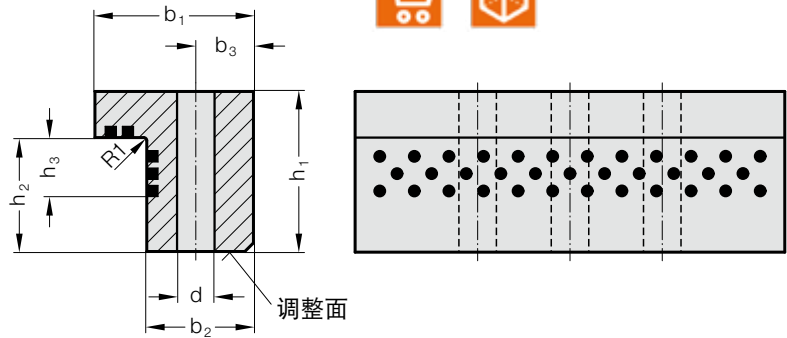
2962.72. L型板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	b	h	b <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	l
2962.72.015.012.0205	15	12	5	5	205
2962.72.020.022.0205	20	22	5	7	205
2962.72.020.017.0205	20	17	5	7	205
2962.72.020.017.0320	20	17	5	7	320
2962.72.020.022.0320	20	22	5	7	320
2962.72.028.027.0205	28	27	8	10	205
2962.72.028.036.0205	28	36	8	10	205
2962.72.028.046.0205	28	46	8	10	205
2962.72.028.027.0320	28	27	8	10	320
2962.72.028.036.0320	28	36	8	10	320
2962.72.028.046.0320	28	46	8	10	320
2962.72.028.027.0605	28	27	8	10	605
2962.72.028.036.0605	28	36	8	10	605
2962.72.028.046.0605	28	46	8	10	605
2962.72.040.066.0205	40	66	12	22	205
2962.72.040.066.0320	40	66	12	22	320
2962.72.040.066.0605	40	66	12	22	605
2962.72.040.086.0205	40	86	12	26	205
2962.72.040.086.0320	40	86	12	26	320
2962.72.040.086.0605	40	86	12	26	605

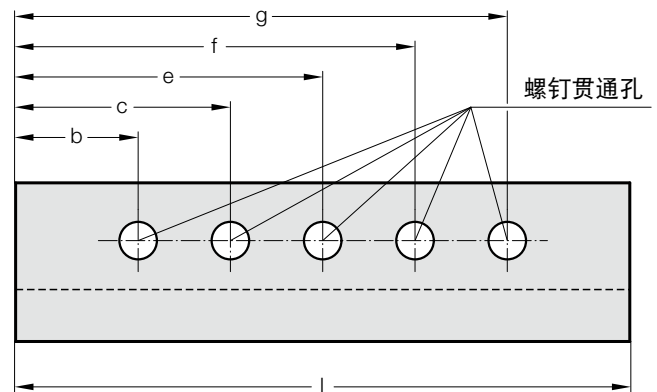
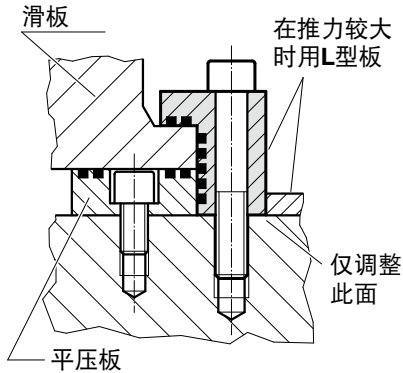
# L型板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357



2962.73.



安装示例



材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

说明:

不提供螺栓。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓。

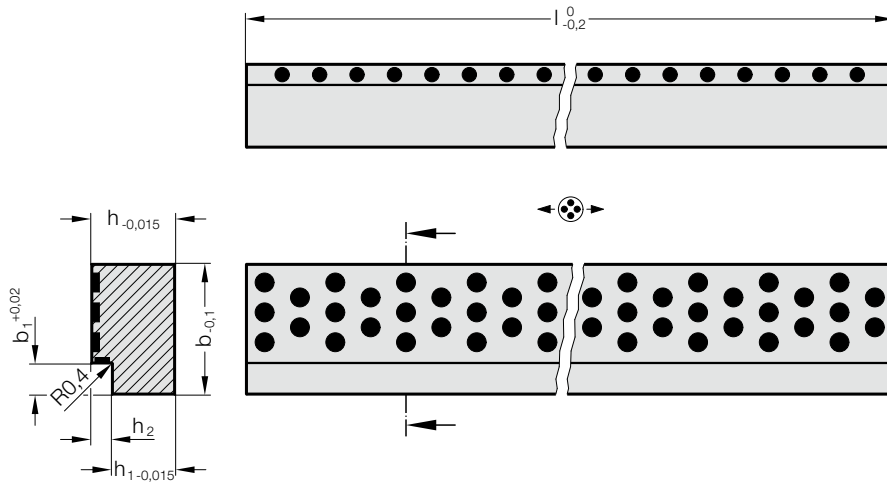
## 2962.73. L型板，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

订购编号	b <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	l	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	b	c	e	f	g	d	螺栓数量
2962.73.025.125	25	15.5	125	18	9	8.5	6	27.5	-	-	-	97.5	9	2
2962.73.025.160	25	15.5	160	18	9	8.5	6	27.5	-	-	-	132.5	9	2
2962.73.032.125	32	30.5	125	22	11	15.5	9	27.5	-	-	-	97.5	11	2
2962.73.032.160	32	30.5	160	22	11	15.5	9	27.5	-	-	-	132.5	11	2
2962.73.032.200	32	30.5	200	22	11	15.5	9	27.5	-	-	-	172.5	11	2
2962.73.045.100	45	50.5	100	30	15	34.5	18	27.5	-	-	-	72.5	13.5	2
2962.73.045.160	45	50.5	160	30	15	34.5	18	27.5	-	-	-	132.5	13.5	2
2962.73.055.100	55	55.5	100	37	20	39.5	23	27.5	-	-	-	72.5	13.5	2
2962.73.055.160	55	55.5	160	37	20	39.5	23	27.5	-	-	-	132.5	13.5	2
2962.73.070.160	70	75.5	160	50	30	55.5	35	35	-	-	-	125	17.5	2
2962.73.070.200	70	75.5	200	50	30	55.5	35	35	-	-	-	165	17.5	2
2962.73.070.250	70	75.5	250	50	30	55.5	35	35	-	125	-	215	17.5	3
2962.73.070.400	70	75.5	400	50	30	55.5	35	35	125	200	275	365	17.5	5
2962.73.085.160	85	90.5	160	63	38	65.5	45	42.5	-	-	-	117.5	22	2
2962.73.085.200	85	90.5	200	63	38	65.5	45	42.5	-	-	-	157.5	22	2
2962.73.085.250	85	90.5	250	63	38	65.5	45	42.5	-	125	-	207.5	22	3
2962.73.085.400	85	90.5	400	63	38	65.5	45	42.5	125	200	275	357.5	22	5



## L型板，带固态润滑剂的青铜

2962.81.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

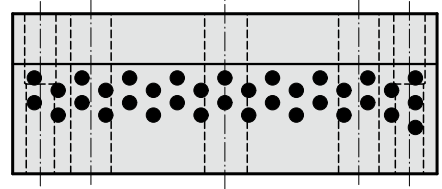
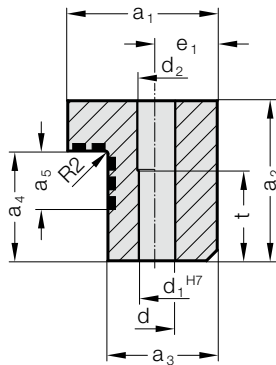
## 2962.81. L型板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	h	b	l	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>
2962.81.016.115.040	16	11.5	40	12	4	6
2962.81.016.115.050	16	11.5	50	12	4	6
2962.81.016.115.063	16	11.5	63	12	4	6
2962.81.016.115.080	16	11.5	80	12	4	6
2962.81.016.155.050	16	15.5	50	11	5	8
2962.81.016.155.063	16	15.5	63	11	5	8
2962.81.016.155.080	16	15.5	80	11	5	8
2962.81.016.155.100	16	15.5	100	11	5	8
2962.81.020.195.063	20	19.5	63	15	5	8
2962.81.020.195.080	20	19.5	80	15	5	8
2962.81.020.195.100	20	19.5	100	15	5	8
2962.81.020.195.125	20	19.5	125	15	5	8
2962.81.020.245.080	20	24.5	80	15	5	8
2962.81.020.245.100	20	24.5	100	15	5	8
2962.81.020.245.125	20	24.5	125	15	5	8
2962.81.020.245.160	20	24.5	160	15	5	8
2962.81.025.315.100	25	31.5	100	19	6	10
2962.81.025.315.125	25	31.5	125	19	6	10
2962.81.025.315.160	25	31.5	160	19	6	10
2962.81.025.315.200	25	31.5	200	19	6	10
2962.81.025.395.125	25	39.5	125	19	6	10
2962.81.025.395.160	25	39.5	160	19	6	10
2962.81.025.395.200	25	39.5	200	19	6	10
2962.81.025.395.250	25	39.5	250	19	6	10
2962.81.032.495.160	32	49.5	160	24	8	12
2962.81.032.495.200	32	49.5	200	24	8	12
2962.81.032.495.250	32	49.5	250	24	8	12
2962.81.032.495.315	32	49.5	315	24	8	12

# L型板，带固态润滑剂的青铜



2962.82.



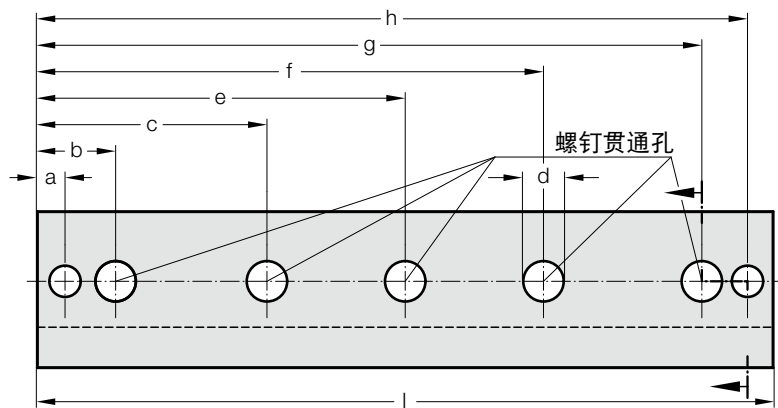
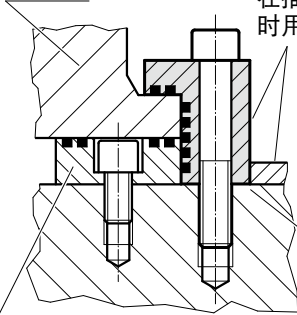
安装示例

滑板

在推力较大  
时用L型板

仅调整  
此面

平压板



材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

说明:

不提供螺栓和销钉。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓和符合 DIN 7979 标准的圆柱头销钉。

## 2962.82. L型板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	l	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a	b	c	e	e <sub>1</sub>	f	g	h	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	t	螺栓数量
2962.82.055.100	55	55	100	37	39	23	10	27.5	-	-	20	-	72.5	90	13.5	10	11	30	2
2962.82.055.160	55	55	160	37	39	23	10	27.5	-	-	20	-	132.5	150	13.5	10	11	30	2
2962.82.070.160	70	75	160	50	55	35	12.5	35	-	-	30	-	125	147.5	17.5	12	13	30	2
2962.82.070.200	70	75	200	50	55	35	12.5	35	-	-	30	-	165	187.5	17.5	12	13	30	2
2962.82.070.250	70	75	250	50	55	35	12.5	35	-	125	30	-	215	237.5	17.5	12	13	30	3
2962.82.070.400	70	75	400	50	55	35	12.5	35	125	200	30	275	365	387.5	17.5	12	13	30	5
2962.82.085.160	85	90	160	63	65	45	15	42.5	-	-	38	-	117.5	145	22	16	17	30	2
2962.82.085.200	85	90	200	63	65	45	15	42.5	-	-	38	-	157.5	185	22	16	17	30	2
2962.82.085.250	85	90	250	63	65	45	15	42.5	-	125	38	-	207.5	235	22	16	17	30	3
2962.82.085.400	85	90	400	63	65	45	15	42.5	125	200	38	275	357.5	385	22	16	17	30	5

## L型板，带固态润滑剂的青铜

2962.83.



材料:

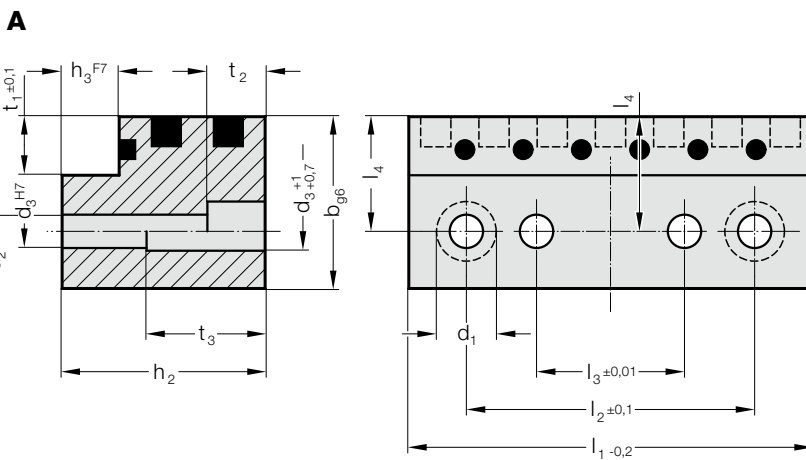
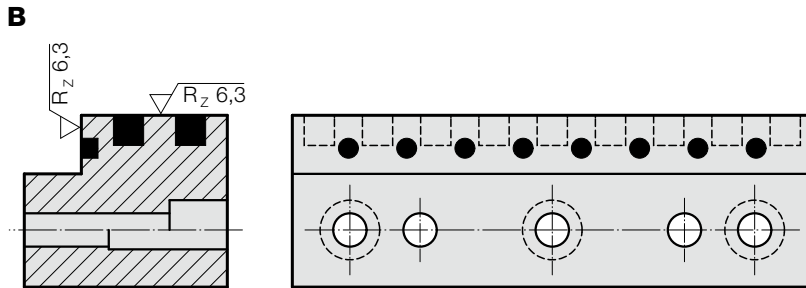
带固态润滑剂的铜, 易维护

说明:

不提供螺栓和销钉。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓和符合 DIN 7979 标准的圆柱头销钉。



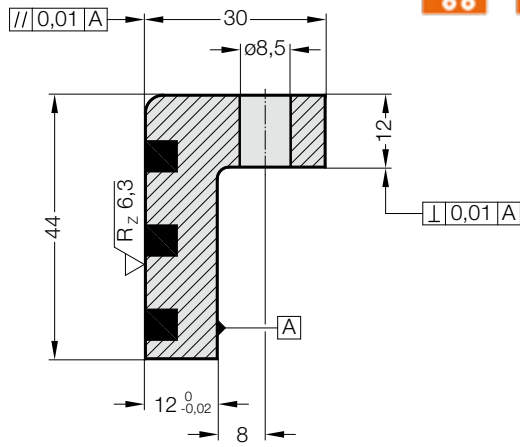
2962.83. L型板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	b	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	t <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	螺丝钻孔数量
2962.83.016.012.050	A	16	12	11	50	4	5	34	14	9.5	10	5.5	5	5.7	-	2
2962.83.016.012.071	A	16	12	11	71	4	5	55	35	9.5	10	5.5	5	5.7	-	2
2962.83.016.012.090	B	16	12	11	90	4	5	74	54	9.5	10	5.5	5	5.7	-	3
2962.83.020.020.080	A	20	20	19	80	5	5	64	40	12	11	6.6	6	6.8	9.5	2
2962.83.020.020.100	A	20	20	19	100	5	5	84	60	12	11	6.6	6	6.8	9.5	2
2962.83.020.020.125	B	20	20	19	125	5	5	109	85	12	11	6.6	6	6.8	9.5	3
2962.83.025.032.100	A	25	32	31	100	6	6	80	50	15.5	15	9	8	9	19	2
2962.83.025.032.125	A	25	32	31	125	6	6	105	75	15.5	15	9	8	9	19	2
2962.83.025.032.160	B	25	32	31	160	6	6	140	110	15.5	15	9	8	9	19	3
2962.83.030.050.125	A	30	50	49	125	8	7	95	55	18	18	11	10	11	34	2
2962.83.030.050.160	A	30	50	49	160	8	7	130	90	18	18	11	10	11	34	2
2962.83.030.050.200	B	30	50	49	200	8	7	170	130	18	18	11	10	11	34	3

# L型板，带固态润滑剂的青铜



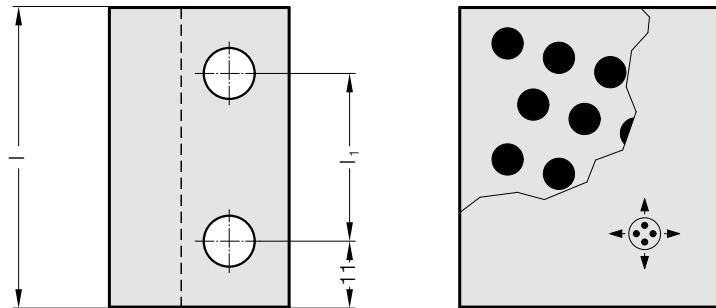
2962.86.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 标准的  
圆柱头螺栓。

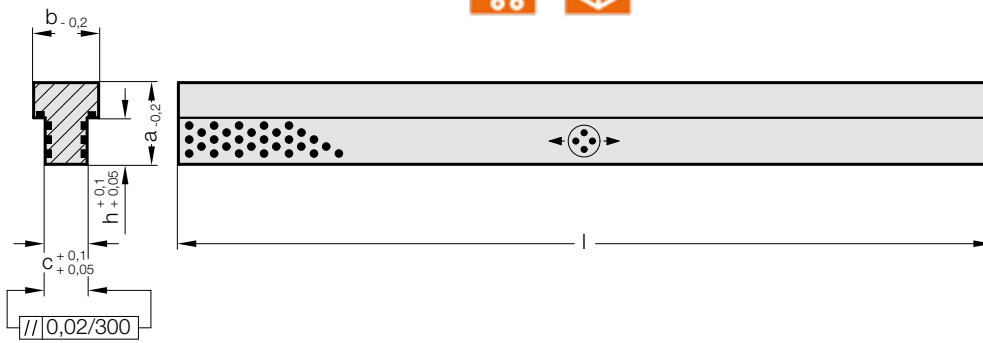


## 2962.86. L型板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	l	l <sub>1</sub>
2962.86.044.030.050	50	28
2962.86.044.030.100	100	78
2962.86.044.030.150	150	128
2962.86.044.030.200	200	178

## T 型导板，带固态润滑剂的青铜

2964.77.

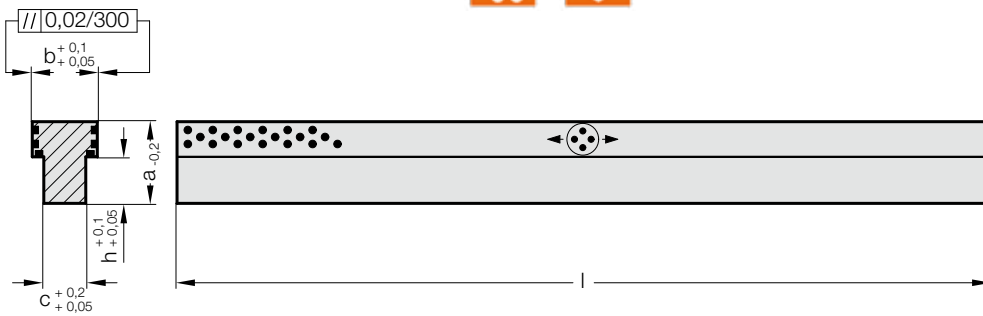


2964.77. T 型导板，带固态润滑剂的青铜

订购编号	a	b	c	h	l
2964.77.012.018.0350	12	18	8	5	350
2964.77.025.022.0350	25	22	12	15	350
2964.77.035.028.0350	35	28	18	20	350

材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

2964.78.



2964.78. T 型导板，带固态润滑剂的青铜

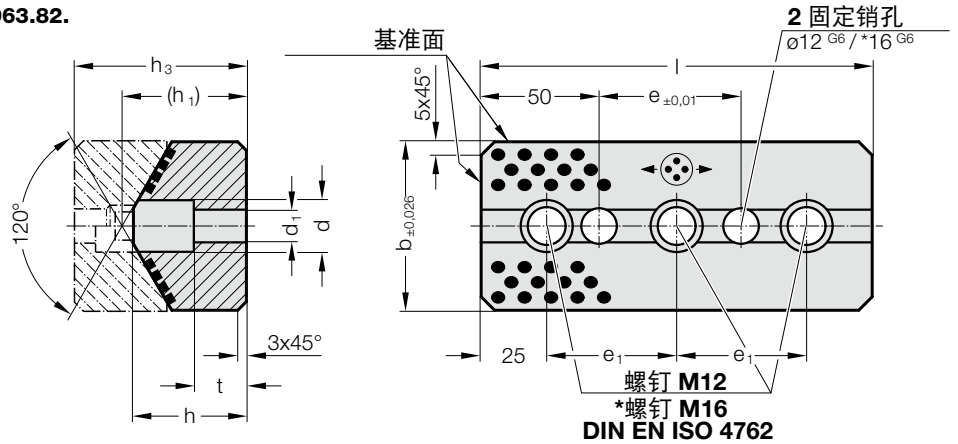
订购编号	a	b	c	h	l
2964.78.012.018.0350	12	18	8	5	350
2964.78.025.022.0350	25	22	12	15	350
2964.78.035.028.0350	35	28	18	20	350

材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

滑块，带固态润滑剂的青铜，NAAMS  
凹V导向装置，钢，NAAMS



2963.82.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护  
说明：  
不提供螺栓和销钉。

2963.82. 滑块，带固态润滑剂的青铜，NAAMS

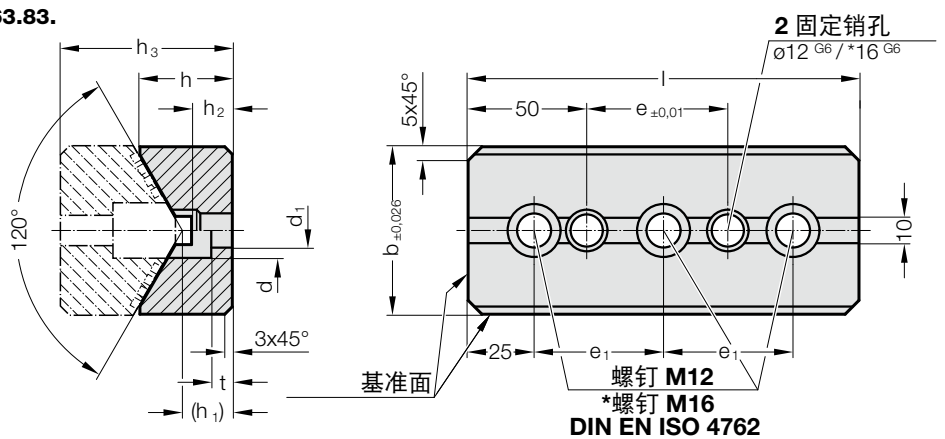
\* 同 2963.82.125.



订购编号	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	l	e <sub>1</sub>	e	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2963.82.065.039.0150	65	39	(42)	65	150	100	50	20	13.5	13	2
2963.82.065.039.0200	65	39	(42)	65	200	150	100	20	13.5	13	2
2963.82.065.039.0250	65	39	(42)	65	250	100	150	20	13.5	13	3
2963.82.065.039.0300	65	39	(42)	65	300	125	200	20	13.5	13	3
2963.82.075.039.0150	75	39	(42)	65	150	100	50	20	13.5	13	2
2963.82.075.039.0200	75	39	(42)	65	200	150	100	20	13.5	13	2
2963.82.075.039.0250	75	39	(42)	65	250	100	150	20	13.5	13	3
2963.82.075.039.0300	75	39	(42)	65	300	125	200	20	13.5	13	3
2963.82.125.052.0150	125	52	(57)	85	150	100	50	26	17.5	15	2
2963.82.125.052.0200	125	52	(57)	85	200	150	100	26	17.5	15	2
2963.82.125.052.0250	125	52	(57)	85	250	100	150	26	17.5	15	3
2963.82.125.052.0300	125	52	(57)	85	300	125	200	26	17.5	15	3



2963.83.



材料：  
钢，表面经硬化处理  
说明：  
不提供螺栓和销钉。

2963.83. 凹V导向装置，钢，NAAMS

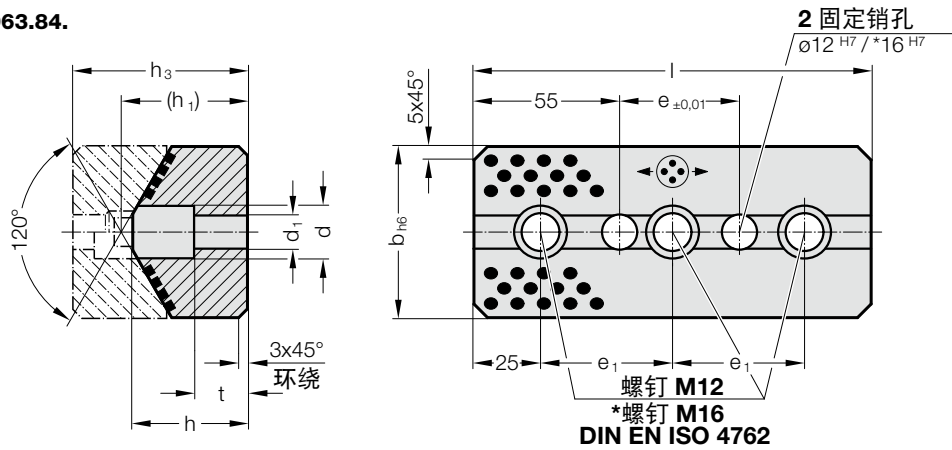
\* 同 2963.83.125.



订购编号	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	l	e	e <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2963.83.065.040.0150	65	40	(23)	21	65	150	50	100	20	13.5	10	2
2963.83.065.040.0200	65	40	(23)	21	65	200	100	150	20	13.5	10	2
2963.83.065.040.0250	65	40	(23)	21	65	250	150	100	20	13.5	10	3
2963.83.065.040.0300	65	40	(23)	21	65	300	200	125	20	13.5	10	3
2963.83.075.040.0150	75	40	(23)	21	65	150	50	100	20	13.5	10	2
2963.83.075.040.0200	75	40	(23)	21	65	200	100	150	20	13.5	10	2
2963.83.075.040.0250	75	40	(23)	21	65	250	150	100	20	13.5	10	3
2963.83.075.040.0300	75	40	(23)	21	65	300	200	125	20	13.5	10	3
2963.83.125.060.0150	125	60	(28)	27	85	150	50	100	26	17.5	15	2
2963.83.125.060.0200	125	60	(28)	27	85	200	100	150	26	17.5	15	2
2963.83.125.060.0250	125	60	(28)	27	85	250	150	100	26	17.5	15	3
2963.83.125.060.0300	125	60	(28)	27	85	300	200	125	26	17.5	15	3

滑块，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357  
 凹V导向装置，钢，VDI 3357

2963.84.



2963.84. 滑块，带固态润滑剂的青铜，VDI 3357

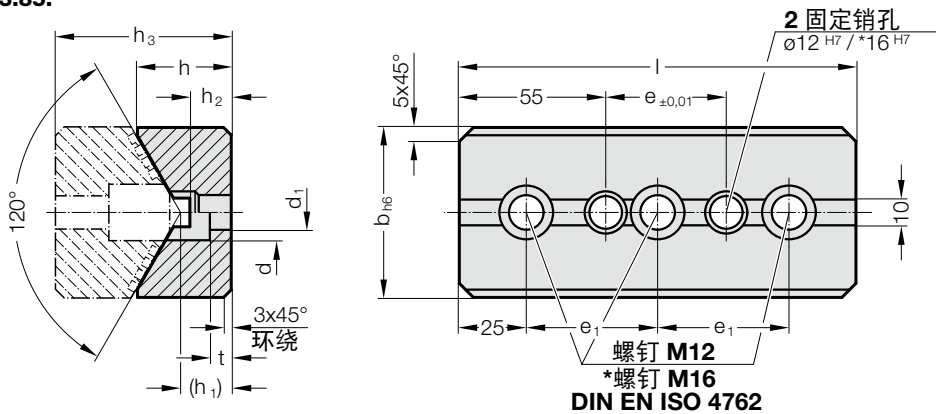
订购编号	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	l	e	e <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2963.84.065.044.0150	65	44	(47)	65	150	45	100	20	13.5	20	2
2963.84.065.044.0200	65	44	(47)	65	200	95	150	20	13.5	20	2
2963.84.065.044.0250	65	44	(47)	65	250	145	100	20	13.5	20	3
2963.84.065.044.0300	65	44	(47)	65	300	195	125	20	13.5	20	3
2963.84.125.047.0150	125	47	(52)	85	150	45	100	26	17.5	15	2
2963.84.125.047.0200	125	47	(52)	85	200	95	150	26	17.5	15	2
2963.84.125.047.0250	125	47	(52)	85	250	145	100	26	17.5	15	3
2963.84.125.047.0300	125	47	(52)	85	300	195	125	26	17.5	15	3
2963.84.125.052.0150	125	52	(57)	85	150	45	100	26	17.5	15	2
2963.84.125.052.0200	125	52	(57)	85	200	95	150	26	17.5	15	2
2963.84.125.052.0250	125	52	(57)	85	250	145	100	26	17.5	15	3
2963.84.125.052.0300	125	52	(57)	85	300	195	125	26	17.5	15	3

材料:  
带固态润滑剂的铜，易维护  
说明:  
不提供螺栓和销钉。

\* 同 2963.84.125.



2963.85.



2963.85. 凹V导向装置，钢，VDI 3357

订购编号	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	l	e	e <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	t	钻孔数量
2963.85.065.035.0150	65	35	(18)	17	65	150	45	100	20	13.5	8	2
2963.85.065.035.0200	65	35	(18)	17	65	200	95	150	20	13.5	8	2
2963.85.065.035.0250	65	35	(18)	17	65	250	145	100	20	13.5	8	3
2963.85.065.035.0300	65	35	(18)	17	65	300	195	125	20	13.5	8	3
2963.85.125.060.0150	125	60	(33)	32	85	150	45	100	26	17.5	15	2
2963.85.125.060.0200	125	60	(33)	32	85	200	95	150	26	17.5	15	2
2963.85.125.060.0250	125	60	(33)	32	85	250	145	100	26	17.5	15	3
2963.85.125.060.0300	125	60	(33)	32	85	300	195	125	26	17.5	15	3
2963.85.125.060.0150.1	125	60	(28)	27	85	150	45	100	26	17.5	15	2
2963.85.125.060.0200.1	125	60	(28)	27	85	200	95	150	26	17.5	15	2
2963.85.125.060.0250.1	125	60	(28)	27	85	250	145	100	26	17.5	15	3
2963.85.125.060.0300.1	125	60	(28)	27	85	300	195	125	26	17.5	15	3

材料:  
钢，表面经硬化处理  
说明:  
不提供螺栓和销钉。

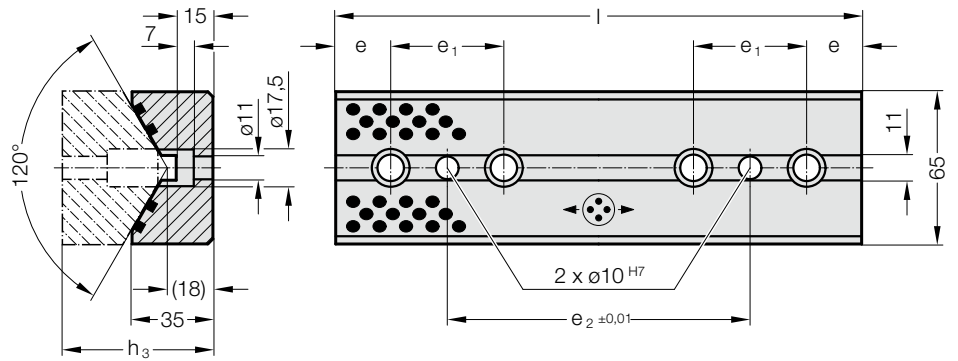
\* 同 2963.85.125.



## 凹V导向装置，带固态润滑剂的青铜 滑块，钢



2963.70.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
不提供螺栓和销钉。

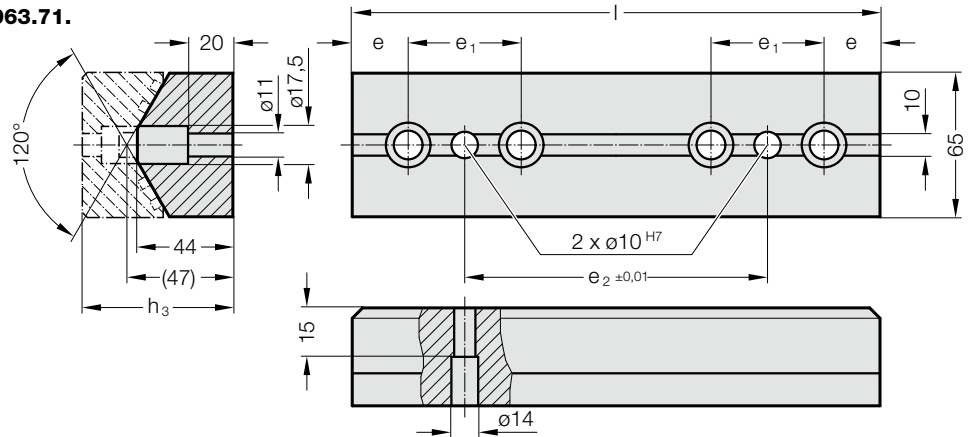
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10  
标准的圆柱头螺栓。

2963.70. 凹V导向装置，带固态润滑剂的青铜

订购编号	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	l	钻孔 数量
2963.70.065.035.0100	20	60	20	65	100	2
2963.70.065.035.0150	25	50	50	65	150	3
2963.70.065.035.0200	25	50	100	65	200	4
2963.70.065.035.0250	25	50	150	65	250	5
2963.70.065.035.0300	25	50	200	65	300	6



2963.71.



材料：  
钢，表面经硬化处理

说明：  
不提供螺栓和销钉。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10  
标准的圆柱头螺栓。

2963.71. 滑块，钢

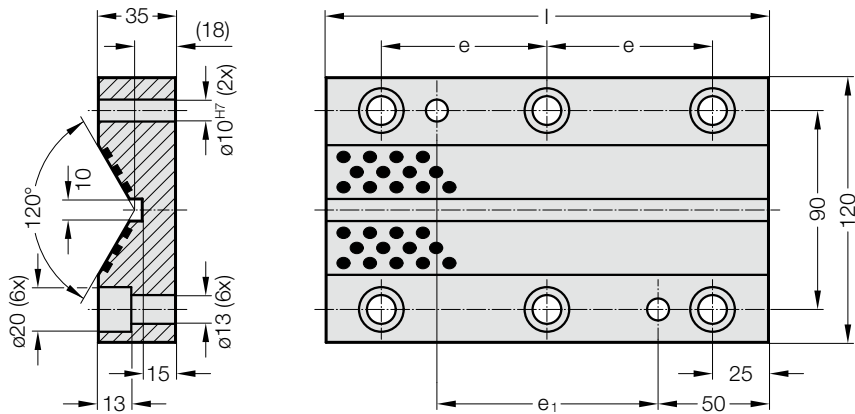
订购编号	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	l	钻孔 数量
2963.71.065.044.0100	20	60	20	65	100	2
2963.71.065.044.0150	25	50	50	65	150	3
2963.71.065.044.0200	25	50	100	65	200	4
2963.71.065.044.0250	25	50	150	65	250	5
2963.71.065.044.0300	25	50	200	65	300	6





## 凹V导向装置，带固态润滑剂的青铜 滑块，钢

### 2963.72.



### 2963.72. 凹V导向装置，带固态润滑剂的青铜

订购编号	l	e	e <sub>1</sub>	螺栓孔数量
2963.72.120.035.0150	150	50	50	6
2963.72.120.035.0200	200	75	100	6
2963.72.120.035.0250	250	100	150	6
2963.72.120.035.0300	300	125	200	6

#### 材料:

带固态润滑剂的铜，易维护

#### 说明:

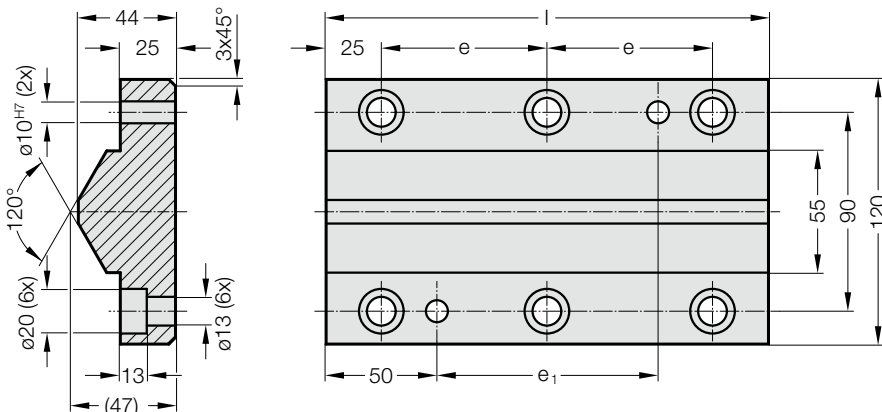
不提供螺栓和销钉。

#### 固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。



### 2963.73.



### 2963.73. 滑块，钢

订购编号	l	e	e <sub>1</sub>	螺栓孔数量
2963.73.120.044.0150	150	50	50	6
2963.73.120.044.0200	200	75	100	6
2963.73.120.044.0250	250	100	150	6
2963.73.120.044.0300	300	125	200	6

#### 材料:

钢，表面经硬化处理

#### 说明:

不提供螺栓和销钉。

#### 固定件:

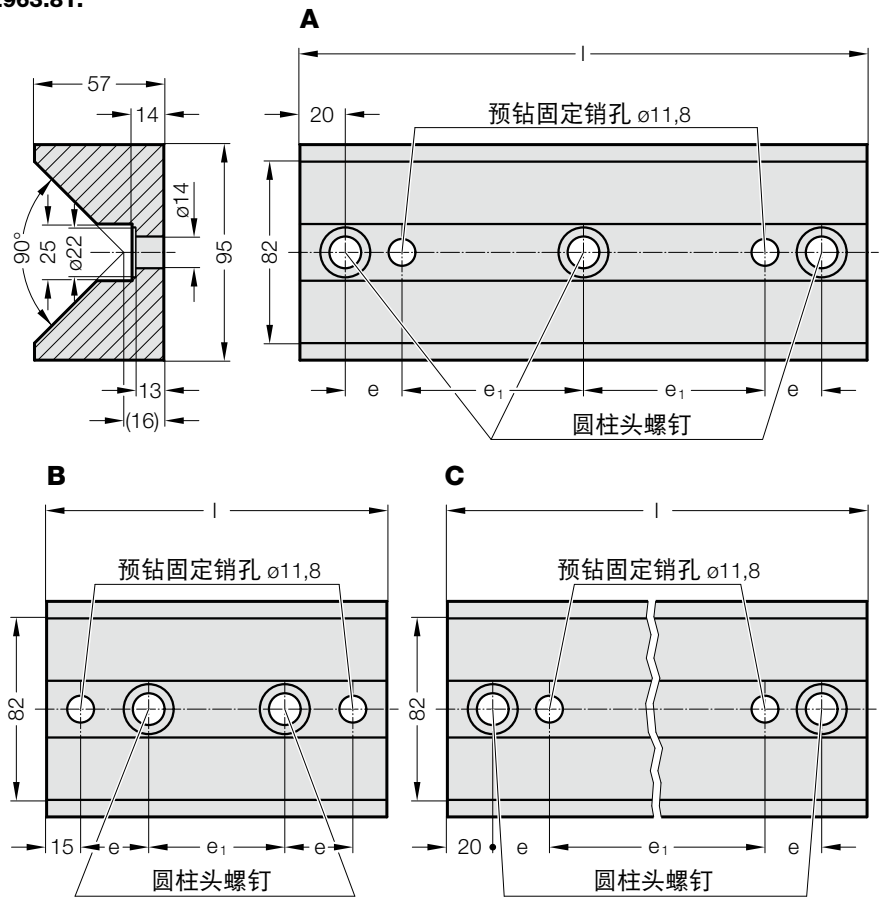
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。



# 凹V导向装置, 钢



2963.81.



材料:

钢, 表面经硬化处理

说明:

不提供螺栓和销钉。

固定件:

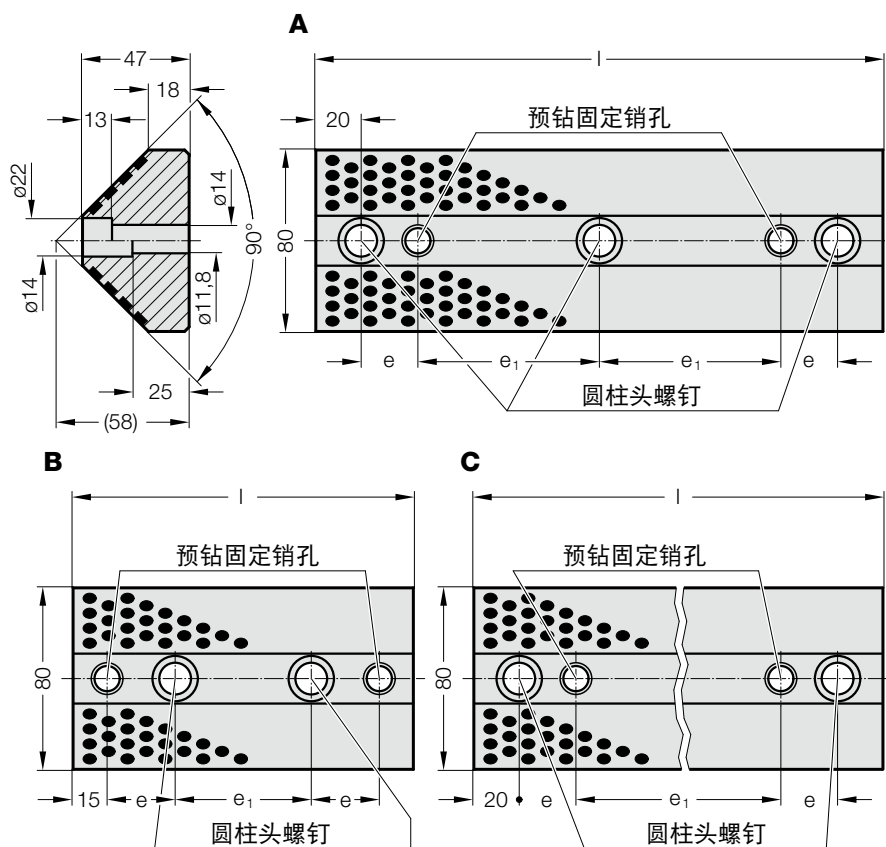
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

2963.81. 凹V导向装置, 钢

订购编号	形状	l	e	e <sub>1</sub>	钻孔数量
2963.81.095.057.0150	B	150	30	60	2
2963.81.095.057.0200	C	200	25	110	2
2963.81.095.057.0250	A	250	25	80	3
2963.81.095.057.0300	A	300	30	100	3

## 滑块，带固态润滑剂的青铜

2963.80.



材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

说明:

不提供螺栓和销钉。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

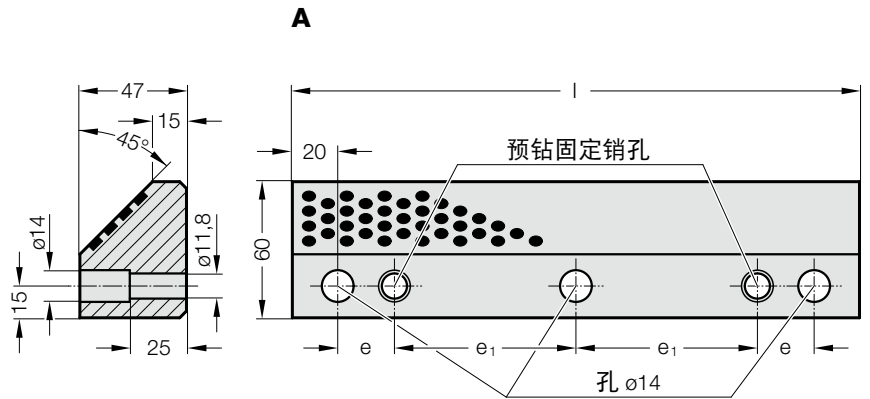
2963.80. 滑块，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	l	e	e <sub>1</sub>	钻孔数量
2963.80.080.047.0150	B	150	30	60	2
2963.80.080.047.0200	C	200	25	110	2
2963.80.080.047.0250	A	250	25	80	3
2963.80.080.047.0300	A	300	30	100	3

## 单侧导向滑块，带固态润滑剂的青铜



2965.81.



材料:

带固态润滑剂的铜, 易维护

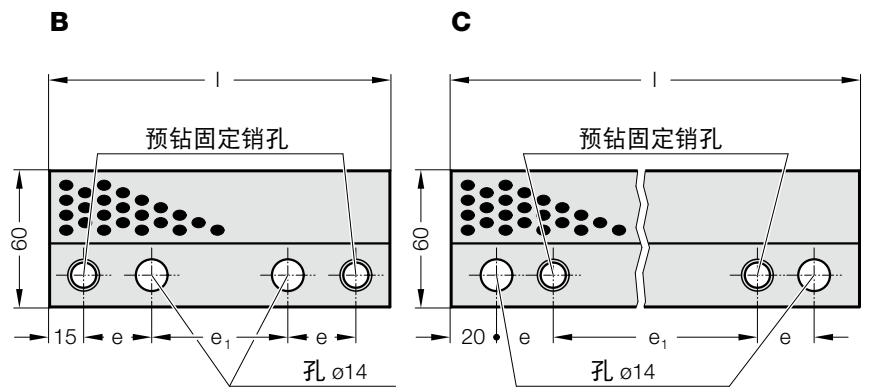
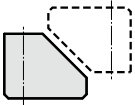
说明:

与单侧导向滑块匹配的是2965.83

不提供螺栓和销钉。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。

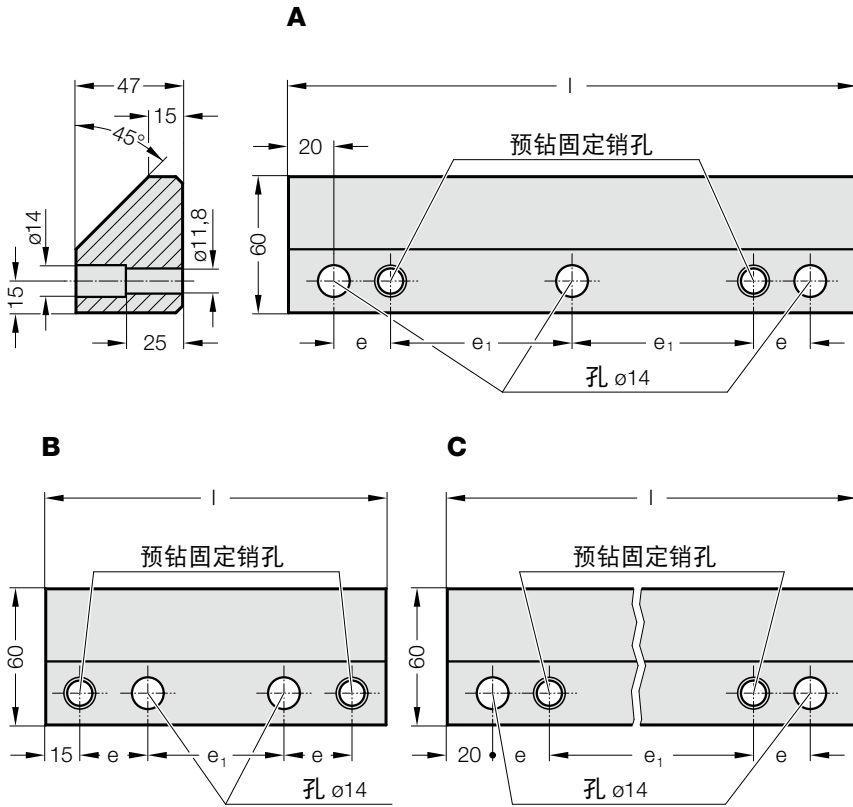


2965.81. 单侧导向滑块，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	l	e	e <sub>1</sub>	螺栓孔数量
2965.81.060.047.0150	B	150	30	60	2
2965.81.060.047.0200	C	200	25	110	3
2965.81.060.047.0250	A	250	25	80	3
2965.81.060.047.0300	A	300	30	100	3

# 单侧棱形滑块，钢

2965.83.



材料:

钢, 表面经硬化处理

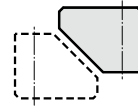
说明:

与单侧导向滑块匹配的是2965.81

不提供螺栓和销钉。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。



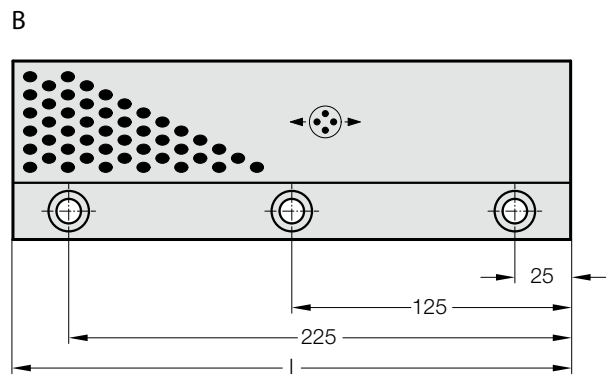
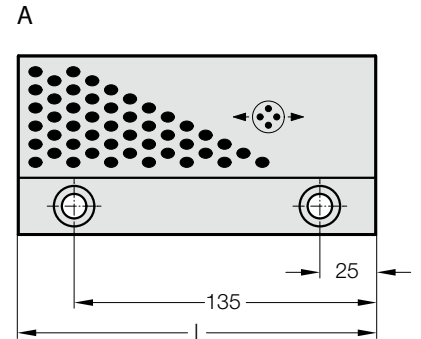
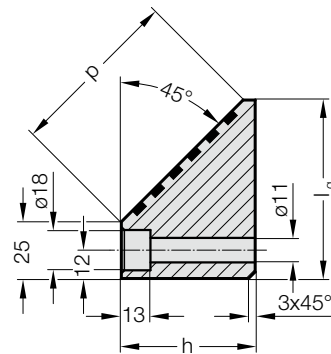
2965.83. 单侧棱形滑块，钢

订购编号	形状	$l$	$e$	$e_1$	钻孔数量
2965.83.060.047.0150	B	150	30	60	2
2965.83.060.047.0200	C	200	25	110	3
2965.83.060.047.0250	A	250	25	80	3
2965.83.060.047.0300	A	300	30	100	3

# 单侧导向滑块，带固态润滑剂的青铜，CNOMO



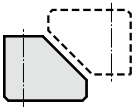
2965.80.45.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护

说明：  
与单侧导向滑块匹配的是2965.82.45。  
不提供螺栓和销钉。

固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。

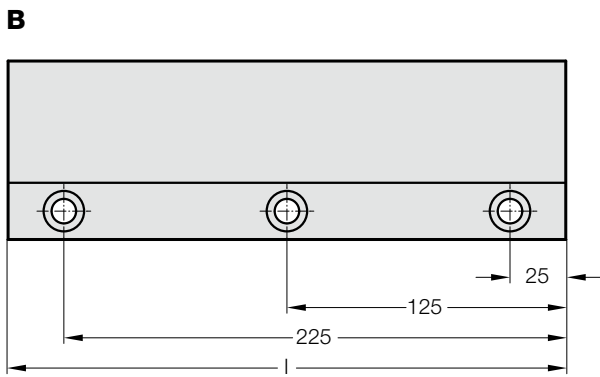
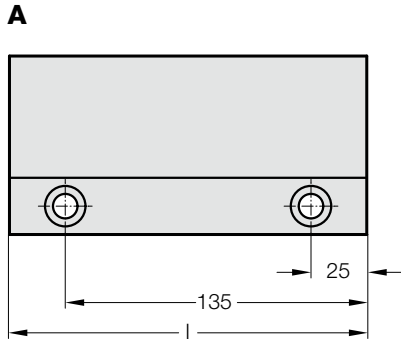
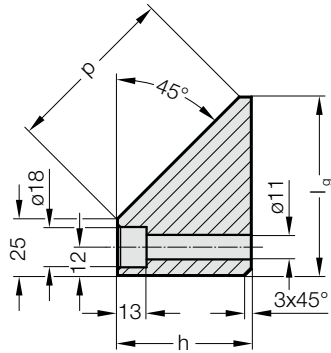


## 2965.80.45. 单侧导向滑块，带固态润滑剂的青铜，CNOMO

订购编号	形状	$l_g$	$h$	$l$	$p$	螺栓孔数量
2965.80.45.060.045.160	A	60	45	160	50	2
2965.80.45.060.045.250	B	60	45	250	50	3
2965.80.45.080.060.160	A	80	60	160	80	2
2965.80.45.080.060.250	B	80	60	250	80	3

# 单侧棱形滑块，钢，CNOMO

2965.82.45.



材料:

钢，表面经硬化处理

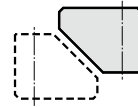
说明:

与单侧导向滑块匹配的是 2965.80.45.

不提供螺栓和销钉。

固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M10 标准的圆柱头螺栓。



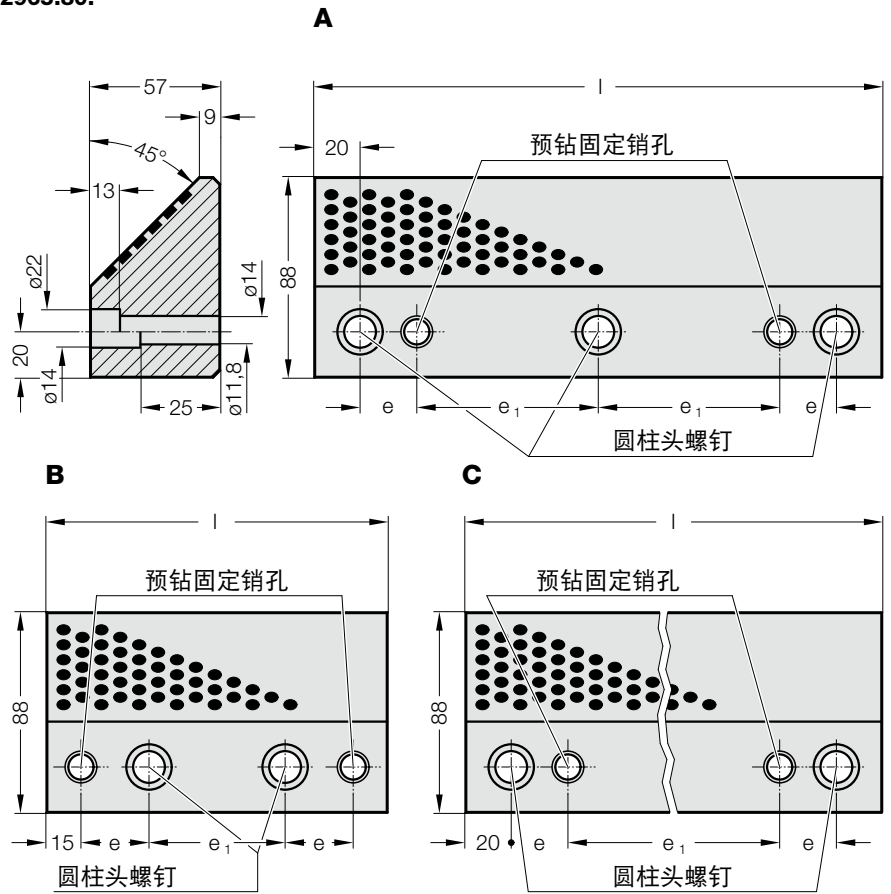
2965.82.45. 单侧棱形滑块，钢，CNOMO

订购编号	形状	lg	h	l	p	螺栓孔数量
2965.82.45.060.045.160	A	60	45	160	50	2
2965.82.45.060.045.250	B	60	45	250	50	3
2965.82.45.080.060.160	A	80	60	160	80	2
2965.82.45.080.060.250	B	80	60	250	80	3

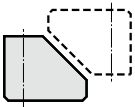
# 单侧导向滑块，带固态润滑剂的青铜



2965.80.



材料：  
带固态润滑剂的铜，易维护  
说明：  
与单侧导向滑块匹配的是2965.82。  
不提供螺栓和销钉。  
固定件：  
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。



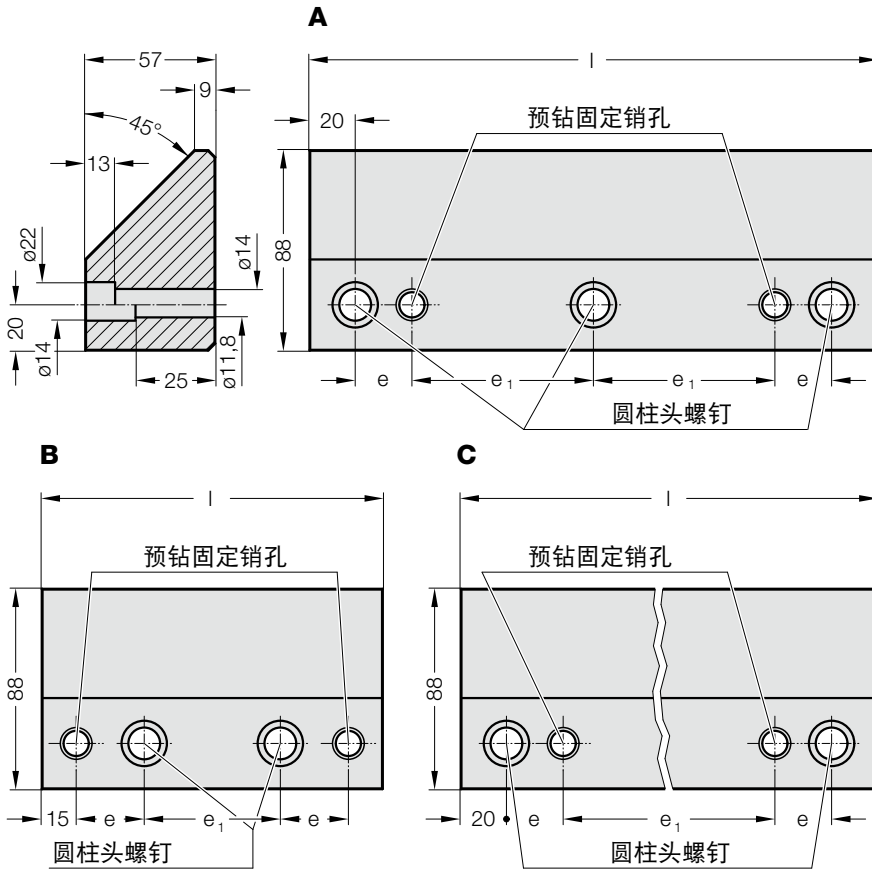
## 2965.80. 单侧导向滑块，带固态润滑剂的青铜

订购编号	形状	l	e	e <sub>1</sub>	螺栓孔数量
2965.80.088.057.0150	B	150	30	60	2
2965.80.088.057.0200	C	200	25	110	3
2965.80.088.057.0250	A	250	25	80	3
2965.80.088.057.0300	A	300	30	100	3



# 单侧棱形滑块，钢

2965.82.



材料:

钢, 表面经硬化处理

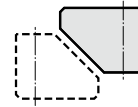
说明:

与单侧导向滑块匹配的是2965.80.

不提供螺栓和销钉。

固定件:

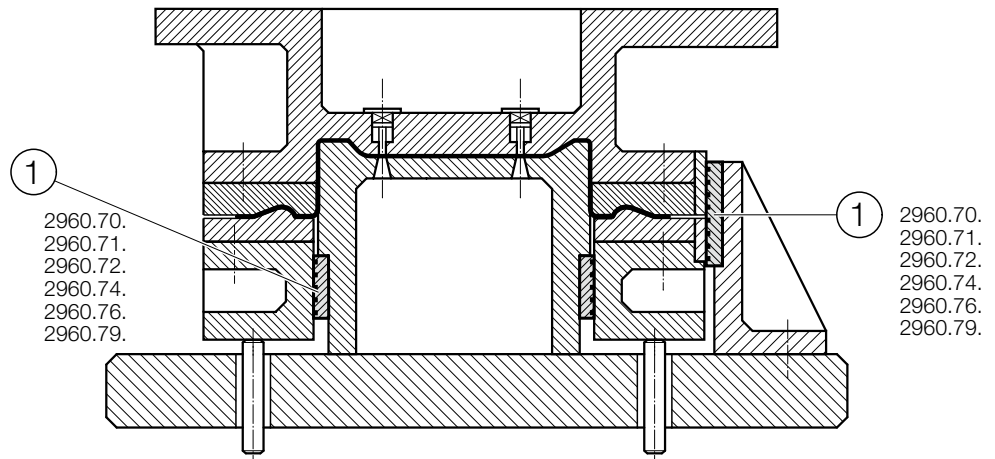
使用符合 DIN EN ISO 4762 M12 标准的圆柱头螺栓。



2965.82. 单侧棱形滑块，钢

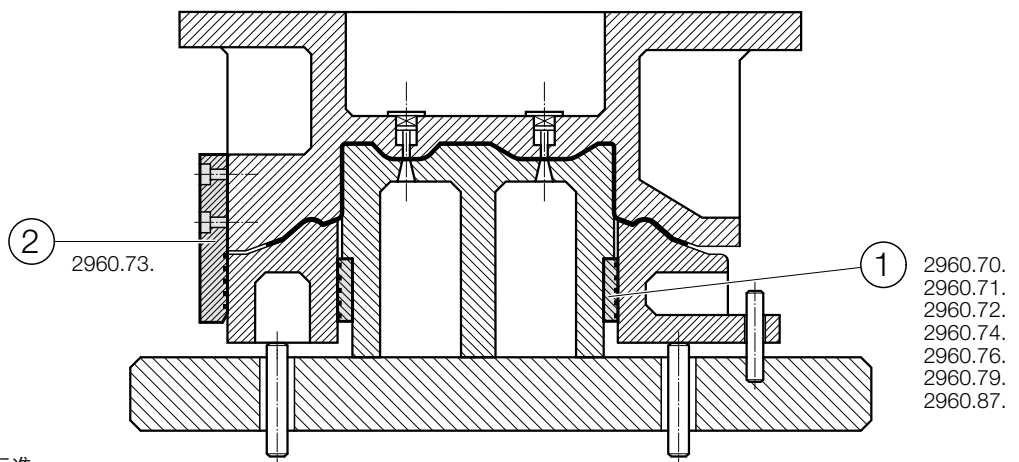
订购编号	形状	l	e	e <sub>1</sub>	螺栓孔数量
2965.82.088.057.0150	B	150	30	60	2
2965.82.088.057.0200	C	200	25	110	3
2965.82.088.057.0250	A	250	25	80	3
2965.82.088.057.0300	A	300	30	100	3

## 易维护的滑动元件 - 安装示例



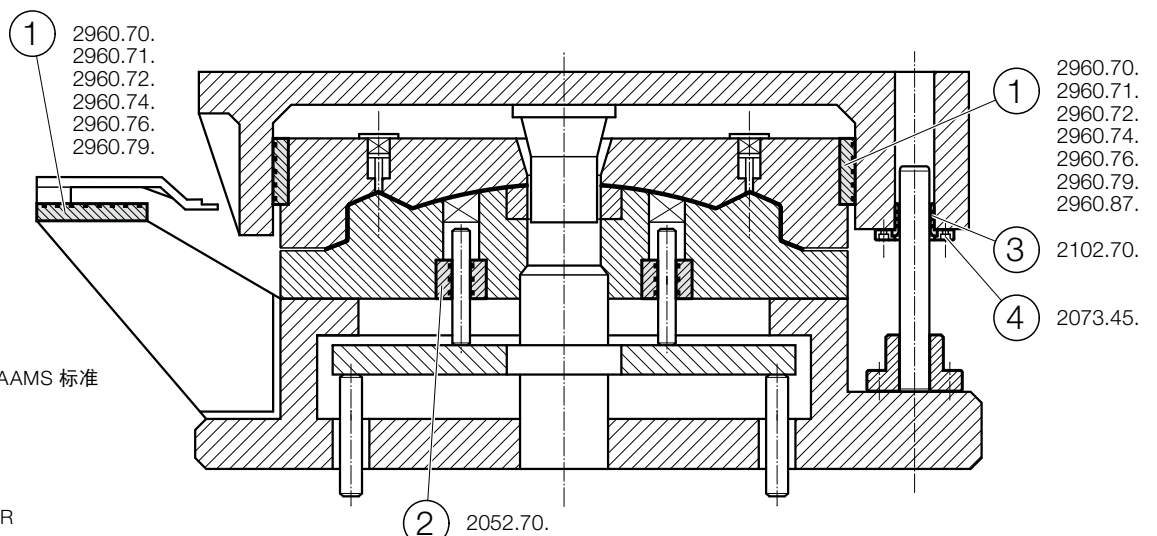
- 位置 1  
 2960.70. 滑动板 ISO  
 2960.71. 滑动板 VDI  
 2960.72. 滑动板, 小尺寸  
 2960.74. 滑动板 AFNOR  
 2960.76. 滑动板  
 2960.79. 滑动板, 符合 NAAMS 标准

- 2960.70.  
 2960.71.  
 2960.72.  
 2960.74.  
 2960.76.  
 2960.79.



- 位置 1  
 2960.70. 滑动板 ISO  
 2960.71. 滑动板 VDI  
 2960.72. 滑动板, 小尺寸  
 2960.74. 滑动板 AFNOR  
 2960.76. 滑动板  
 2960.79. 滑动板, 符合 NAAMS 标准  
 2960.87. 滑动板 VDI  
 位置 2  
 2960.73. 导向装置对接板 VDI

- 2960.70.  
 2960.71.  
 2960.72.  
 2960.74.  
 2960.76.  
 2960.79.  
 2960.87.

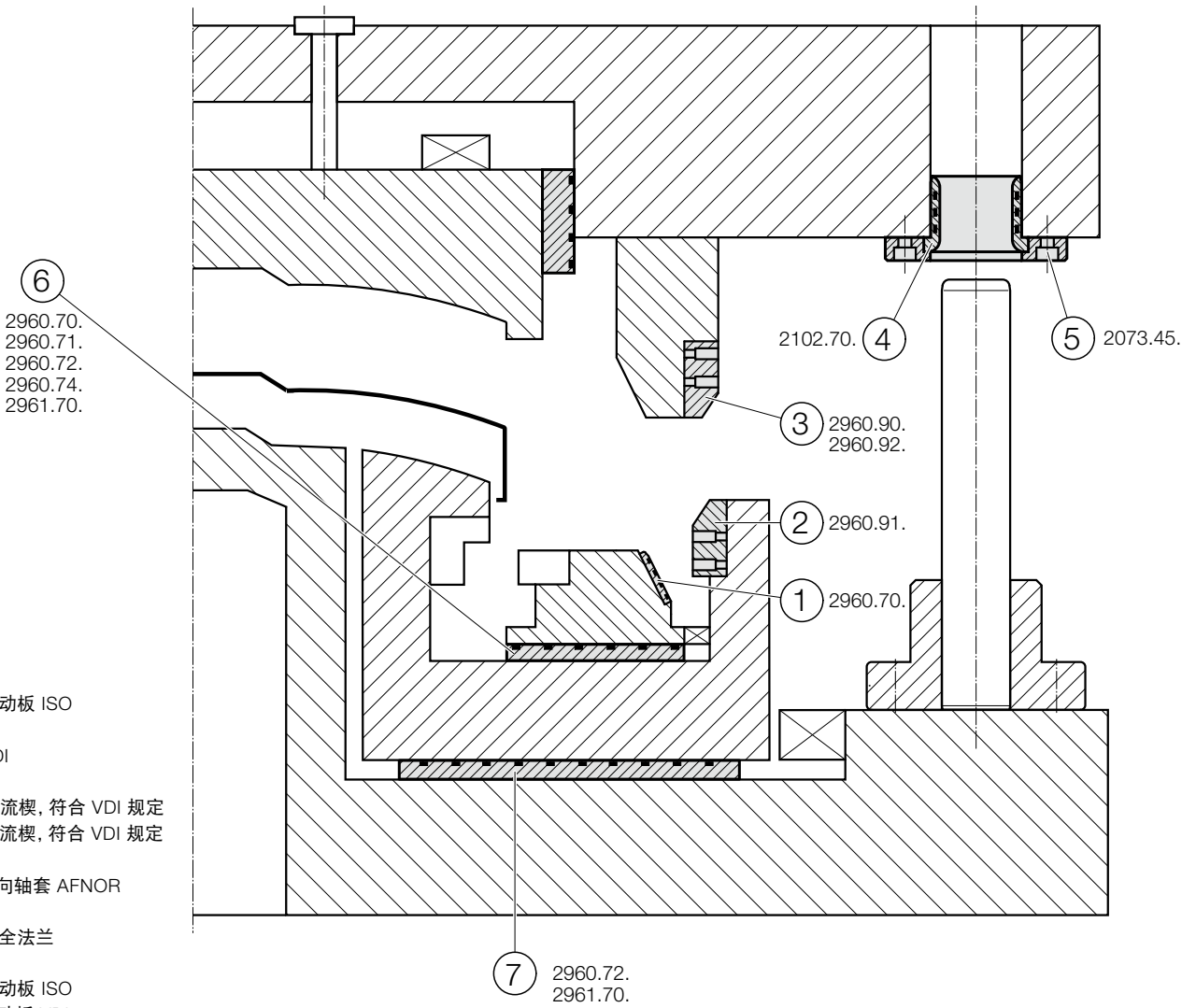


- 位置 1  
 2960.70. 滑动板 ISO  
 2960.71. 滑动板 VDI  
 2960.72. 滑动板,  
 小尺寸  
 2960.74. 滑动板 AFNOR  
 2960.76. 滑动板  
 2960.79. 滑动板, 符合 NAAMS 标准  
 2960.87. 滑动板 VDI  
 位置 2  
 2052.70. 导向轴套  
 位置 3  
 2102.70. 导向轴套 AFNOR  
 位置 4  
 2073.45. 安全法兰

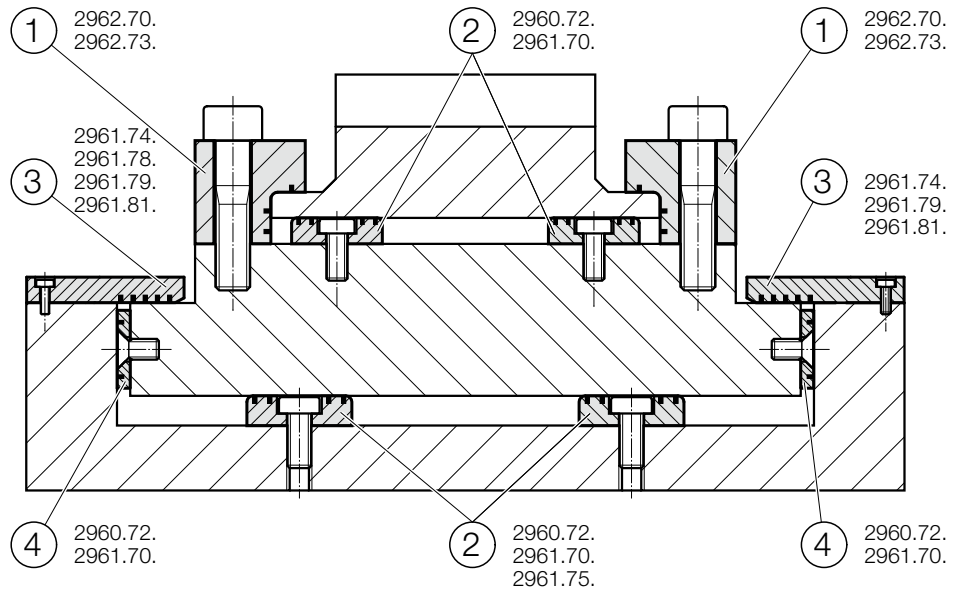
- 2960.70.  
 2960.71.  
 2960.72.  
 2960.74.  
 2960.76.  
 2960.79.  
 2960.87.

- 2102.70.  
 2073.45.

# 易维护的滑动元件 - 安装示例

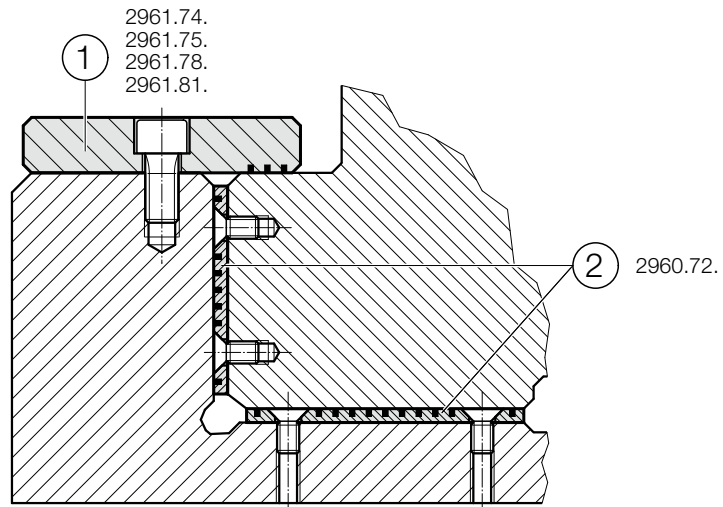


- 位置 1
- 2960.70. 滑动板 ISO
- 位置 2
- 2960.91. VDI
- Pos. 3
- 2960.90. 溢流楔, 符合 VDI 规定
- 2960.92. 溢流楔, 符合 VDI 规定
- 位置 4
- 2102.70. 导向轴套 AFNOR
- 位置 5
- 2073.45. 安全法兰
- 位置 6
- 2960.70. 滑动板 ISO
- 2960.71. 滑动板 VDI
- 2960.72. 滑动板, 小尺寸
- 2960.74. 滑动板 AFNOR
- 2961.70. 平压板条
- 位置 7
- 2960.72. 滑板, 小尺寸
- 2961.70. 平压板条

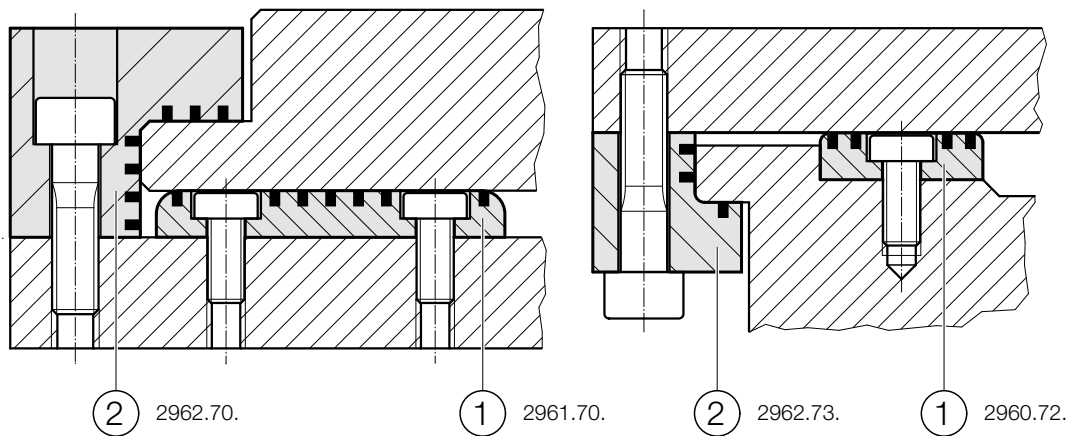


- 位置 1
- 2962.70. 角板条
- 2962.73. 角板条
- 位置 2
- 2960.72. 滑动板, 小尺寸
- 2961.70. 平压板条
- 2961.75.
- 位置 3
- 2961.74. 盖板条, 符合 VDI 规定
- 2961.79.
- 2961.81.
- 位置 4
- 2960.72. 滑动板, 小尺寸
- 2961.70. 平压板条

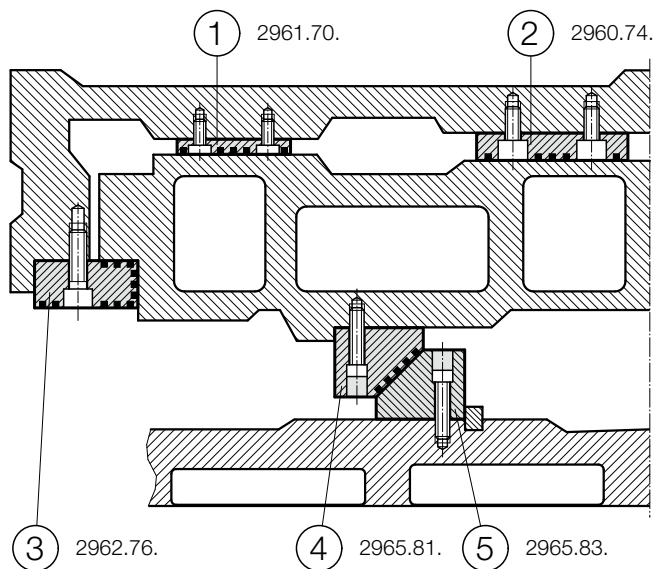
## 易维护的滑动元件 - 安装示例



- 位置 1  
2961.74. 盖板条, 符合 VDI 规定  
位置 2  
2960.72. 滑动板, 小尺寸

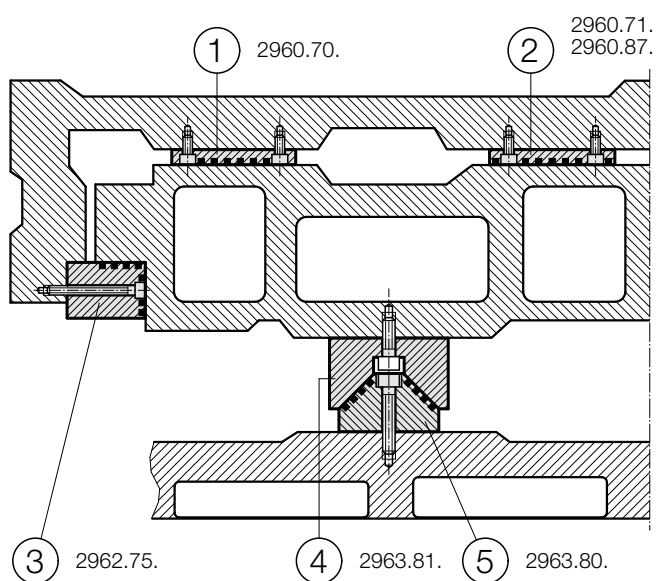


- 位置 1  
2961.70. 平压板条  
2960.72. 小尺寸滑动板  
位置 2  
2962.70. 角板条  
2962.73. 角板条



- 位置 1  
2961.70. 平压板条  
位置 2  
2960.74. 滑动板 ANFOR  
位置 3  
2962.76. 带三个滑动表面的导向板  
位置 4  
2965.81. 单面棱形滑动件 (铜)  
位置 5  
2965.83. 单面棱形滑动件 (钢)

## 易维护的滑动元件 - 安装示例

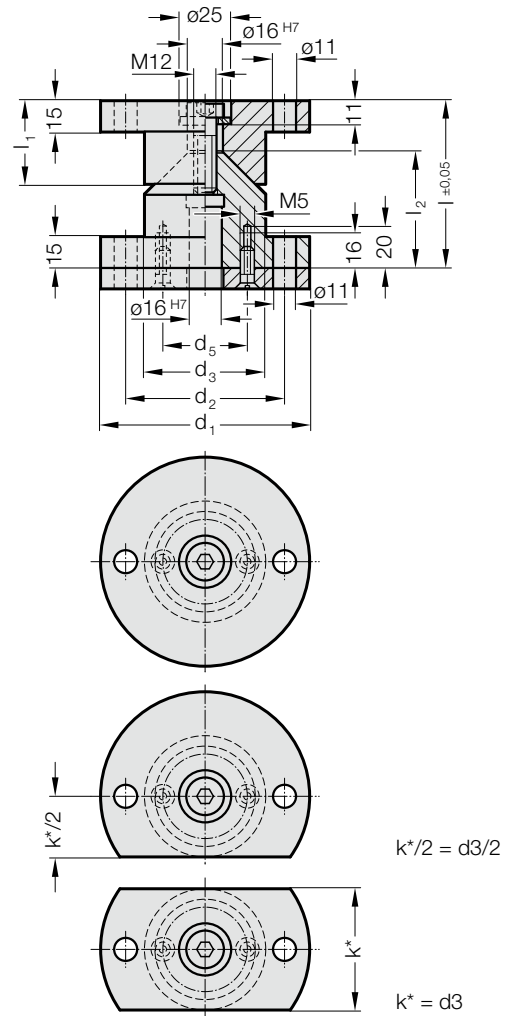


- 位置 1  
2960.70. 滑动板 ISO
- 位置 2  
2960.71. 滑动板 VDI  
2960.87.
- 位置 3  
2962.75. 带两个滑动表面的导向板
- 位置 4  
2963.81. 棱形导向装置
- 位置 5  
2963.80. 用于棱形导向装置的滑动件

# 定心夹紧装置带有调整垫片



2441.11.0.



**材料:**

定心夹紧装置: 16MnCr5, 热处理

圆锥面 感应淬火

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度 1,0 + 0,5 mm

调整垫片: C45 或类似产品

**说明:**

提供安装好的定心夹紧装置, 包括调整垫片。

提供螺栓。

2441.11.0.□□□

定心夹紧装置带有调整垫片

2441.11.0.□□□.1

定心夹紧装置带有调整垫片和单侧切螺纹头

2441.11.0.□□□.2

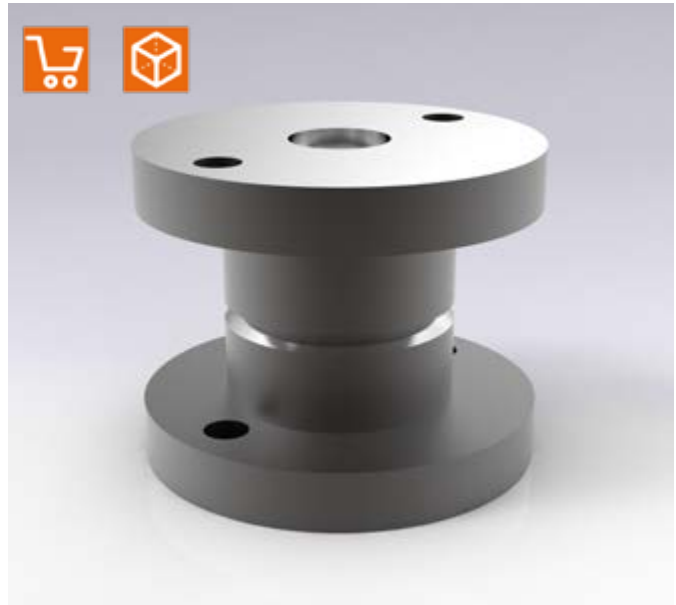
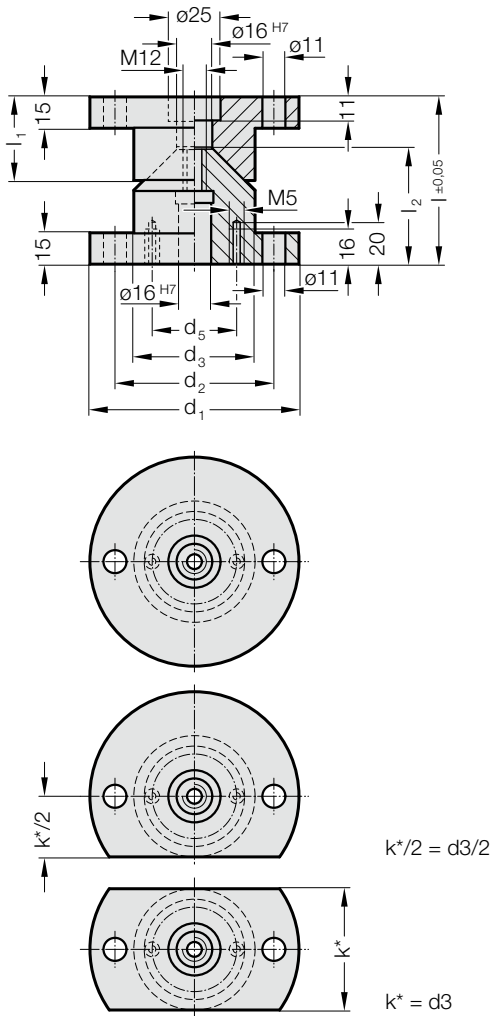
定心夹紧装置带有调整垫片和双侧切螺纹头

2441.11.0. 定心夹紧装置带有调整垫片

订购编号	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d_5$	$l$	$l_1$	$l_2$
2441.11.0.100	100	76	58	40.5	80	40	55
2441.11.0.100.1	100	76	58	40.5	80	40	55
2441.11.0.100.2	100	76	58	40.5	80	40	55
2441.11.0.120	120	96	78	50.5	90	50	65
2441.11.0.120.1	120	96	78	50.5	90	50	65
2441.11.0.120.2	120	96	78	50.5	90	50	65

# 定心夹紧装置

2441.11.



**材料:**

16MnCr5, 热处理  
圆锥面 感应淬火  
表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度 1,0 + 0,5 mm

**说明:**

调整垫片2441.11.3.。需要单独订购  
不提供螺栓。

2441.11.□□□  
定心夹紧装置

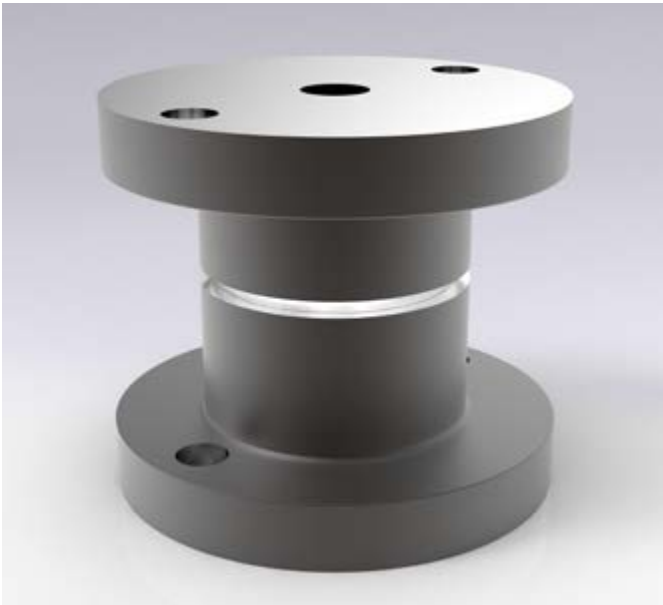
2441.11.□□□.1  
定心夹紧装置带有调整垫片和单侧切螺纹头

2441.11.□□□.2  
定心夹紧装置带有调整垫片和双侧切螺纹头

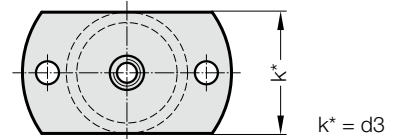
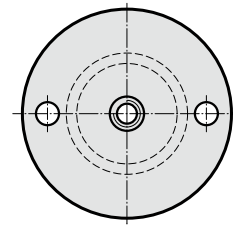
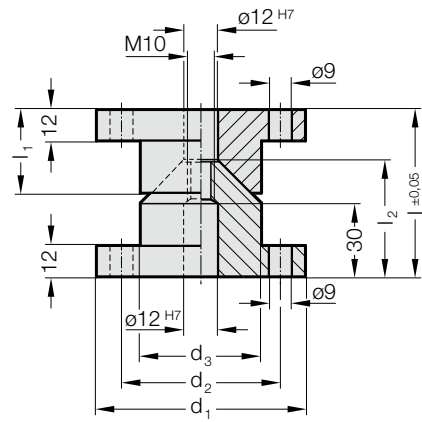
2441.11. 定心夹紧装置

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>5</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
2441.11.100	100	76	58	40.5	80	40	55
2441.11.100.1	100	76	58	40.5	80	40	55
2441.11.100.2	100	76	58	40.5	80	40	55
2441.11.120	120	96	78	50.5	90	50	65
2441.11.120.1	120	96	78	50.5	90	50	65
2441.11.120.2	120	96	78	50.5	90	50	65

# 定心夹紧装置, BMW



2441.11.15.



**材料:**

16MnCr5, 热处理

圆锥面 感应淬火

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度 1,0 + 0,5 mm

**说明:**

单独订购调整盘 - BMW 2441.11.15.3。

供货不含螺栓

2441.11.15.□□□

对中单元 BMW

2441.11.15.□□□.2

对中单元, 两面展平的 BMW

2441.11.15. 定心夹紧装置, BMW

订购编号	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$l$	$l_1$	$l_2$
2441.11.15.080	80	63	48	70	37	47
2441.11.15.080.2	80	63	48	70	37	47

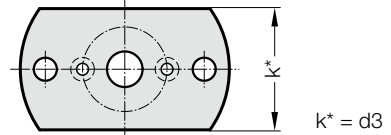
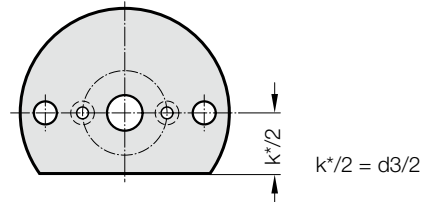
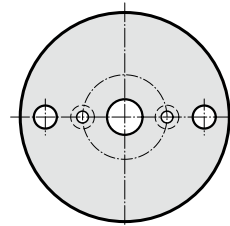
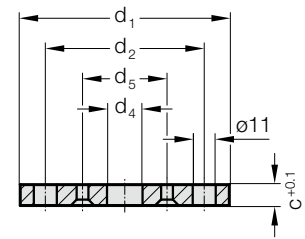




# 调整垫片



2441.11.3.



**材料:**

C 45 或类似产品

**说明:**

2441.11.3.□□□

调整垫片

2441.11.3.□□□.1

调整垫片具有单侧切螺纹头

2441.11.3.□□□.2

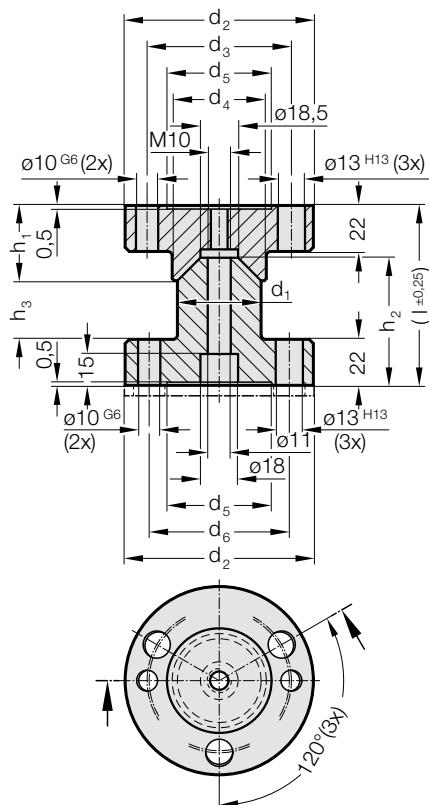
调整垫片具有双侧切螺纹头

2441.11.3. 调整垫片

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	c	k
2441.11.3.100	100	76	17	40.5	9.8	-
2441.11.3.100.1	100	76	17	40.5	9.8	58
2441.11.3.100.2	100	76	17	40.5	9.8	58
2441.11.3.105	105	76	18	40.5	5.5	-
2441.11.3.120	120	96	17	50.5	9.8	-
2441.11.3.120.1	120	96	17	50.5	9.8	78
2441.11.3.120.2	120	96	17	50.5	9.8	78
2441.11.3.125	125	96	18	50.5	5.5	-

# 定心夹紧装置, CNOMO

2441.13.45.



材料:

X153CrMoV12 (1.2379), 硬化处理  $58 \pm 2$  HRC

说明:

带调整垫片的符合CNOMO标准的定心加紧装置的订购编号为:  
2441.13.0.45.。

不提供螺栓和销钉。

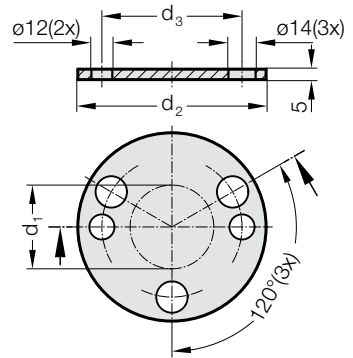
2441.13.45. 定心夹紧装置, CNOMO

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	l
2441.13.45.040	40	90	69	45	50	67	36	61	28	86
2441.13.45.060	60	110	89	65	70	89	46	61	18	86

# 调整垫片, CNOMO



2441.13.3.45.



**材料:**

Cf 70 (1.1249)

**说明:**

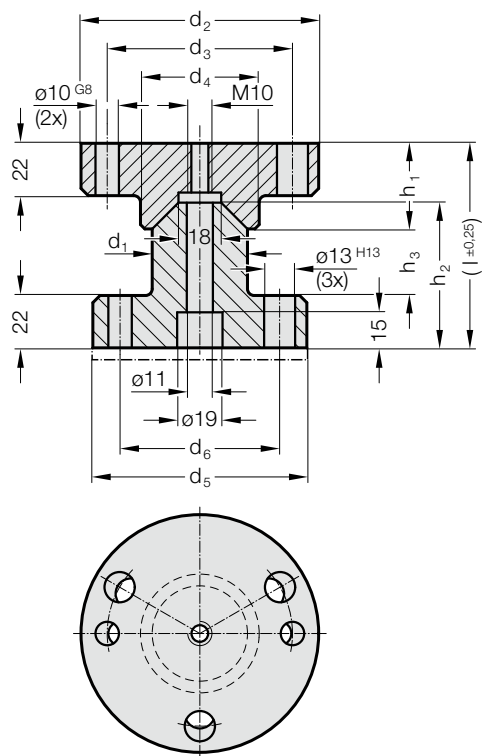
调整垫片 用于定心夹紧装置 2441.13.45.

2441.13.3.45.      调整垫片, CNOMO

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
2441.13.3.45.040	40	90	67
2441.13.3.45.060	60	110	89

# 定心夹紧装置, CNOMO

2441.13.



## 材料:

16MnCr5, 热处理

圆锥面 感应淬火

表面硬度: 60 + 4 HRC, 淬火深度 1,0 + 0,5 mm

## 说明:

带调整垫片的符合CNOMO标准的定心加紧装置的订购编号为:  
2441.13.0。

不提供螺栓和销钉。

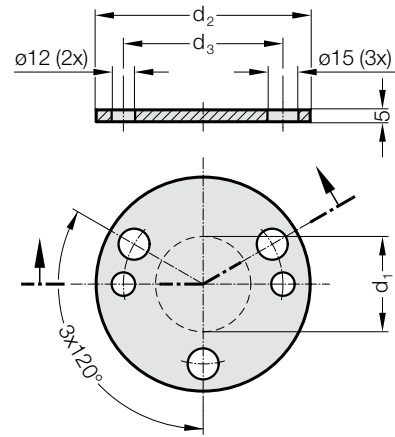
2441.13. 定心夹紧装置, CNOMO

订购号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	l
2441.13.040	40	100	79	50	90	67	36	61	28	86
2441.13.060	60	125	104	70	110	89	46	61	18	86

# 调整垫片, CNOMO



**2441.13.3.**



材料:

100 Cr 6

说明:

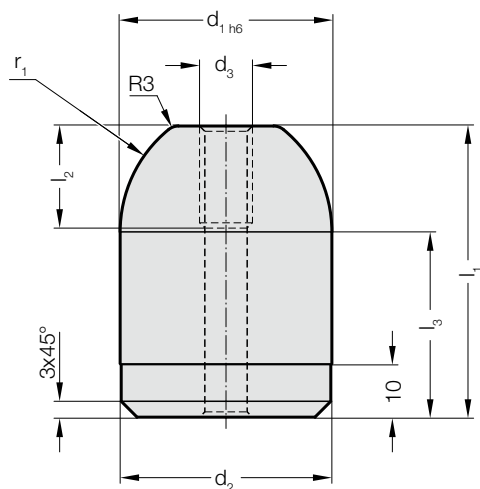
调整垫片 用于定心夹紧装置 2441.13.

2441.13.3. 调整垫片, CNOMO

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
2441.13.3.040	40	90	67
2441.13.3.060	60	110	89

# 定心销

2445.10.



## 2445.10. 定心销

订购编号		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	r <sub>1</sub>
2445.10.022.045	1), 2)	22	21.95	M8	45	16	35	15
2445.10.022.055	2)	22	21.95	M8	55	16	45	15
2445.10.032.050	1)	32	31.95	M10	50	20	35	20
2445.10.040.055	1), 2)	40	39.95	M10	55	20	35	25
2445.10.040.065	2)	40	39.95	M10	65	20	45	25
2445.10.040.085	2)	40	39.95	M10	85	20	65	25
2445.10.050.055	1)	50	49.95	M10	55	20	35	25
2445.10.056.080	1)	56	55.95	M10	80	20	60	30

### 描述:

在加工和测量机器以及模具组件上, 通过基础孔可重复地高精度地对零件、组件和辅助工具进行中心定位。

### 材料:

钢, 硬化处理

### 说明:

不提供螺栓。

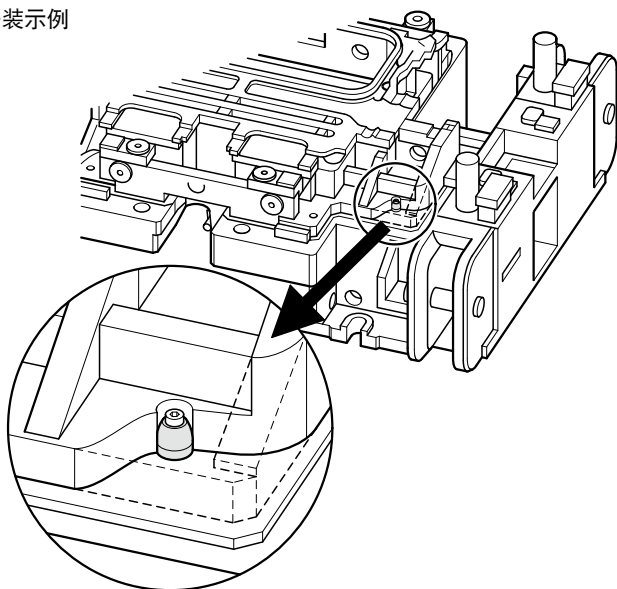
1) 符合 BMW 标准

2) 符合 VW 标准

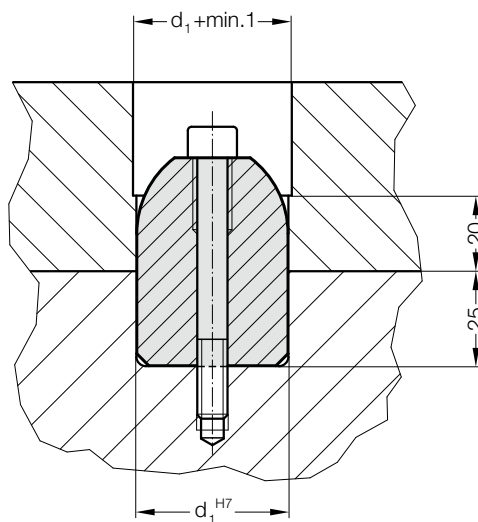
### 固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M6/M8 标准的圆柱头螺栓。

### 安装示例



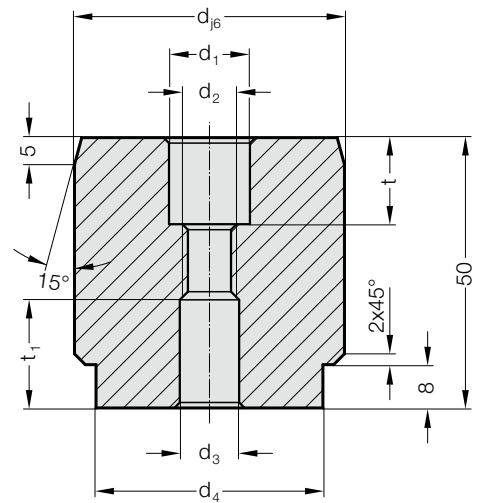
### 安装示例



## 定心销符合MERCEDES-BENZ 标准



2445.11.



### 描述:

在加工和测量机器以及模具组件上, 通过基础孔可重复地高精度地对零件、组件和辅助工具进行中心定位。

### 材料:

钢, 硬化处理

### 说明:

不提供螺栓。

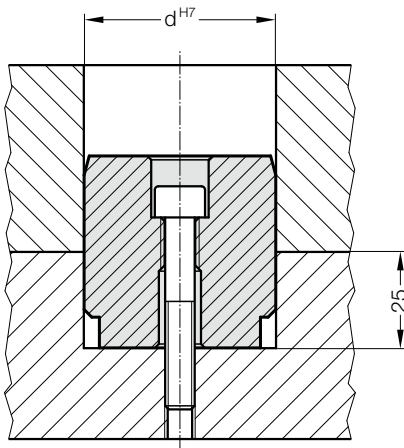
### 固定件:

使用符合 DIN EN ISO 4762 M6/M8 标准的圆柱头螺栓。

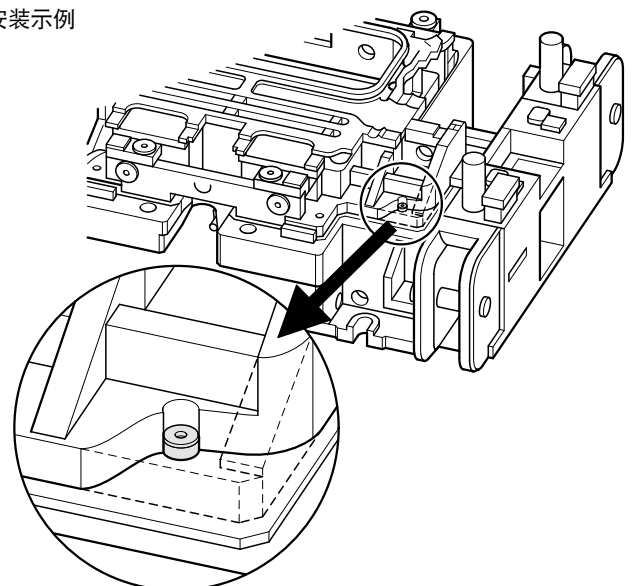
2445.11. 定心销符合Mercedes-Benz 标准

订购编号	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	t	t <sub>1</sub>
2445.11.022	22	11	M8	9	16	13	16
2445.11.025	25	11	M8	9	18	13	16
2445.11.032	32	11	M8	9	25	13	16
2445.11.040	40	15	M10	11	32	16	20
2445.11.050	50	15	M10	11	42	16	20

### 安装示例



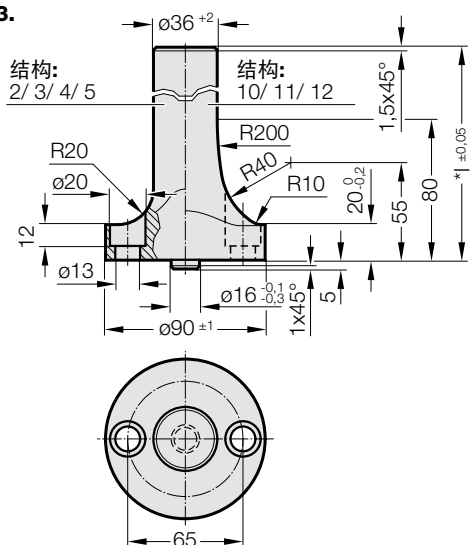
### 安装示例



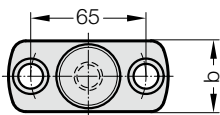


## 符合大众公司标准的、带凸肩的压入销

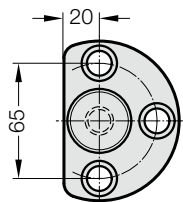
### 2446.10.55.03.



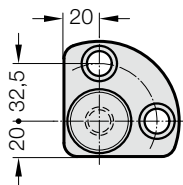
### 2446.10.55.02. / 2446.10.55.10. / 2446.10.55.11.



### 2446.10.55.04.



### 2446.10.55.05. / 2446.10.55.12.



#### 描述:

带凸肩的压入销用于将压力机压力垫的力传递至工具。

#### 材料:

C45 (1.0503), 热处理 800 - 1000 N/mm<sup>2</sup>

#### 结构:

硬模锻造

#### 说明:

不提供螺栓。

### 2446.10.55. 符合大众公司标准的、带凸肩的压入销

订购编号	形状	b	l*	分级
2446.10.55.02.150	2	40	150 - 360	1
2446.10.55.03.150	3	-	150 - 360	1
2446.10.55.04.150	4	-	150 - 360	1
2446.10.55.05.150	5	-	150 - 360	1
2446.10.55.10.150	10	60	150 - 360	1
2446.10.55.11.150	11	40	150 - 360	1
2446.10.55.12.150	12	-	150 - 360	1

\*由用户给出!

#### 订购示例:

符合大众公司标准的、带凸肩的压入销 = 2446.10.55.  
 规格 形状 4 = 04.  
 长度 l 150 mm = 150  
 订购编号 = 2446.10.55. 04. 150

# 符合大众标准的下层空气销



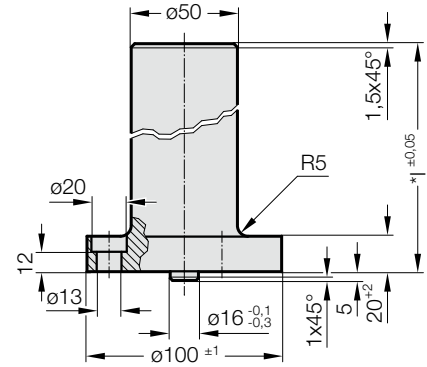
**描述:**  
准的下层空气销用于将压力机压力垫的力传递至工具。

**材料:**  
C45 (1.0503), 热处理 800 - 1000 N/mm<sup>2</sup>  
另外 C60 (1.0601)

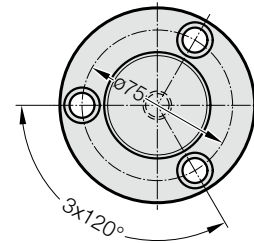
**结构:**  
硬模锻造

**说明:**  
不提供螺栓。

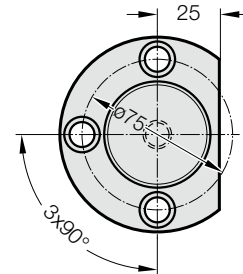
2446.11.55.



2446.11.55.11.



2446.11.55.12.



2446.11.55. 符合大众标准的下层空气销

订购编号	式样	l*	分级
2446.11.55.11.150	11	150 - 440	1
2446.11.55.12.150	12	150 - 440	1

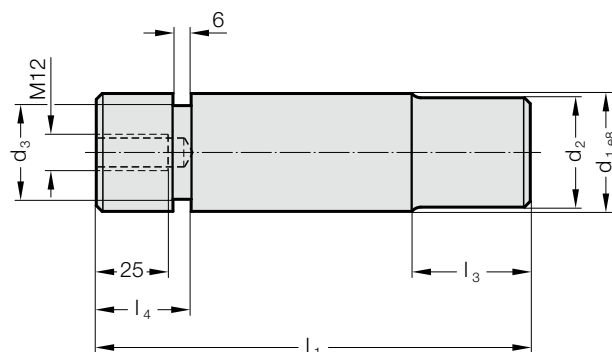
\*由用户给出!

## 订购示例:

符合大众标准的下层空气销	=	2446.11.55.
规格 形状	12	= 12.
长度 l	150 mm	= 150
订购编号	=	2446.11.55. 12. 150

## 插入式螺栓, 符合 VW 标准

### 2446.12.55.



#### 描述:

插入式螺栓用于夹紧并将压紧装置固定在工具中

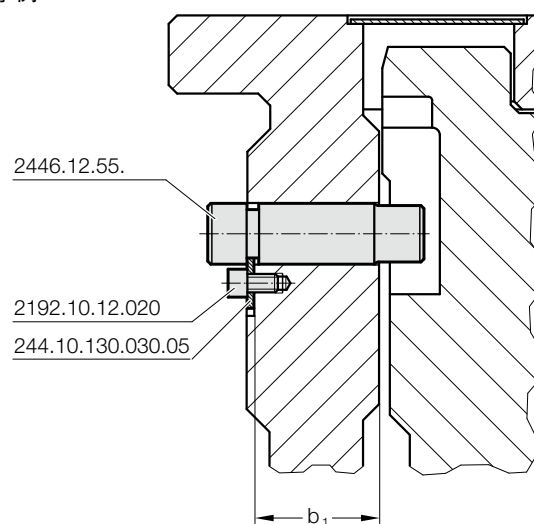
#### 材料:

C45 (1.0503), 热处理 800 - 1000 N/mm<sup>2</sup>

#### 说明:

供货包括圆盘和螺丝

#### 安装示例



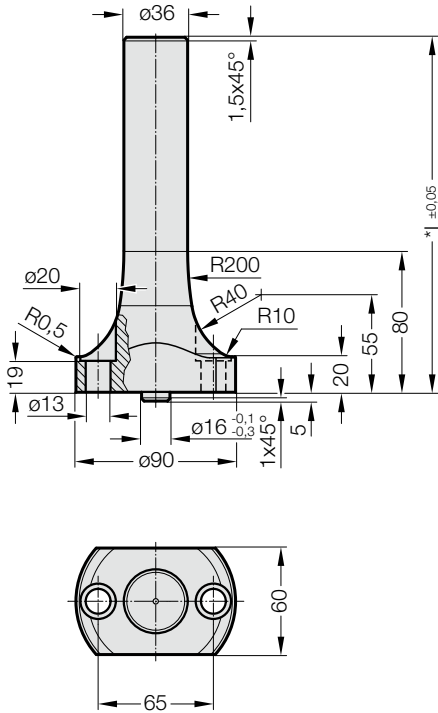
### 2446.12.55. 插入式螺栓, 符合 VW 标准

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	r	b <sub>1</sub>	最大承载能力 每个插入式螺栓 动态载荷 [kg]
2446.12.55.032.105	32	29	24	105	25	22	4	63	500
2446.12.55.032.122	32	29	24	122	25	22	4	80	500
2446.12.55.040.139	40	37	32	139	32	32	5	80	750
2446.12.55.040.159	40	37	32	159	32	32	5	100	750
2446.12.55.050.167	50	47	42	167	40	32	6	100	1250
2446.12.55.050.192	50	47	42	192	40	32	6	125	1250
2446.12.55.063.202	63	60	55	202	50	32	6	125	2500
2446.12.55.063.237	63	60	55	237	50	32	6	160	2500



# 顶吹销, BMW

2446.10.15.



**描述:**  
顶吹销用于将力从压力机的压力垫传递到模具。

**材料:**  
C45 (1.0503), 热处理 800 - 1000 N/mm<sup>2</sup>

**结构:**  
硬模锻造

**说明:**  
供货包含两个符合 DIN EN ISO 4762 - M12x40 - 12.9 的螺栓

2446.10.15. 顶吹销, BMW

订购编号	l*	分级	最大负荷 (kN)
2446.10.15.10.□□□	150 - 250	1	50

\*由用户给出!

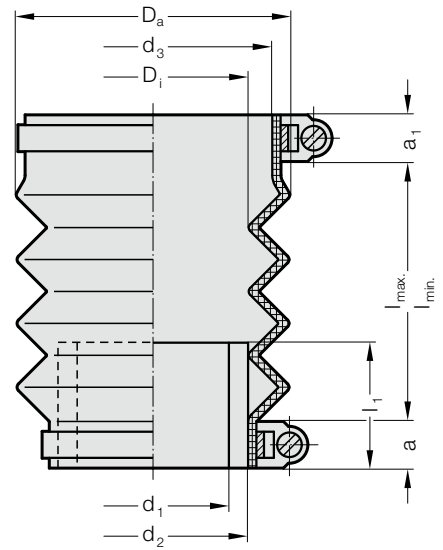
订购示例:

顶吹销, BMW	=	2446.10.15.
规格 形状	10	= 10.
长度 l	150 mm	= 150
订购编号	=	2446.10.15. 10. 150

# 带间隔长片的波纹管



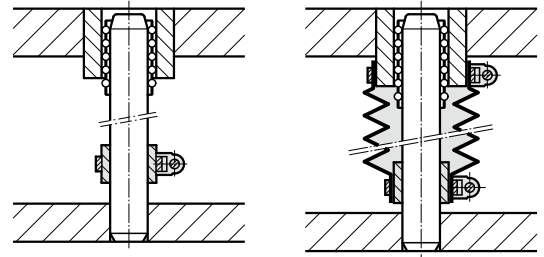
206.91.



说明:

提供带有间隔套和两个软管夹的整套波纹管。  
特殊规格敬请咨询。

安装示例



## 206.91. 带间隔长片的波纹管

应用于

衬套型号	2051.2061.	2051.2061.	2051.2061.	2051.2061.	2051.2061.	2051.2061.	2051.2061.	2081.	2081.	2081.	2081.	2081.	2081.	2081.
立柱 $\varnothing d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60	63	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60	63
$d^*$	20	25	32	40	50	60	63	20	25	32	40	50	60	63
$d_2$	25	30	40	50	60	70	70	25	30	40	50	60	70	70
$d_3$	32	38	46	55	64	76	76	39	45	54	63	74	94	94
$d_4^{**}$	32	38	48	58	68	79	79	40	45	54	66	80	95	95
$D_1$	30	30	46	55	62	75	75	32	32	45	52	62	75	75
$D_a$	51	56	72	87	86	100	100	54	56	63	96	84	104	104
$a$	13	13	20	12	12	12	12	10	10	10	12	12	10	10
$a_1$	16	13	20	12	12	10	10	10	10	10	12	12	10	10
$l_1$	20	30	30	40	40	40	40	20	30	30	40	40	40	40
$l_{min}$	30	25	20	44	25	30	30	37	35	35	25	45	35	35
$l_{max}$	170	130	100	119	110	130	130	145	110	110	225	165	185	185

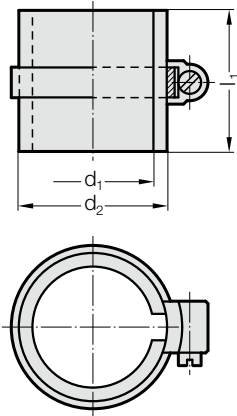
\*d = 标称直径, \*\* $d_4$  = 法兰直径的标称订购直径

订购示例:

带间隔长片的波纹管	= 206.91.
公称通径 d	20 mm = 020.
法兰连接直径的订购额定直径 $d_4$	40 mm = 040
订购编号	= 206.91. 020. 040

间隔套  
间隔管

206.93.



206.93. 间隔套

立柱 $\varnothing d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60	63
$d^*$	16	20	25	32	40	50	60	63
$d_2$	20	25	30	40	50	60	70	70
$l_1$	20	20	30	30	40	40	40	40

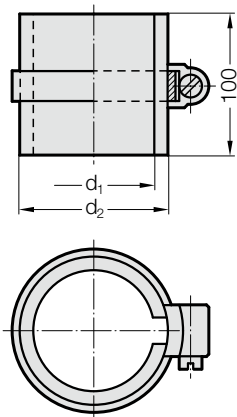
\*d = 标称直径

材料:  
PMMA, PLEXIGLAS®

订购示例:

间隔套	=206.93.
公称通径 d 40 mm	= 040
订购编号	=206.93. 040

206.94.



206.94. 间隔管

立柱 $\varnothing d_1$	15 16	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60	63
$d^*$	16	20	25	32	40	50	60	63
$d_2$	20	25	30	40	50	60	70	70
$l_1$	100	100	100	100	100	100	100	100

\*d = 标称直径

材料:  
PMMA, PLEXIGLAS®

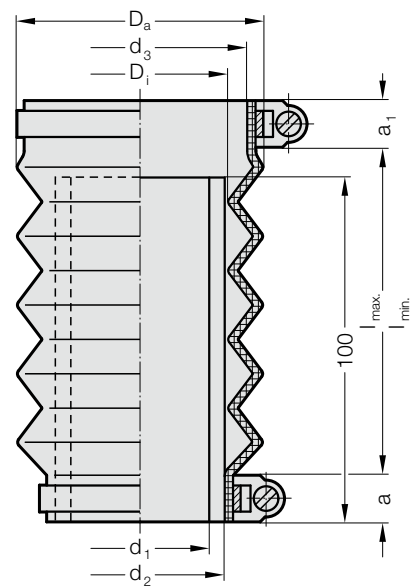
订购示例:

间隔管	= 206.94.
公称通径 d 40 mm	= 040
订购编号	= 206.94. 040

## 带间隔管的波纹管



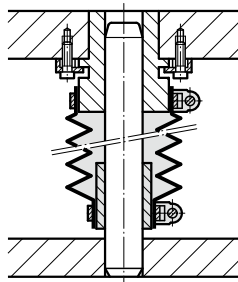
206.92.



安装示例

说明:

提供带有间隔管和两个软管夹的整套波纹管。  
特殊规格敬请咨询。



### 206.92. 带间隔管的波纹管

应用于

衬套型号	2051. 2061.	2051. 2061.	2051. 2061.	2051. 2061.	2051. 2061.	2051. 2061.	2051. 2061.	2081.	2081.	2081.	2081.	2081.	2081.	2081.
立柱 $\varnothing d_1$	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60	63	19 20	24 25	30 32	38 40	48 50	60	63
$d^*$	20	25	32	40	50	60	63	20	25	32	40	50	60	63
$d_2$	25	30	40	50	60	70	70	25	30	40	50	60	70	70
$d_3$	32	38	46	55	64	76	76	39	45	54	63	74	94	94
$d_4^{**}$	32	38	48	58	68	79	79	40	45	54	66	80	95	95
$D_1$	30	30	46	55	62	75	75	32	32	45	52	62	75	75
$D_a$	51	56	72	87	86	100	100	54	56	63	96	84	104	104
$a$	13	13	20	12	12	12	12	10	10	10	12	12	10	10
$a_1$	16	13	20	12	12	10	10	10	10	10	12	12	10	10
$l_1$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
$l_{min}$	30	25	20	44	25	30	30	37	35	35	25	45	35	35
$l_{max}$	170	130	100	119	110	130	130	145	110	110	225	165	185	185

\* $d$  = 标称直径, \*\* $d_4$  = 法兰直径的标称订购直径

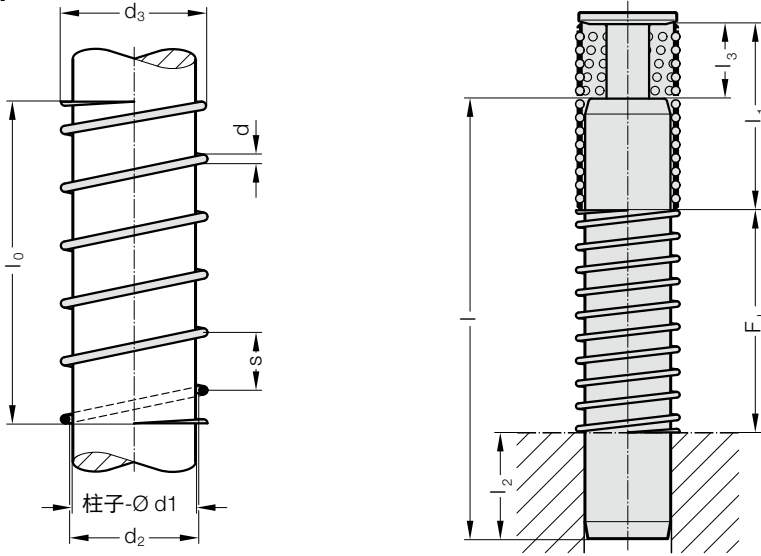
订购示例:

带间隔管的波纹管	= 206.92.
公称通径 $d$	20 mm = 020.
法兰连接直径的订购额定直径 $d_4$	40 mm = 040
订购编号	= 206.92. 020. 040



# 螺旋弹簧用于 支承滚珠保持架

241.18.



241.18. 螺旋弹簧用于 支承滚珠保持架

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	s	d	l <sub>0</sub>	分级 l <sub>0</sub>
19/20	20.5	22.5	14	1	40 - 140	10
24/25	25.5	27.9	14	1.2	40 - 160	10
30/32	32.5	35.7	16	1.6	50 - 230	10
38	38.5	42.5	18	2	60 - 230	10
40	40.5	45.1	20	2.3	60 - 230	10
48/50	50.5	55.7	20	2.6	70 - 280	10
60	60.5	66.9	20	3.2	80 - 250	10
63	63.5	69.9	20	3.2	80 - 250	10

计算:

弹簧 241.18.选择公式:

$$F_L = [l - (l_2 + (l_1 - l_3))] \times 1,1$$

所选择弹簧的长度 L<sub>BL</sub> 计算公式:

$$L_{BL} = (l_0 \times d : s) + 2 \times d$$

F<sub>L</sub> = 负载的弹簧长度

l = 导柱长度 (客户规定)

l<sub>1</sub> = 滚珠保持长度 (客户规定)

l<sub>2</sub> = 导柱压缩长度 (客户规定)

l<sub>3</sub> = 支架尺寸 (客户规定)

1.1 = 安全系数

l<sub>0</sub> = 未压缩弹簧的长度/弹簧的初始长度

d = 弹簧丝的直径

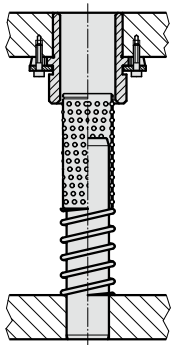
s = 螺旋间距

订购示例:

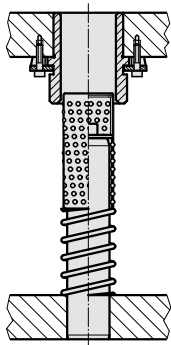
螺旋弹簧用于 支承滚珠保持架	=	241.18.
内径 d <sub>2</sub>	40.5 mm	= 405.
长度 l <sub>0</sub>	60 mm	= 060
订购编号	=	241.18. 405.060

安装示例

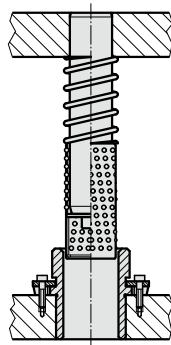
安装示例



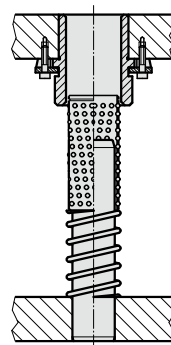
不带支架



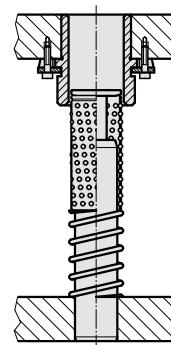
带支架  
202.92.1.



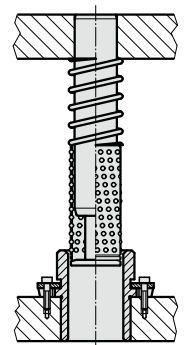
带支架  
202.92.1.



不带支架



带支架  
202.91.

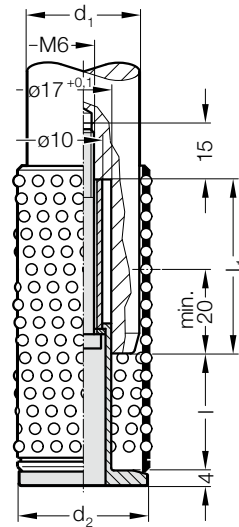


带支架  
202.91.

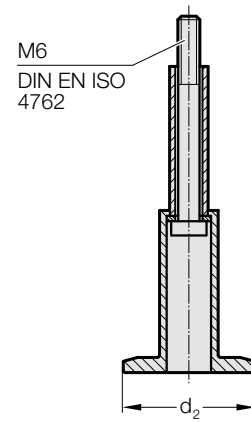
# 保持架



安装示例



202.91.



**说明:**

下列导柱可以装备此保持架:

- 202.17.
- 202.55.
- 2021.44.
- 2021.58.

**202.91. 保持架**

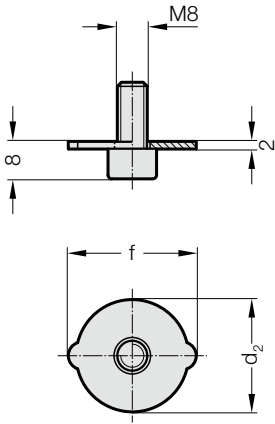
d <sub>1</sub>	38	40	48	50	60	63
d <sub>2</sub>	42	44	52	54	64	67
KG (l / l <sub>1</sub> )						
1 (31 / 46)	●	●	●	●	●	●
2 (41 / 56)	●	●	●	●	●	●
3 (51 / 66)	●	●	●	●	●	●
4 (61 / 76)	●	●	●	●	●	●
5 (73 / 89)	●	●	●	●	●	●

**订购示例:**

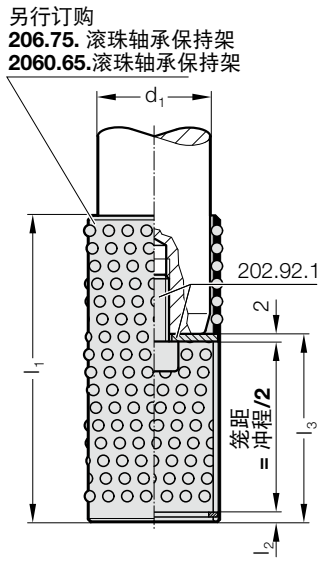
保持架	=	202.91.
导向装置直径 d <sub>1</sub>	50 mm =	050.
笼形支架尺寸 KG	1 =	1
订购编号	=	202.91. 050. 1

# 保持架

## 202.92.1.



### 安装示例



另行订购  
**206.75.** 滚珠轴承保持架  
**2060.65.** 滚珠轴承保持架



### 说明:

此支架可以组装在下列导柱中:

- 202.22.
- 202.24.
- 2021.46.
- 2021.50.

### 202.92.1. 保持架

d <sub>1</sub>	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63
d <sub>2</sub>	18	19	23	24	29	31	37	39	47	49	59	62
f	22	23	27	28	34	36	42	44	52	54	64	67

### 订购示例:

保持架 = 202.92.1.

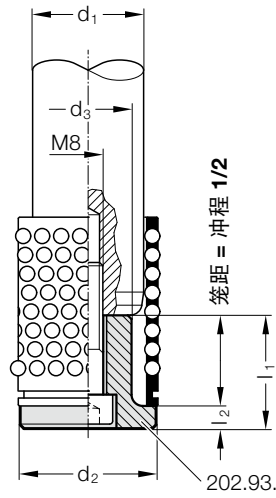
导向装置直径 d<sub>1</sub> 38 mm = 038

订购编号 = 202.92.1. 038

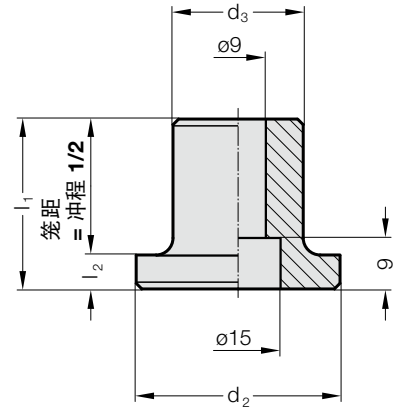
# 保持架



安装示例



202.93.



**说明:**

此支架可以组装在下列导柱中:

- 202.22.
- 202.24.
- 201.46.
- 201.50.

不提供螺栓。

**固定件:**

使用的符合 DIN EN ISO 4762标准的圆柱头螺栓的订购尺寸:

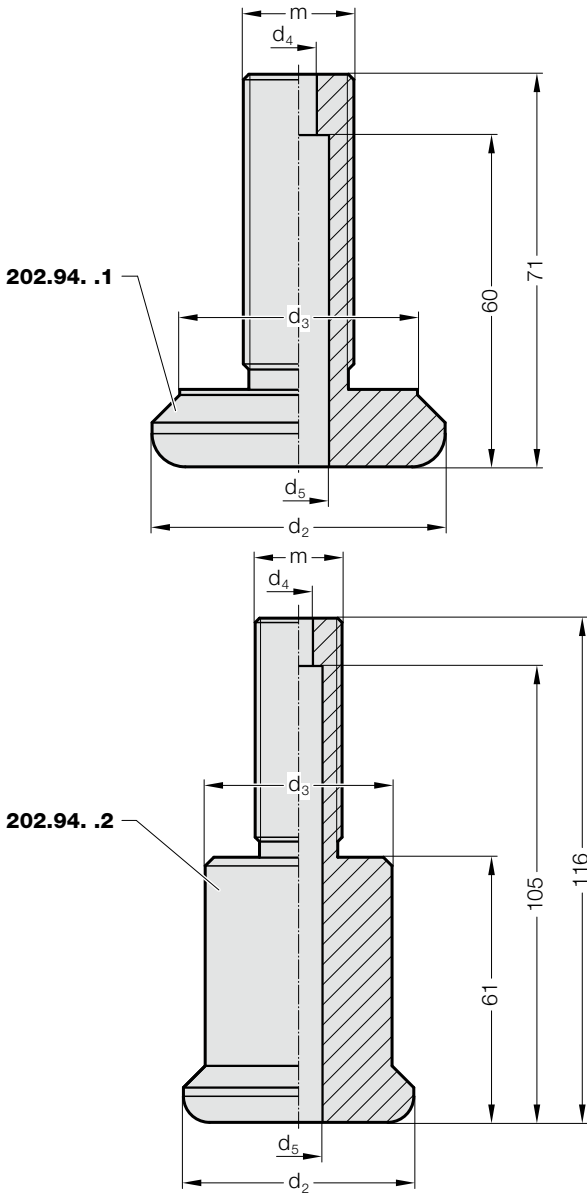
- 03. - 2192.12.08.035
- 04. - 2192.12.08.045
- 05. - 2192.12.08.055
- 06. - 2192.12.08.070
- 08. - 2192.12.08.090

**202.93. 保持架**

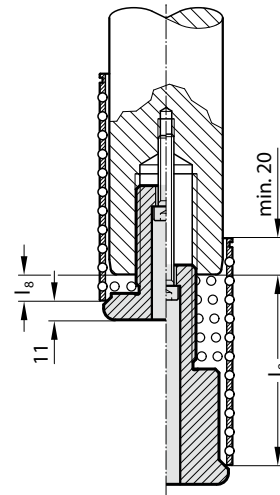
订购号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
202.93.03.030	30 32	36	23	30	6
202.93.04.040	38 40	44	31	40	6
202.93.05.050	48 50	54	39	50	8
202.93.06.060	60 63	66	51	60	8
202.93.08.080	80	89	71	80	8

# 保持架

## 202.94.



## 安装示例



### 描述:

通过笼形支架,可以精确对齐笼架中心,并且可以变化调节升降车送料长度( $l_8$ )。通过拧转导柱中的螺纹,可以调节升降车送料长度。将一个符合 DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓用作扭转止动器。

### 材料:

钢

### 说明:

此支架可以组装在下列导柱中:

202.19. .30.94

2021.46. .30.94

不提供螺栓。

### 固定件:

DIN EN ISO 4762 标准的圆柱头螺栓适用于额定直径  $\phi d$ :

32 / 40 = 2192.12.05.

50 = 2192.12.06.

63 / 80 = 2192.12.08.

### 固定止动螺栓的长度计算:

保持架 202.94. .1: 螺栓长度 = 保持架起动长度 + 25 mm

保持架 202.94. .2: 螺栓长度 = 保持架起动长度 - 20 mm

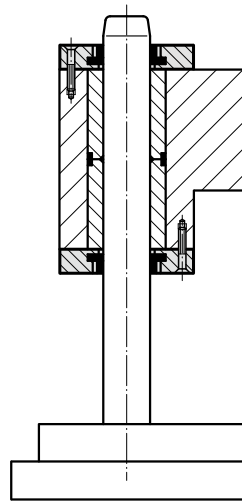
## 202.94. 保持架

订购编号	额定 $\phi$	立柱 $\phi$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d_5$	$m$	$l_8$ 保持架起动长度
202.94.032.1	32	30/32	35	25	5.5	10	M16x1,5	5-50
202.94.040.1	40	38/40	43	33	5.5	10	M16x1,5	5-50
202.94.050.1	50	48/50	53	43	6.6	11	M20x1,5	5-50
202.94.063.1	63	60/63	66	56	9	15	M30x1,5	5-50
202.94.080.1	80	80	88	74	9	15	M30x1,5	5-50
202.94.032.2	32	30/32	35	25	5.5	10	M16x1,5	50-100
202.94.040.2	40	38/40	43	33	5.5	10	M16x1,5	50-100
202.94.050.2	50	48/50	53	43	6.6	11	M20x1,5	50-100
202.94.063.2	63	60/63	66	56	9	15	M30x1,5	50-100
202.94.080.2	80	80	88	74	9	15	M30x1,5	50-100

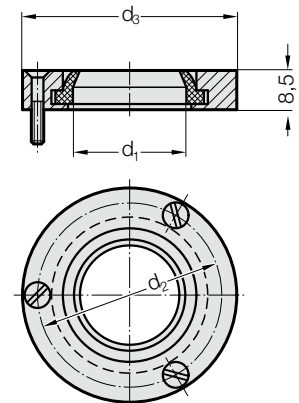
## 导柱 防尘圈



安装示例



206.95.  
2061.95.



### 描述:

FIBRO导柱防尘圈用于防止因杂质进入模架导向件而导致的过早磨损。  
防尘圈外径与FIBRO模架(铸铁)上的尺寸相适配,可安装在模座上,或装入沉头孔中,与模座表面保持齐平。

### 说明:

附带3个DIN 963螺丝 M4 x 16

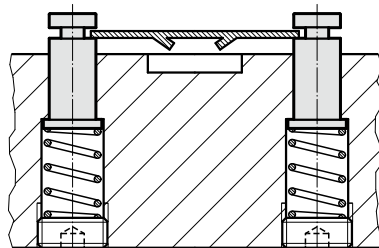
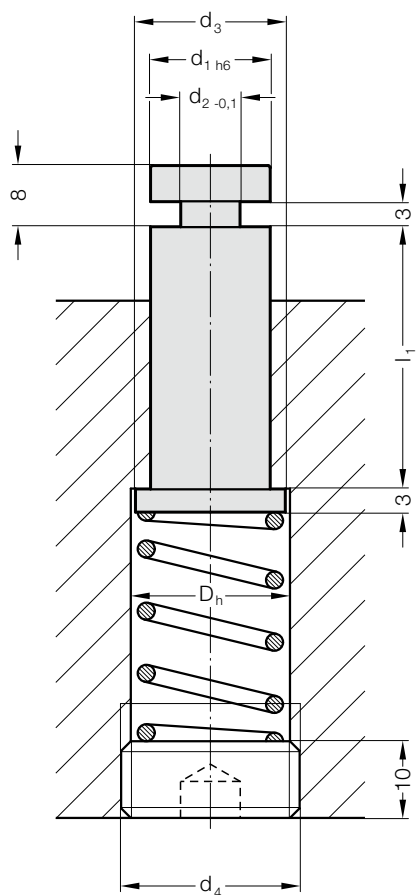
### 206.95./2061.95. 导柱 防尘圈

订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
206.95.024	24	45	55
206.95.025	25	45	55
206.95.030	30	55	65
206.95.032	32	55	65
206.95.038	38	65	75
206.95.040	40	65	75
206.95.042	42	65	75
206.95.048	48	78	94
206.95.050	50	78	94
206.95.052	52	78	94
206.95.060	60	92	110
206.95.063	63	92	110
2061.95.024	24	50	60
2061.95.025	25	50	60

# 顶料销

244.00.2.

安装示例



**描述:**

带有特定成形工艺的连续模配备装有弹簧的顶料销。这种导向方式是导料板的替代方案。装有弹簧的顶料销,在连续模的弯曲位置作为导料器和导料杠杆具有双倍功能。

**材料:**

Nr. 1.7131, 表面硬化

**结构:**

已打磨

**说明:**

241.00.1.和螺旋弹簧的订购请参见F章。

244.00.2. 顶料销

d <sub>1</sub>	8	10	13	16
d <sub>2</sub>	5	6	7	8
d <sub>3</sub>	10	12	16	20
D <sub>h</sub>	10.5	12.5	16.5	20.5
d <sub>4</sub>	M12x1.5	M14x1.5	M18x1.5	M22x1.5
l <sub>1</sub>				
20	●			
25	●	●	●	
32	●	●	●	●
40	●	●	●	●
50		●	●	●

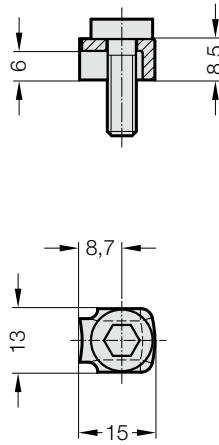
订购示例:

顶料销	= 244.00.2.
导向装置直径 d <sub>1</sub> 13 mm	= 13.
导向装置长度 l <sub>1</sub> 25 mm	= 025
订购编号	= 244.00.2. 13.025

压板 包括 螺钉



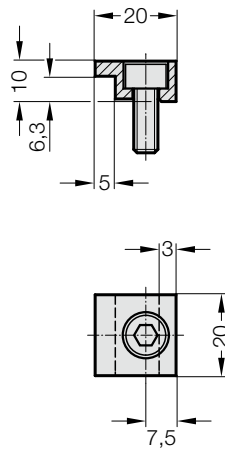
207.45



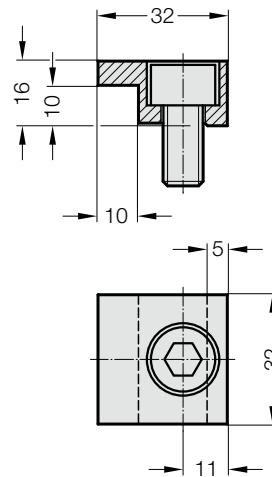
压板  
包括 螺钉  
- 钢质冲压弯件  
- 夹紧高度 6 - 6.3 mm  
- 螺栓 M6



2072.45.10



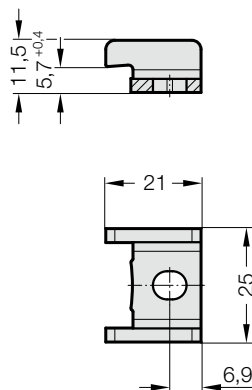
2072.45.16



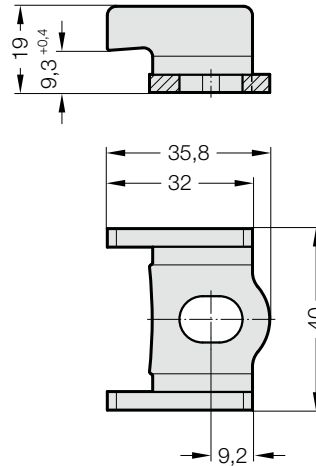
压板  
包括 螺钉  
2072.45.10  
- 钢质,经过磨铣  
- 夹紧高度 6 - 6.3 mm  
- 螺栓 M6  
2072.45.16  
- 钢质,经过磨铣  
- 夹紧高度 10 mm  
- 螺栓 M10



2072.45.55.12



2072.45.55.14



固定件  
无螺栓  
2072.45.55.12  
- 钢板  
- 夹紧高度 6 - 6.3 mm  
- 螺栓 M6  
2072.45.55.14  
- 钢板  
- 夹紧高度 10 mm  
- 螺栓 M10



## 压板 包括 螺钉

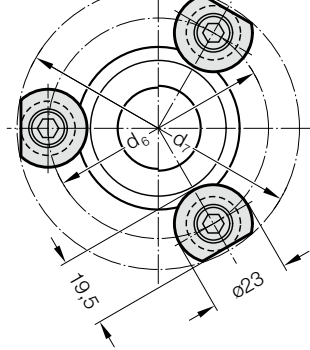
### 压板

包括 螺栓

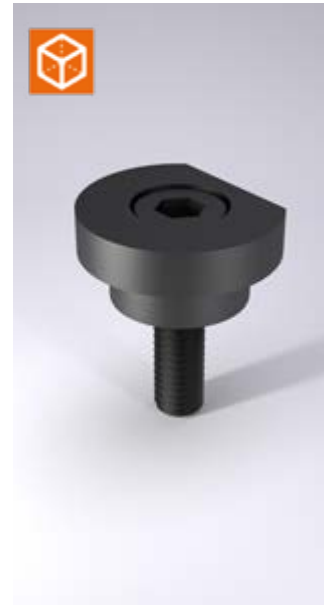
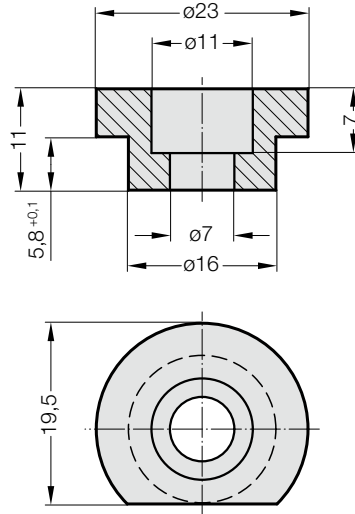
- 夹 紧高度 6 mm

- 柱头螺丝

DIN EN ISO 4762 M6x20



### 2071.45



### 描述:

加强型压板2071.45, 可替代压板207.45

### 说明:

通过 3 个固定件来固定导柱/导向轴套, 如果直径超过  $\varnothing d_1 = 38$ , 则使用 4 个固定件。

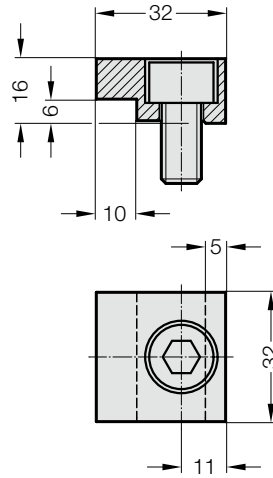
### 2071.45 压板 包括 螺钉

公称通径	15/16	19/20	24/25	30/32	38/40	48/50	60/63	80
适用于:	2021.28./ 29./ 44./ 46.							
$d_6$	38	42	49	57	67	80	97	112
$d_7$	56,5	60,3	67,1	74,9	84,6	97,4	114,2	129,1
适用于:	2021.39. - 2081.31./ 32./ 33./ 34./ 35. - 2081.44./ 45./ 46./ 47./ 49. - 2081.71./ 74./ 75. - 2081.81./ 84./ 85. - 2081.91./ 94./ 95.							
$d_6$	--	59	65	73	83	97	112	135
$d_7$	--	76,8	82,7	90,5	100,4	114,2	129,1	152
适用于:	210.31./ 34./ 35. - 210.39. - 210.44./ 46.							
$d_6$	53	56	64	75	87	107	127	--
$d_7$	71	73,9	81,7	92,5	104,3	124,1	144	--

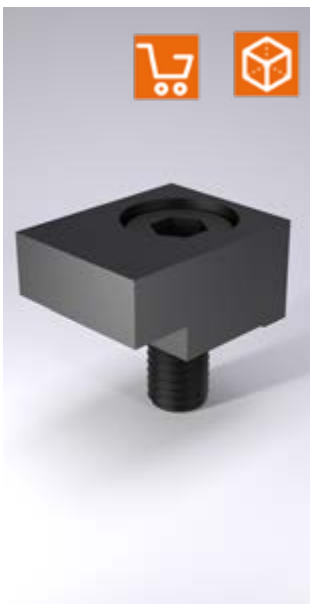
压板 包括 螺钉  
 压板 包括 螺钉, GM 标准  
 压板 包括 螺钉, NAAMS



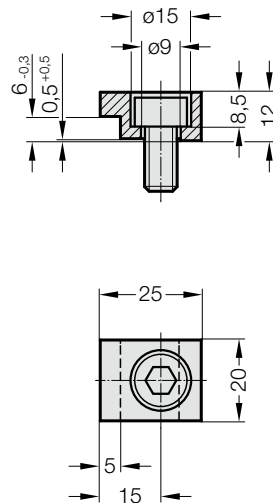
2072.46



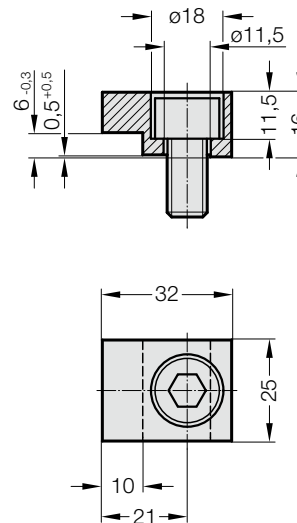
压板  
 包括 螺钉  
 - 钢质, 经过磨铣  
 - 夹紧高度 6 - 6,3 mm  
 - 螺栓 M10



2072.46.30.12



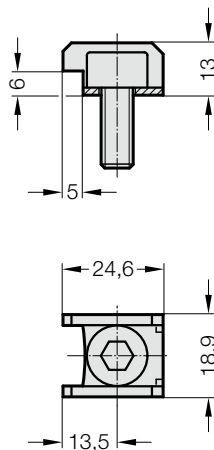
2072.46.30.16



压板  
 GM 标准, 包括螺栓  
 2072.46.30.12  
 - 钢质, 经过磨铣  
 - 夹紧高度 6 mm  
 - 螺栓 M8  
 2072.46.30.16  
 - 钢质, 经过磨铣  
 - 夹紧高度 6 mm  
 - 螺栓 M10



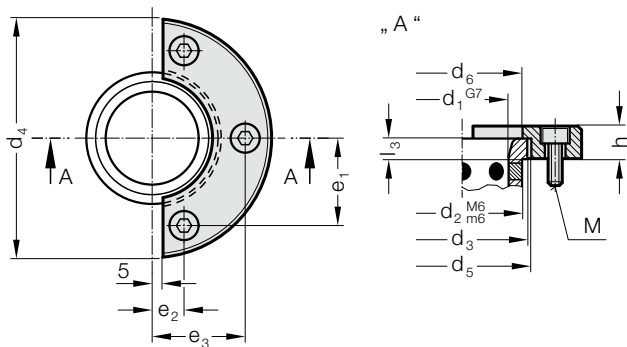
2072.47



压板  
 NAAMS 标准, 包括螺栓  
 - 钢质冲压弯件  
 - 夹紧高度 6 - 6,3 mm  
 - 螺栓 M8

法兰 包括 螺钉, CNOMO  
 压板 包括 螺钉, CNOMO

2073.45.



2073.45. 法兰 包括 螺钉, CNOMO

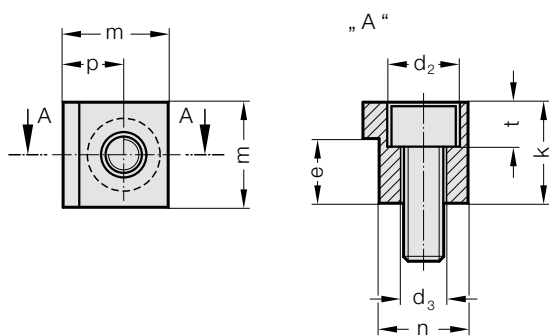
订购编号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>6</sub>	h	l <sub>3</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	M
2073.45.020	20	28	32	63	25	10	4	16	18	0	6
2073.45.025	25	35	40	72	32	10	5	20	20	0	6
2073.45.032	32	44	50	80	40	12	6	25	21	0	6
2073.45.040	40	52	60	100	50	12	8	38.5	14	41	6
2073.45.050	50	63	71	125	63	16	10	46	17	49	8
2073.45.063	63	80	90	140	80	20	12	55	17	57.5	10
2073.45.080	80	100	112	180	100	25	16	70	20	72	12
2073.45.100	100	125	140	200	125	32	20	81	25	85	12

保险法兰

CNOMO 标准, 包括螺栓

- 钢质, 经过车削
- 夹紧高度 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm
- 螺栓 M6, M8, M10, M12

2072.48.45.



2072.48.45. 压板 包括 螺钉, CNOMO

订购编号	k	e	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	t	m	p	n	d <sub>1</sub>	M
2072.48.45.12	12	8	11	6.6	6.8	18	9.5	15.5	40	6
2072.48.45.16	16	10	15	9	9	22	12	19	50	8
2072.48.45.20	20	12	18	11	11	26	15	21	63	10
2072.48.45.25	25	16	18	11	11	26	15	21	80	10
2072.48.45.32	32	20	18	11	11	26	15	21	100	10

压板

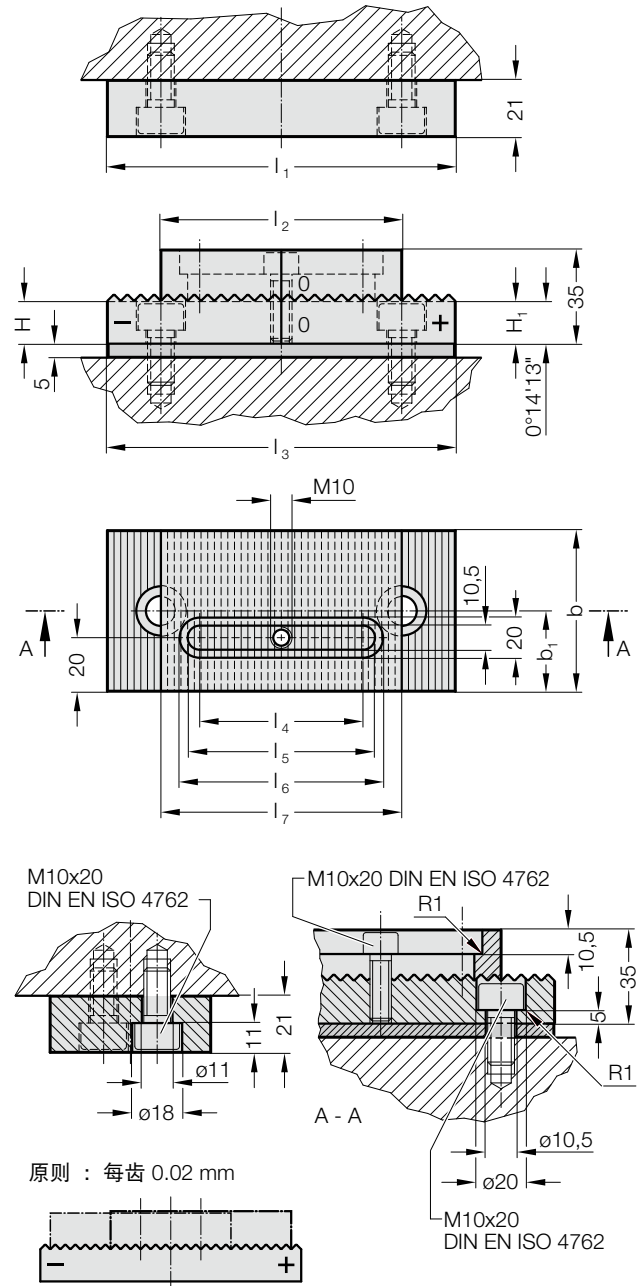
CNOMO 标准, 包括螺栓

- 钢质, 经过磨铣
- 夹紧高度 8, 10, 12, 16, 20 mm
- 螺栓 M6, M8, M10

# 隔板带齿，带有调整板



2444.12 / 2444.13



**材料:**

隔板: X 210 Cr 12 (1.2080), 经过硬化 58 + 2 HRC

调整板: X 153 CrMoV 12 (1.2379)

**描述:**

用于隔离表层部件模具内的压边装置

**说明:**

不提供螺栓。

'0' = 基本设置在中部(磨削)

'+' = 加号为向右调整

'-' = 减号为向左调整

**注意:**

调整板可对称放置。

**调整范围:**

2444.12

在12个格栅情况下(每个 0.02 mm 高度差), 调整范围为 0.24 mm 最小支承面为 80 x 60 mm。

2444.13

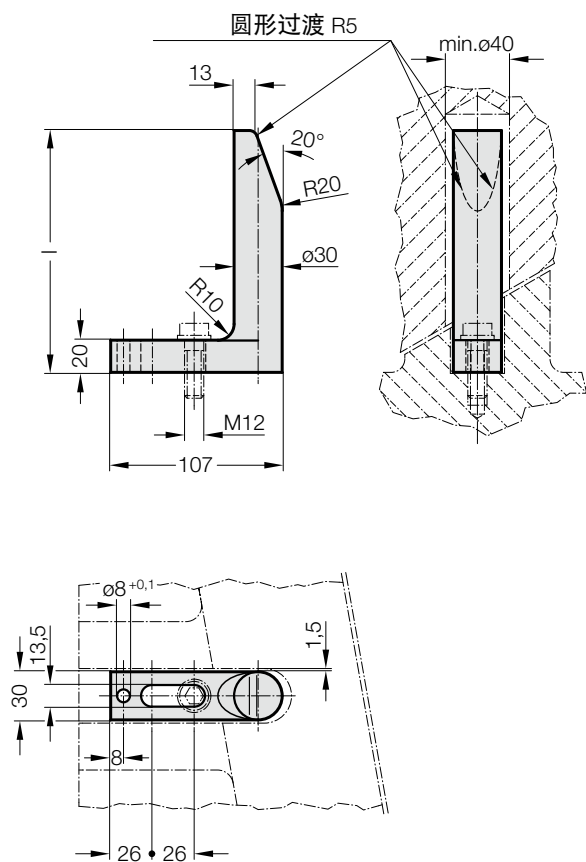
在14个格栅情况下(每个 0.02 mm 高度差), 调整范围为 0.28 mm 最小支承面为100 x 80 mm。

2444.12 / 2444.13 隔板带齿，带有调整板

订购编号	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$	$l_7$	$b$	$b_1$	$H$	$H_1$
2444.12	130	90	130	61	72	79	90	60	30	15.5	16.04
2444.13	160	110	160	71	82	89	120	80	40	15.5	16.16

# 导向支架

2443.10.



材料:

Ck 60, 锥面硬化 进行硬化处理 58 + 2 HRC

结构:

锻造

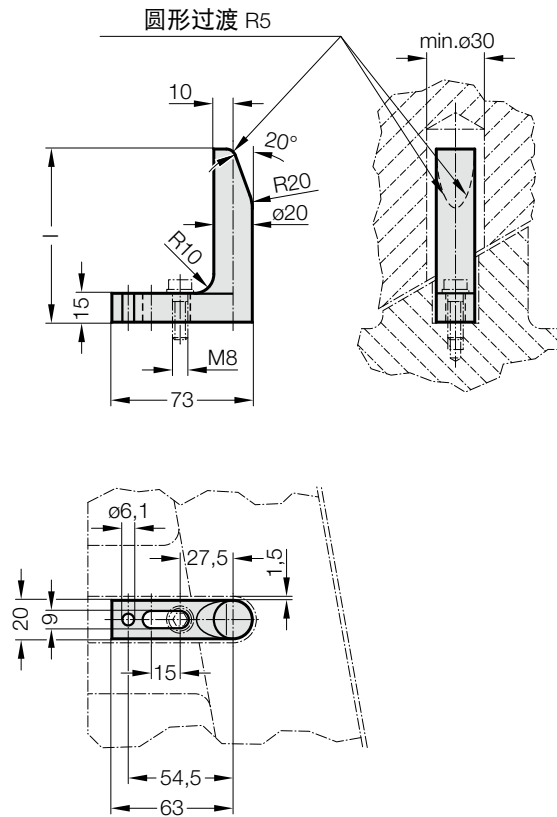
2443.10. 导向支架

订购编号	l
2443.10.065	65
2443.10.090	90
2443.10.120	120
2443.10.150	150
2443.10.180	180
2443.10.250	250
2443.10.300	300
2443.10.350	350

导向支架, 按照梅赛德斯奔驰标准, 未进行硬化处理



2443.10.20.



材料:

Ck 60

结构:

锻造

说明:

本适配器适用于空间狭窄的多工位级进模。

2443.10.20. 导向支架, 按照梅赛德斯奔驰标准, 未进行硬化处理

订购编号

2443.10.20.065

2443.10.20.090

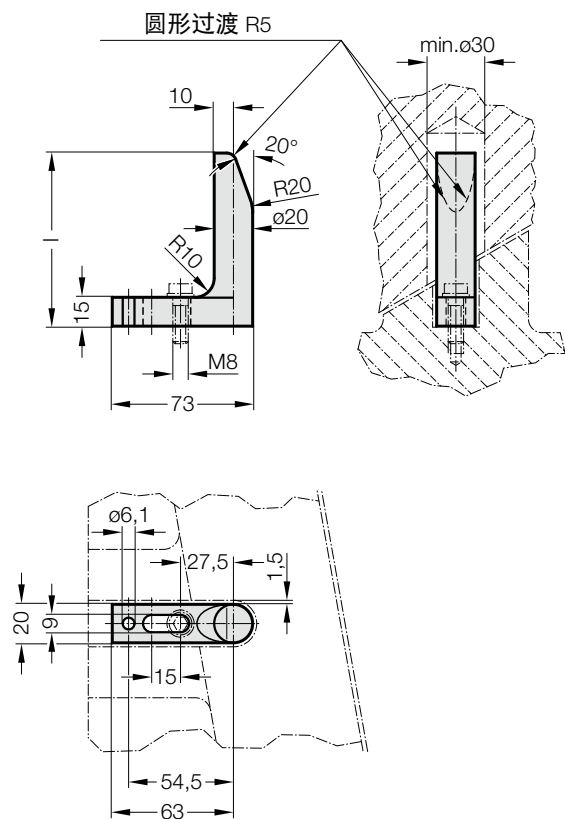
1

65

90

## 导向支架, 按照梅赛德斯奔驰标准, 进行硬化处理

2443.10.20..1



### 材料:

CK 60, 锥面硬化 进行硬化处理 58 + 2 HRC

### 结构:

锻造

### 说明:

本适配器适用于空间狭窄的多工位级进模。

2443.10.20..1 导向支架, 按照梅赛德斯奔驰标准, 进行硬化处理

### 订购编号

2443.10.20.065.1

2443.10.20.090.1

1

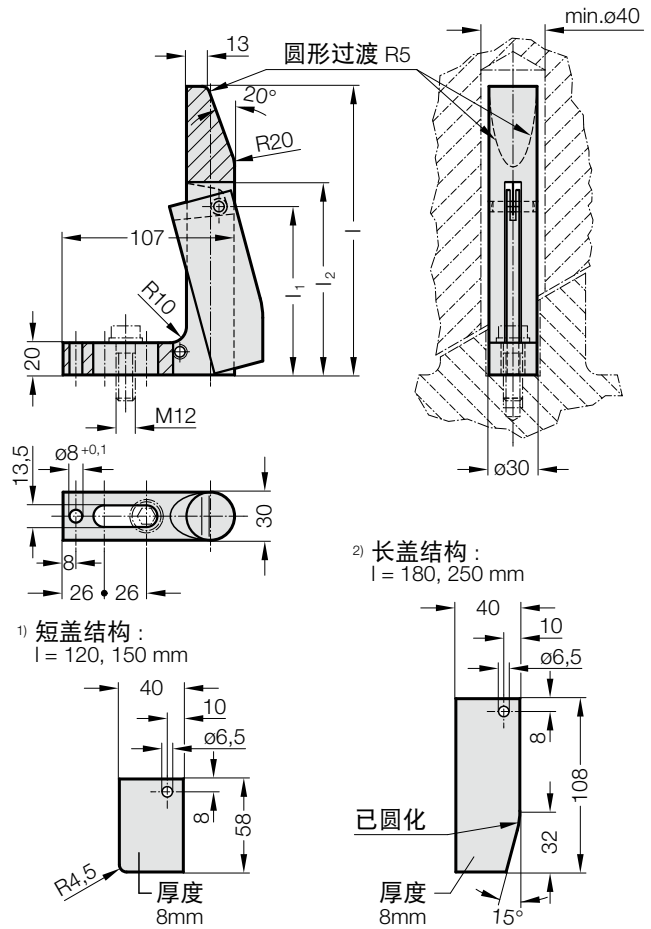
65

90

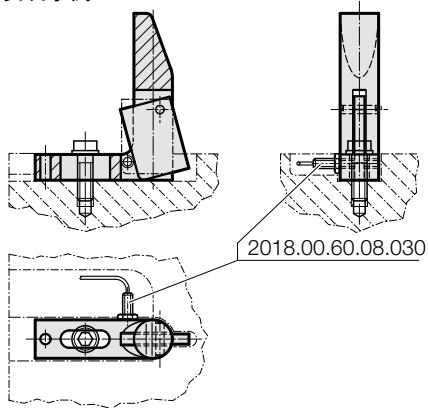
# 带部件位置控制和弹簧的适配器



2443.12.



安装示例



材料:

导向支架: Ck 60, 锥面硬化 进行硬化处理 50 + 5 HRC

皮瓣: St 37

弹簧: 簧钢丝

结构:

锻造

说明:

附件请参见下列各页

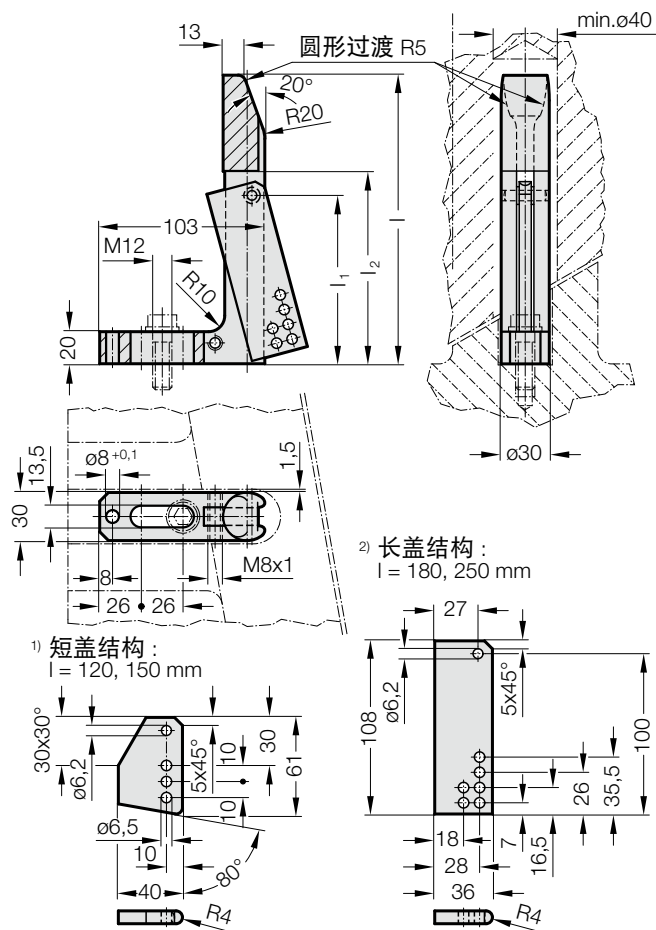
2443.12. 带部件位置控制和弹簧的适配器

订购编号	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
2443.12.120	120	55	70
2443.12.150	150	55	70
2443.12.180	180	105	120
2443.12.250	250	105	120

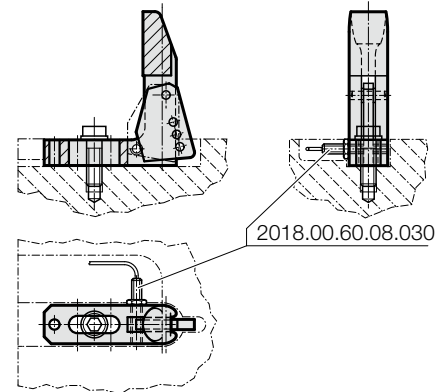


# 带部件位置控制的导向支架, VDI

2443.13.



安装示例



材料:  
 导向支架: Ck 60, 锥面硬化 进行硬化处理 50 + 5 HRC  
 花瓣: St 37, 进行硬化处理 58 + 2 HRC  
 结构:  
 锻造  
 说明:  
 附件请参见下列各页

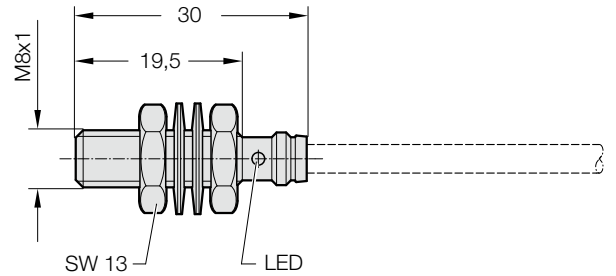
2443.13. 带部件位置控制的导向支架, VDI

订购编号	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
2443.13.120	120	55	70
2443.13.150	150	55	70
2443.13.180	180	105	120
2443.13.250	250	105	120

## 电感式接近开关



2018.00.60.08.030



### 技术数据:

额定工作电压  $U_e$ : 24 V DC

工作电压  $U_s$ : 10 - 30 V DC

空载电流  $I_0$  有阻尼/无阻尼:  $\leq 8$  mA/ $\leq 1$  mA

重复精度  $R$ :  $\leq 5\%$

环境温度  $T_a$ : -40 至 +85°C

开关频率  $f$ : 3000 Hz

防护等级根据 IEC 529: IP 67

壳体材料: 不锈钢

连接方式: 插塞式连接器

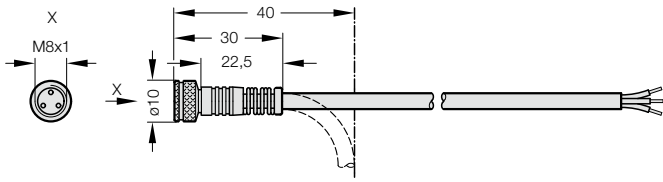
许可: UL

2018.00.60.08.030

电感式接近开关

连接电缆-直线  
连接电缆 -90°

2018.00.60.23.01.5



2018.00.60.23.01.5

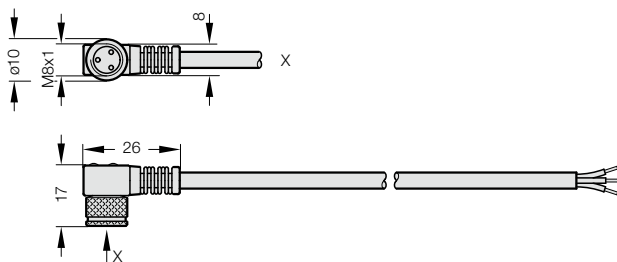
连接电缆-直线

技术参数:

电缆类型: 3 极, M8, 耐油性  
标准长度: 5 m

根据需要可提供其他长度

2018.00.60.23.02.5



2018.00.60.23.02.5

连接电缆 -90°

技术参数:

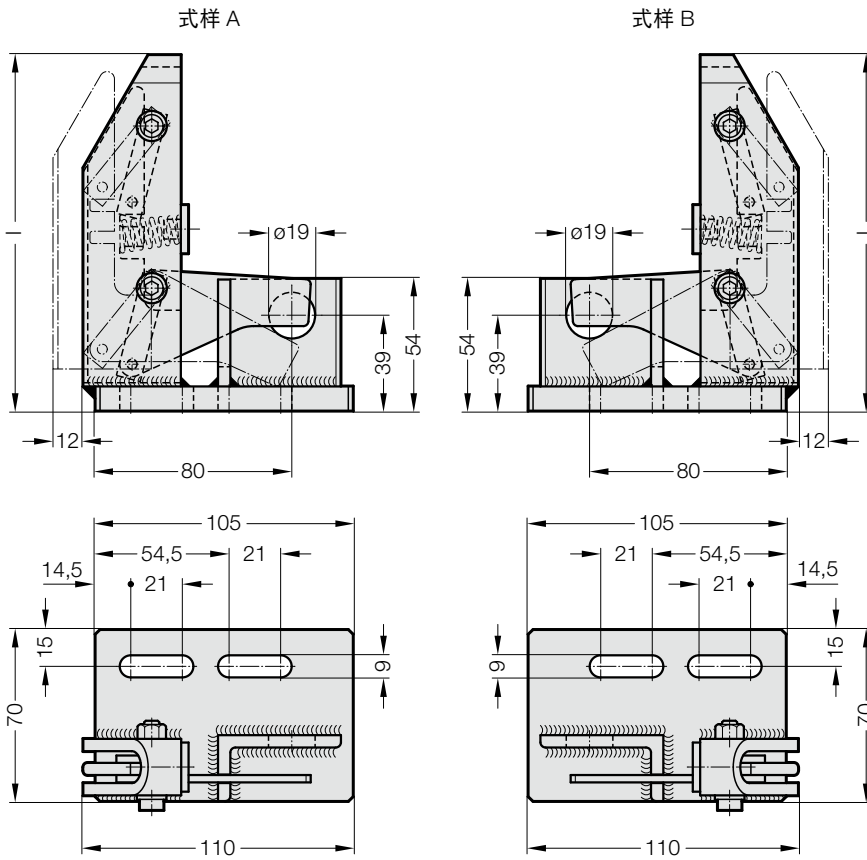
电缆类型: 3 极, M8, 耐油性  
标准长度: 5 m

根据需要可提供其他长度

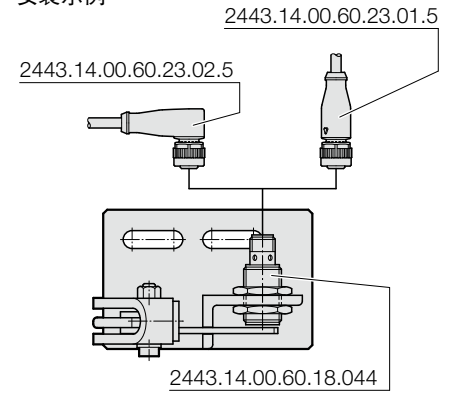


# 电路板位置检查

2443.14.55.



安装示例



材料:

钢

说明:

附件请参见下列各页

注意:

最少应执行 2 次对角位置检查。如果是大尺寸部件 (例如: 侧面部件), 则应执行第三次位置检查。执行位置检查时, 应确保钢板部件查询功能正常。位置检查应距离拉杆或锁闭杆最少 5 mm 且不得在剧烈的钢板运行过程中执行。

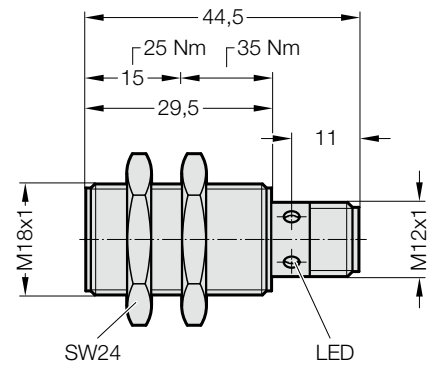
## 2443.14.55. 电路板位置检查

订购编号	l	形状
2443.14.55.1	145	A
2443.14.55.2	145	B
2443.14.55.3	185	A
2443.14.55.4	185	B
2443.14.55.25	225	A
2443.14.55.26	225	B

## 电感式接近开关



2443.14.00.60.18.044



### 技术数据:

额定工作电压  $U_e$ : 24 V DC

工作电压  $U_s$ : 10 - 30 V DC

空载电流  $I_0$  有阻尼/无阻尼: max. 10 mA / 3 mA

重复精度 R: max. (% v. Sr) 5%

环境温度  $T_a$ : -25 至 +70 °C

开关频率 f: max. 1000 Hz

防护等级根据 IEC 60529: IP 67

壳体材料: CuZn

连接方式: 插塞式连接器

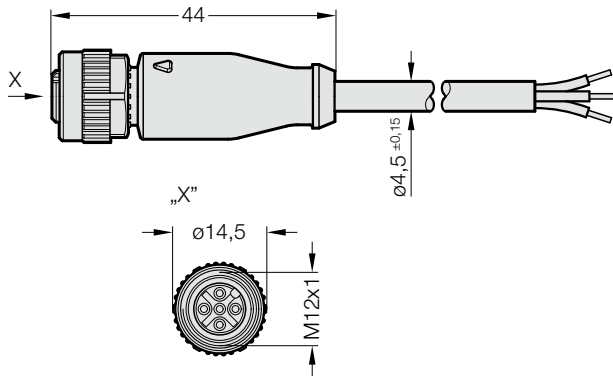
许可: UL

2443.14.00.60.18.044

电感式接近开关

连接电缆-直线  
连接电缆 -90°

2443.14.00.60.23.01.5



2443.14.00.60.23.01.5

连接电缆-直线

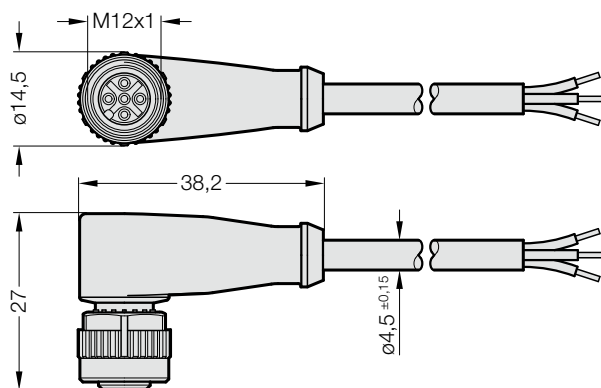
技术参数:

电缆类型: 3 极, M12x1

标准长度: 5m

根据需要可提供其他长度

2443.14.00.60.23.02.5



2443.14.00.60.23.02.5

连接电缆 -90°

技术参数:

电缆类型: 3 极, M12x1

标准长度: 5m

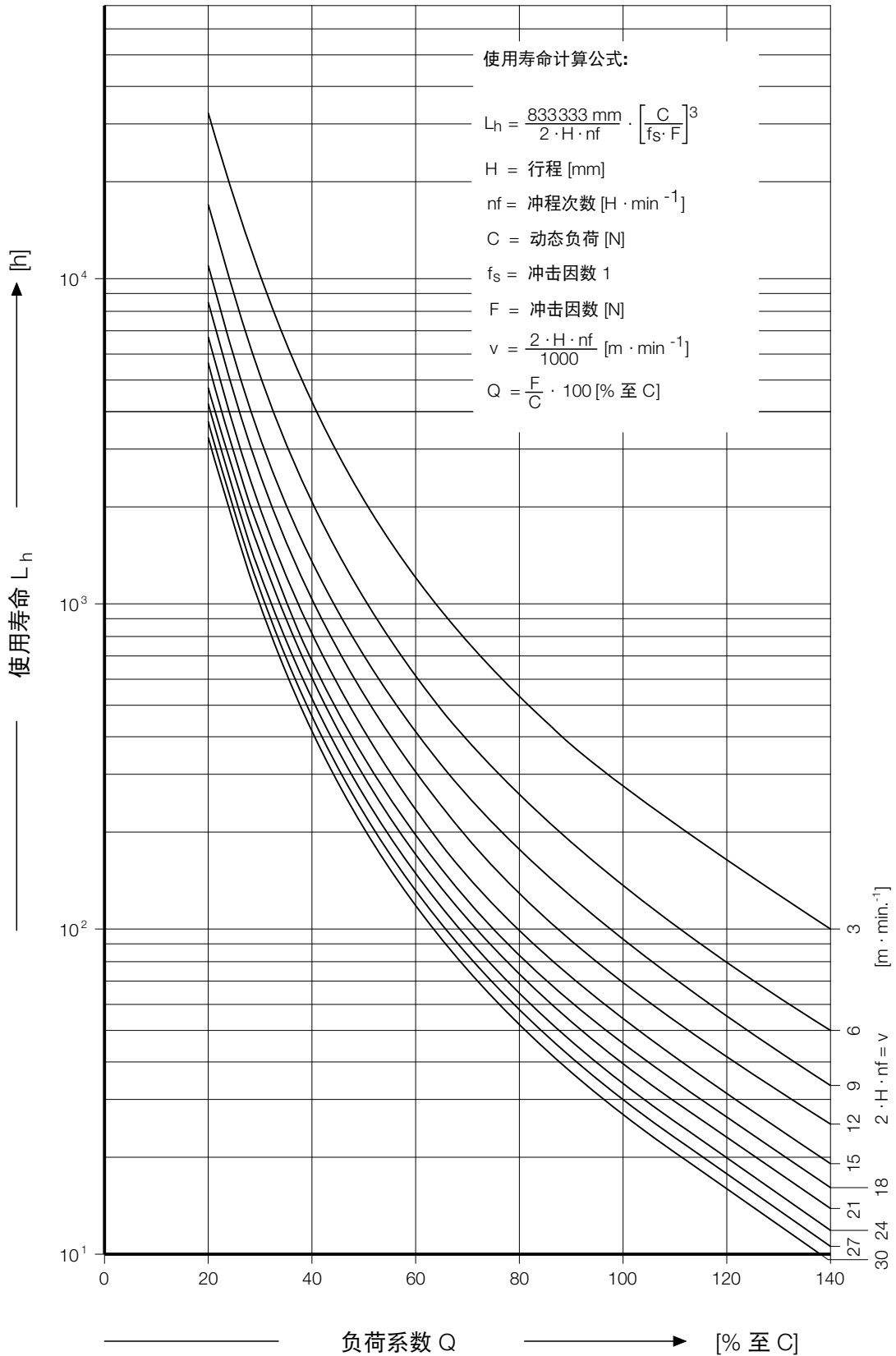
根据需要可提供其他长度

# 球导向装置 - 负荷图表

和符合相关的使用寿命

指定的冲击因数  $f_s = 1$  有效:

在工具与机器导向情况正常, 且工具导向装置区域内的最高温度不超过  $100^\circ\text{C}$  的情况下。





## 球导向装置 - 计算表格

### 滚珠轴承保持架的动态负荷量, 黄铜 或 铝

负荷的定义:

动态负荷量 C (单位 N) 是大小和方向都不变的负荷量, 在此负荷量作用下, 90% 的同种轴承 (足够的样本数量) 的使用寿命至少应达到  $+10^5$  m。它是用于单纯的纵向运动。

导柱直径 $d_1$	笼长度 $l_1$	整个笼长度的动态负荷量 C, 单位 N	导柱直径 $d_1$	笼长度 $l_1$	整个笼长度的动态负荷量 C, 单位 N	导柱直径 $d_1$	笼长度 $l_1$	整个笼长度的动态负荷量 C, 单位 N
8	40	750	24	120	9300	48	105	17100
10	24	1070	25	31	3200	48	120	19000
10	28	1190	25	40	3900	48	140	21400
10	31	1300	25	45	4200	48	160	23600
10	40	1830	25	50	4850	48	180	26000
10	45	1830	25	56	5200	48	200	28000
10	50	1930	25	63	5700	48	240	32000
10	56	2210	25	71	6300	50	50	9400
11	24	1090	25	80	6900	50	56	10200
11	28	1210	25	95	7900	50	63	11700
11	31	1330	25	105	8400	50	71	12500
11	40	1660	25	120	9300	50	80	13900
11	45	1860	30	40	5700	50	95	15900
11	50	1960	30	45	6400	50	105	17200
11	56	2250	30	50	7000	50	120	19100
12	24	1100	30	56	7600	50	128	19700
12	28	1230	30	63	8800	50	140	21400
12	31	1350	30	71	9300	50	160	23700
12	40	1680	30	75	9800	50	180	26000
12	45	1890	30	80	10400	50	200	28000
12	50	1990	30	95	11900	50	240	32000
12	56	2280	30	105	12800	60	80	15500
15	24	1880	30	120	14200	60	95	17700
15	28	2200	30	140	16000	60	105	19200
15	31	2500	30	160	17700	60	120	21300
15	45	3300	32	40	5800	60	140	23900
15	40	3050	32	45	6400	60	160	26500
15	50	3800	32	50	7100	60	180	29000
15	56	4050	32	56	7700	60	200	31000
15	63	4550	32	63	8800	60	240	35500
15	71	4950	32	71	9400	63	80	15500
16	24	1910	32	75	9900	63	95	17800
16	28	2230	32	80	10500	63	105	19300
16	31	2550	32	95	12000	63	120	21300
16	40	3100	32	105	12900	63	140	24000
16	45	3350	32	120	14300	63	160	26500
16	50	3850	32	140	16100	63	180	29000
16	56	4100	32	160	17800	63	200	31500
16	63	4600	38	45	7500	63	240	35500
16	71	5000	38	50	8200	80	120	41000
19	24	2300	38	56	8900	80	140	46500
19	28	2700	38	63	10300	80	160	52000
19	31	3050	38	71	10900	80	180	57000
19	40	3750	38	80	12100	80	200	62000
19	45	4050	38	95	13900	80	240	70000
19	50	4350	38	105	15000			
19	56	4950	38	120	16700			
19	63	5500	38	140	18700			
19	71	6100	38	160	20700			
19	80	6600	38	180	22600			
19	95	7600	38	200	24400			
20	24	2320	38	240	28000			
20	28	2700	40	45	7500			
20	31	3100	40	50	8200			
20	40	3750	40	56	9000			
20	45	4100	40	63	10300			
20	50	4400	40	71	11000			
20	56	5000	40	80	12200			
20	63	5600	40	95	14000			
20	71	6100	40	105	15100			
20	80	6600	40	120	16700			
20	95	7600	40	140	18800			
24	31	3150	40	160	20800			
24	40	3850	40	180	22700			
24	45	4200	40	200	24600			
24	50	4850	40	240	28000			
24	56	5100	48	50	9400			
24	63	5700	48	56	10200			
24	71	6300	48	63	11700			
24	80	6800	48	71	12400			
24	95	7800	48	80	13800			
24	105	8300	48	95	15900			



## 球导向装置 - 计算表格

### 球轴承衬圈的动态负荷量

负荷的定义:

动态负荷量 C (单位 N) 是大小和方向都不变的负荷量, 在此负荷量作用下, 90% 的同种轴承 (足够的样本数量) 的使用寿命至少应达到  $+10^6$  m。它是用于单纯的纵向运动。

导柱直径 $d_1$	笼长度 $l_1$	整个笼长度的动态负荷量 C, 单位 N	导柱直径 $d_1$	笼长度 $l_1$	整个笼长度的动态负荷量 C, 单位 N
20	47	2080	40	95	7600
25	60	2960	50	95	8800
32	77	5450	63	120	11800

## 导向原件的组装 尺寸及公差要求

202.17. / 202.19. / 202.22. /  
202.23. / 202.24. / 202.29.

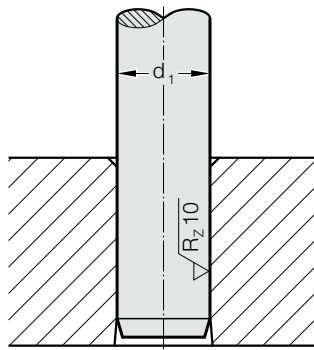
导柱

DIN 9825/ISO 9182-2

~DIN 9825/

~ISO 9182-2

压机座



202.17. / 202.19. / 202.22. / 202.23. / 202.24. / 202.29.

柱子- $\varnothing d_1^*$

孔  $d_1$  (经验值)

柱子- $\varnothing d_1^*$	灰口铸铁件: $d_1$	钢质: $d_1$
3-80	-0,025	-0,015
	-0,035	-0,025

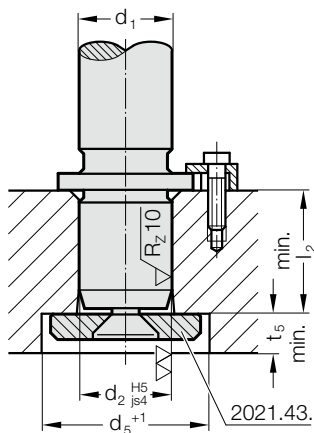
\*起自  $d_1 = 50$  mm 建议通过冰冻来收缩柱子。

2021.46. / 2021.44.

带凸缘的导向柱

DIN 9825/ ~ISO 9182-5

过渡配合



2021.46. / 2021.44.

柱子- $\varnothing d_1$

孔  $d_2^{H6}$

$d_5^{+1}$

$l_2$

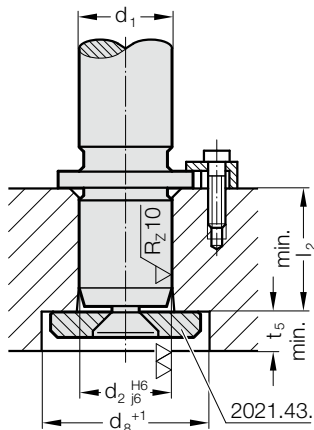
$t_5$

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2^{H6}$	$d_5^{+1}$	$l_2$	$t_5$
15/16	15/16 <sup>+0,008</sup>	24	20,5	6,5
19/20	19/20 <sup>+0,009</sup>	27	23,5	6,5
24/25	24/25 <sup>+0,009</sup>	34	30,5	6,5
30/32	30/32 <sup>+0,011</sup>	42	37,5	6,5
38/40	38/40 <sup>+0,011</sup>	52	37,5	6,5
48/50	48/50 <sup>+0,013</sup>	62	47,5	6,5
60/63	60/63 <sup>+0,013</sup>	72	47,5	6,5
80	80 <sup>+0,013</sup>	95	60,5	12,5

2021.29.

带凸缘的导向柱

过渡配合



2021.29.

柱子- $\varnothing d_1$

孔  $d_2^{H6}$

$d_8^{+1}$

$l_2$

$t_5$

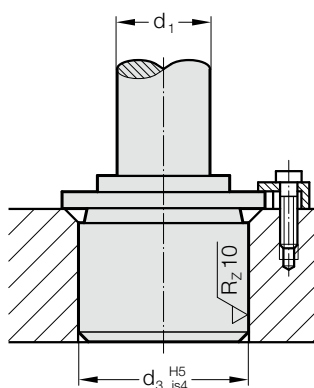
柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2^{H6}$	$d_8^{+1}$	$l_2$	$t_5$
15/16	15/16 <sup>+0,011</sup>	24	20,5	6,5
19/20	19/20 <sup>+0,013</sup>	27	23,5	6,5
24/25	24/25 <sup>+0,013</sup>	34	30,5	6,5
30/32	30/32 <sup>+0,016</sup>	42	37,5	6,5
38/40	38/40 <sup>+0,016</sup>	52	37,5	6,5
38/40	38/40 <sup>+0,016</sup>	52	37,5	6,5
48/50	48/50 <sup>+0,019</sup>	62	47,5	6,5
60/63	60/63 <sup>+0,019</sup>	72	47,5	6,5
80	80 <sup>+0,019</sup>	95	60,5	12,5

2021.39.

匹配的固定导套

DIN 9825/ISO 9182-4

过渡配合



2021.39.

柱子- $\varnothing d_1$

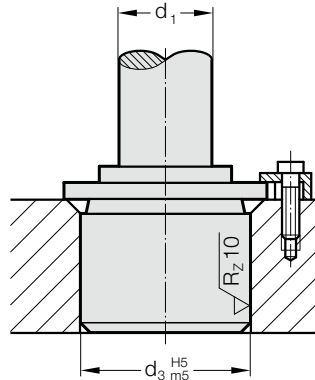
孔  $d_3^{H5}$

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_3^{H5}$
19/20	32 <sup>+0,011</sup>
24/25	40 <sup>+0,011</sup>
30/32	48 <sup>+0,011</sup>
38/40	58 <sup>+0,013</sup>
48/50	70 <sup>+0,013</sup>
60/63	85 <sup>+0,015</sup>

## 导向原件的组装 尺寸及公差要求

210.39.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_3^{H5}$
16	28 <sup>+0,009</sup>
20	32 <sup>+0,011</sup>
25	40 <sup>+0,011</sup>
32	50 <sup>+0,011</sup>
40	63 <sup>+0,013</sup>
50	80 <sup>+0,013</sup>
63	90 <sup>+0,015</sup>



210.39.

匹配的固定导套, 类似于 AFNOR  
过渡配合

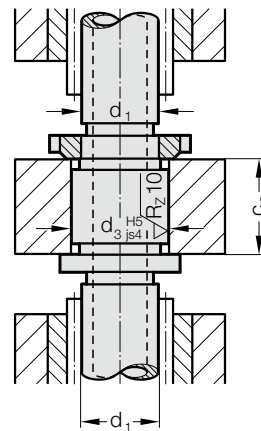


202.60.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_3^{H5}$	调整板厚度 $c_3^{-1}$
19	25 <sup>+0,009</sup>	33
25	30 <sup>+0,009</sup>	33
32	36 <sup>+0,011</sup>	38
40	46 <sup>+0,011</sup>	38

### \*配合粘贴:

粘接间隙不得少于 0.005 mm (直径最小为 0.01 mm)。  
对于小的粘接间隙可使用粘结剂进行粘合, 粘合连接不充分  
当前的配合间隙并非总是最小的粘接间隙。  
在制造插口钻孔时要考虑到这点。



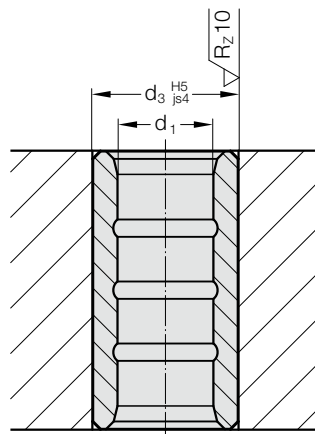
202.60.

转换导向柱, 带有中部固定件  
过渡配合



2051.32.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_3^{H5}$
8	13,7 <sup>+0,008</sup>
11/12	22 <sup>+0,009</sup>
15/16	28 <sup>+0,009</sup>
19/20	32 <sup>+0,011</sup>
24/25	40 <sup>+0,011</sup>
30/32	48 <sup>+0,011</sup>
38/40	58 <sup>+0,013</sup>
48/50	70 <sup>+0,013</sup>
60/63	85 <sup>+0,015</sup>
80	95,7 <sup>+0,015</sup>



2051.32.

导向套, 碳氮共渗具有长效润  
滑DIN 9831 / ISO 9448-2  
配合粘贴\*

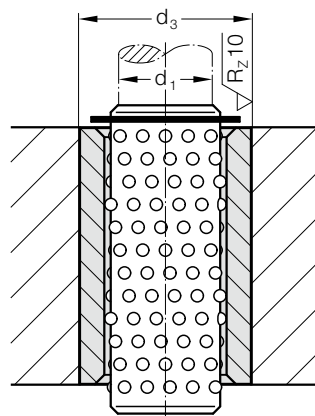


206.54.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_3^{H6}$
3	7 <sup>+0,009</sup>
4	8 <sup>+0,009</sup>
5	10 <sup>+0,009</sup>
6	11 <sup>+0,011</sup>
8	14 <sup>+0,011</sup>

2061.44. / 2061.47.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_3^{H5}$
8	18 <sup>+0,008</sup>
10	22 <sup>+0,009</sup>
11/12	22 <sup>+0,009</sup>
15/16	28 <sup>+0,009</sup>
19/20	32 <sup>+0,011</sup>
24/25	40 <sup>+0,011</sup>
30/32	48 <sup>+0,011</sup>
38/40	58 <sup>+0,013</sup>
48/50	70 <sup>+0,013</sup>
60/63	85 <sup>+0,015</sup>
80	105 <sup>+0,015</sup>



206.54.

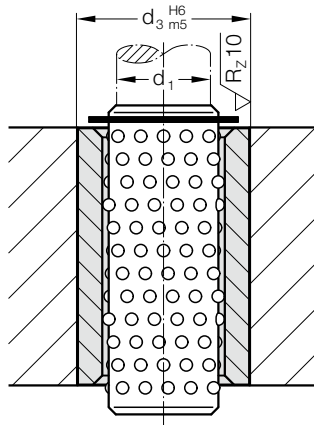
2061.44./2061.47.  
球导向套 DIN 9831 /  
ISO 9448-3  
配合粘贴\*



## 导向原件的组装 尺寸及公差要求

206.49.

球导向套, AFNOR  
配合粘贴\*



206.49.

柱子- $\varnothing d_1$       孔  $d_3^{H6}$

16	28 <sup>+0,013</sup>
20	32 <sup>+0,016</sup>
25	40 <sup>+0,016</sup>
32	50 <sup>+0,016</sup>
40	63 <sup>+0,019</sup>
50	80 <sup>+0,019</sup>

\*配合粘贴:

粘接间隙不得少于 0.005 mm (直径最小为 0.01 mm)。  
对于小的粘接间隙可使用粘结剂进行粘合, 粘合连接不充分  
当前的配合间隙并非总是最小的粘接间隙。  
在制造插口钻孔时要考虑到这点。



2081.3x. / 2081.4x. /  
2081.8x.

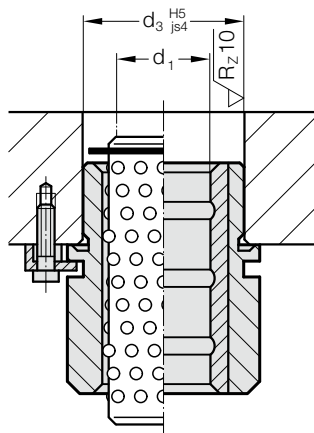
带凸缘的烧结导套, 碳氮共渗具  
有长, 有青铜涂层或且可用于滚  
珠保持架的导套

DIN 9831 / ISO 9448-6

DIN 9831 / ISO 9448-7

ISO 9448

过渡配合



2081.3x. / 2081.4x. / 2081.8x.

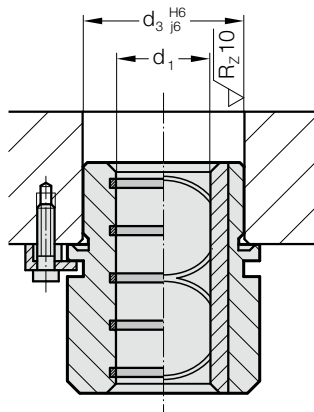
柱子- $\varnothing d_1$       孔  $d_3^{H6}$

19/20	32 <sup>+0,011</sup>
24/25	40 <sup>+0,011</sup>
30/32	48 <sup>+0,011</sup>
38/40	58 <sup>+0,013</sup>
48/50	70 <sup>+0,013</sup>
60/63	85 <sup>+0,015</sup>
80	105 <sup>+0,015</sup>



2081.7x. / 2081.9x.

带凸缘的烧结导套, 表面是铜有  
固态润滑剂环或有青铜包覆  
过渡配合



2081.7x. / 2081.9x.

柱子- $\varnothing d_1$       孔  $d_3^{H6}$

19/20	32 <sup>+0,016</sup>
24/25	40 <sup>+0,016</sup>
30/32	48 <sup>+0,016</sup>
38/40	58 <sup>+0,019</sup>
48/50	70 <sup>+0,019</sup>
60/63	85 <sup>+0,022</sup>
80	105 <sup>+0,022</sup>



2091.3x. / 2091.4x.

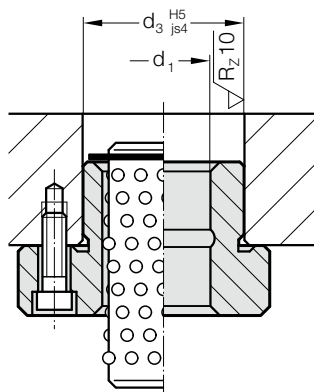
带法兰的导套, 碳氮共渗具有  
长, 有青铜涂层或且可用于滚  
珠保持架的导套

DIN 9831 /

ISO 9448-4

DIN 9831 / ISO 9448-5

过渡配合



2091.3x. / 2091.4x.

柱子- $\varnothing d_1$       孔  $d_3^{H6}$

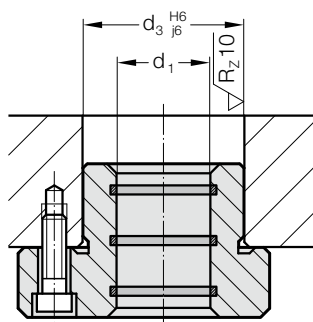
12	26 <sup>+0,009</sup>
15/16	28 <sup>+0,009</sup>
19/20	32 <sup>+0,011</sup>
24/25	40 <sup>+0,011</sup>
30/32	48 <sup>+0,011</sup>
38/40	58 <sup>+0,013</sup>
48/50	70 <sup>+0,013</sup>
60/63	85 <sup>+0,015</sup>
80	105 <sup>+0,015</sup>



## 导向原件的组装 尺寸及公差要求

2091.7x.

柱子- $\varnothing d_s$	孔 $d_s^{H6}$
19/20	32 <sup>+0,016</sup>
24/25	40 <sup>+0,016</sup>
30/32	48 <sup>+0,016</sup>
38/40	58 <sup>+0,019</sup>
48/50	70 <sup>+0,019</sup>
60/63	85 <sup>+0,022</sup>
80	105 <sup>+0,022</sup>



2091.7x.

带法兰的铜导套,有固态润滑剂环

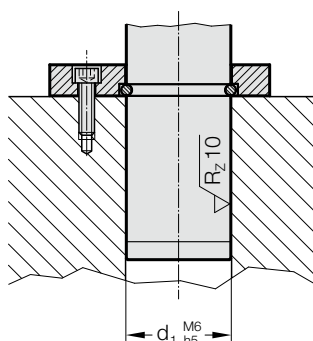
DIN 9831 / ISO 9448-4

过渡配合



2022.25.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_1^{M6}$
25	-0,004
32	-0,017
40	-0,004
50	-0,020
63	-0,005
80	-0,024
100	-0,006
	-0,028



2022.25.

导向柱 带固定环凹槽, ~AFNOR

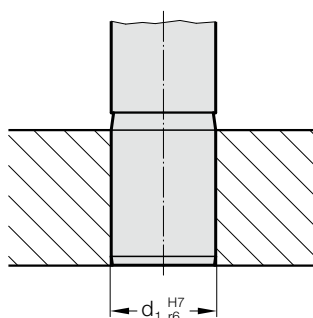
过渡配合



2022.12. / 2022.15. / 2022.16. / 2022.17. / 2022.19. / 2022.29.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_1^{H7}$
25	+0,021
	0
32	+0,025
40	0
50	0
63	+0,030
80	0
100	+0,035
	0
125	+0,040
160	0

起自  $d_1 = 50$  mm 建议在压入前对柱子进行冰冻处理



2022.12. / 2022.15. /  
2022.16. / 2022.17. /  
2022.19. / 2022.29.

导柱 DIN 9833/ISO 9182-3

Mercedes-Benz / VDI /  
VW / WDX

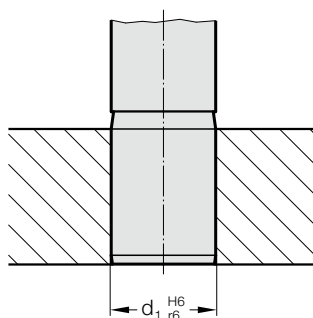
压机座



2022.13.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_1^{H6}$
40	+0,016
50	0
63	+0,019
80	0

起自  $d_1 = 50$  mm 建议在压入前对柱子进行冰冻处理



2022.13.

导柱 VW

压机座



# 导向原件的组装 尺寸及公差要求

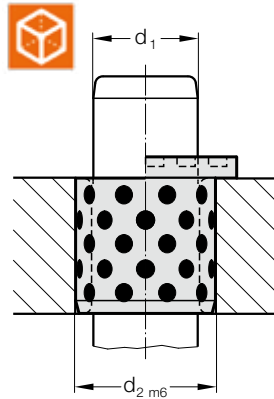


2052.70.<sup>1)</sup> / 2086.70. /  
2085.72.

导套 / 带肩导套, 有固态润滑  
剂的青铜

配合粘贴:  
孔  $d_2 = G7$   
过渡配合:  
孔  $d_2 = H7$

<sup>1)</sup> 如果需要用安装螺钉固定



2052.70.<sup>1)</sup> / 2086.70. / 2085.72.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2$	配合粘贴 公差 $d_2^{G7}$	过渡配合 公差 $d_2^{H7}$
8	12	+0,024	+0,018
10	14/15	+0,006	0
12	18		
13	19		
14	20		
15	21	+0,028	+0,021
16	22	+0,007	0
18/19	24/25		
20	26/28/30		
25	32/33/35		
28	38		
30	38/40/42		
31,5	40	+0,034	+0,025
32	42	+0,009	0
35	44/45		
38	48		
40	50		
40	55		
45	55/56/60		
50	60/62/65	+0,040	+0,030
55	70	+0,010	0
60	74/75		
63	75		
65	80		
70	85/90		
75	90/95		
80	96/100	+0,047	+0,035
85	100	+0,012	0
90	110		
100	120		
110	130		
120	140		
125	145	+0,054	+0,040
130	150	+0,014	0
140	160		
150	170		
160	180		

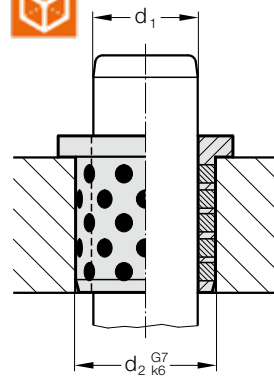
## \*配合粘贴:

粘接间隙不得少于 0.005 mm (直径最小为 0.01 mm)。  
对于小的粘接间隙可使用粘结剂进行粘合, 粘合连接不充分  
当前的配合间隙并非总是最小的粘接间隙。  
在制造插口钻孔时要考虑到这点。

2085.70.

带肩导套, 有固态润滑剂的青  
铜

过渡配合



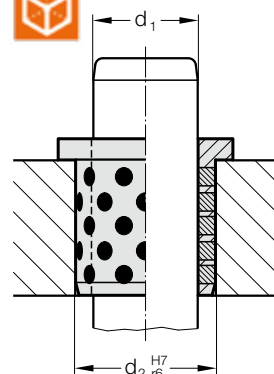
2085.70.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2^{G7}$	公差 $d_2^{G7}$
12	16	+0,024 +0,006
16	20	
20	26	+0,028
24	30	+0,007

2085.71.

带肩导套, 有固态润滑剂的青  
铜

压机座



2085.71.

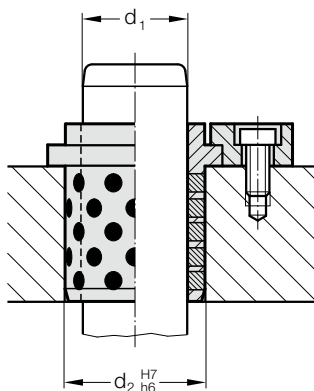
柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2$	公差 $d_2^{H7}$	柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2$	公差 $d_2^{H7}$
10	14	+0,018	45	55	
12	18	0	50	60	
13	19		55	65	+0,030
14	20		60	75	0
15	21	+0,021	63	75	
16	22	0	70	85	
20	30		75	90	
25	35		80	100	+0,035
30	40		90	110	0
31,5	40	+0,025	100	120	
35	45	0			
40	50		120	140	+0,040
					0



## 导向原件的组装 尺寸及公差要求

2082.70.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2^{H7}$	公差 $d_2^{H7}$
24/25	32/35	+0,025
30/32	40/42	0
38/40	50	
48/50	63	+0,030
60/63	80	0
80	100	+0,035
100	125	0
125	160	+0,040
160	200	0

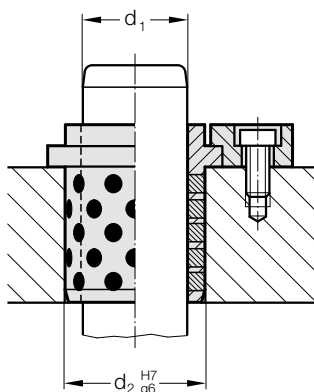


2082.70.

带肩导套，有固态润滑剂的青铜  
DIN 9834/ISO 9448  
间隙配合

2082.71. / 2086.71.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2^{H7}$	公差 $d_2^{H7}$
25/32/40	32/40/50	+0,025
		0
50/63	63/80	+0,030
		0
80	100	+0,035
		0
100/125	125/160	+0,040
		0

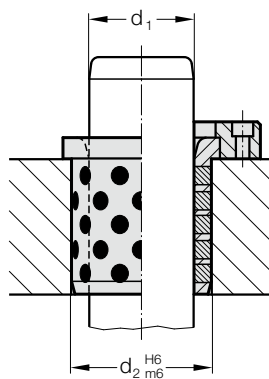


2082.71. / 2086.71.

带肩导套，有固态润滑剂的青铜，NAAMS  
间隙配合

2102.70. / 2102.71.

柱子- $\varnothing d_1$	孔 $d_2^{H6}$	公差 $d_2^{H6}$
25	35	+0,016
32	44	0
40	52	
50	63	+0,019
63	80	0
80	100	+0,022
		0
100	125	+0,025
		0



2102.70. / 2102.71.

带肩导套，有固态润滑剂的青铜  
/ 青铜，CNOMO  
过渡配合

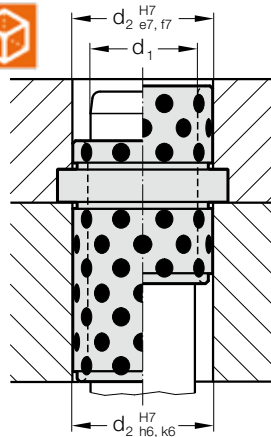
## 导向原件的组装 尺寸及公差要求

2087.70. / 2087.71. /  
2087.73.



带肩导套，有固态润滑剂的青铜

e7 = 间隙配合  
f7 = 间隙配合  
h6 = 间隙配合  
k6 = 过渡配合



2087.70. / 2087.71. / 2087.73.

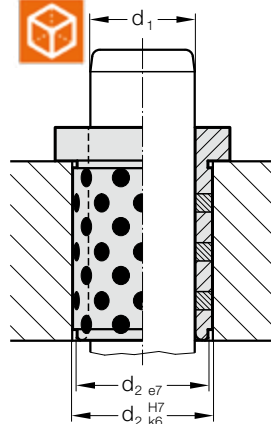
柱子-Ø d <sub>1</sub>	孔 d <sub>2</sub> <sup>H7</sup>	公差 d <sub>2</sub> <sup>H7</sup>
9/10	14	+0,018 0
14/15	20	
18/20	26	+0,021 0
22/24	30	
25	35	
30/32	42	+0,025 0
40	50	
40/42	54	
50	63	+0,030 0
60	80	
63	80	

2087.72.

带肩导套，有固态润滑剂的  
青铜



e7 = 间隙配合  
k6 = 过渡配合



2087.72.

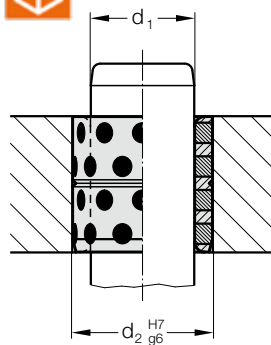
柱子-Ø d <sub>1</sub>	孔 d <sub>2</sub> <sup>H7</sup>	公差 d <sub>2</sub> <sup>H7</sup>
9/10	14	+0,018 0
12	18	
14/15	20	
16	22	+0,021 0
18/20	26	
22/24	30	
25	32	+0,025 0
30/32	42	
40/42	54	+0,030 0
50	66	
60	80	

3120.70. / 3120.71.

带肩导套，有固态润滑剂的  
青铜 / 青铜



间隙配合  
债券或如果需要安全与 固定螺  
钉或平蘑菇头 螺丝2192.61。



3120.70. / 3120.71.

柱子-Ø d <sub>1</sub>	孔 d <sub>2</sub> <sup>H7</sup>	公差 d <sub>2</sub> <sup>H7</sup>
8	12	
10	14/15	+0,018 0
12	18	
13	19	
14	20	
15	21	+0,021 0
16	22	
18/19	24/25	
20	26/28/30	
25	32/33/35	
28	38	
30	38/40/42	
31,5	40	+0,025 0
32	42	
35	44/45	
38	48	
40	50	
40	55	
45	55/56/60	
50	60/62/65	+0,030 0
55	70	
60	74/75	
63	75	
65	80	
70	85/90	
75	90/95	
80	96/100	+0,035 0
85	100	
90	110	
100	120	
110	130	
120	140	
125	145	
130	150	+0,040 0
140	160	
150	170	
160	180	

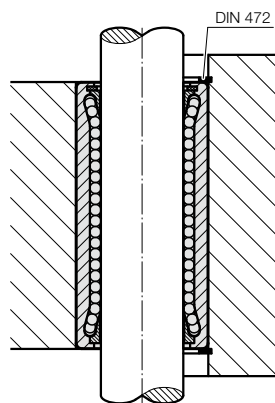
## 导向原件的组装 尺寸及公差要求

2061.69. .1

柱子-Ø d <sub>1</sub>	孔 d <sub>3</sub> <sup>H6</sup>
20	32 <sup>+0,016</sup>
25	40 <sup>+0,016</sup>
32	48 <sup>+0,016</sup>
40	58 <sup>+0,019</sup>
50	70 <sup>+0,019</sup>
63	85 <sup>+0,022</sup>

\*配合粘贴:

粘接间隙不得少于 0.005 mm (直径最小为 0.01 mm)。  
对于小的粘接间隙可使用粘结剂进行粘合, 粘合连接不充分当前的配合间隙并非总是最小的粘接间隙。  
在制造插口钻孔时要考虑到这点。



2061.69. .1

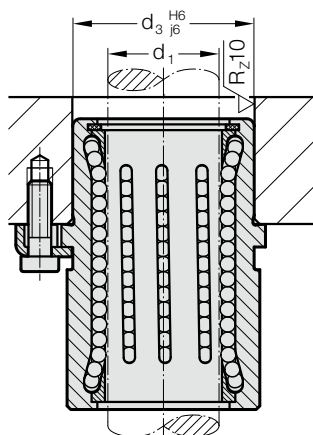
直线型球轴承衬套

配合粘贴\*



2081.69. .1

柱子-Ø d <sub>1</sub>	孔 d <sub>3</sub> <sup>H6</sup>
20	32 <sup>+0,016</sup>
25	40 <sup>+0,016</sup>
32	48 <sup>+0,016</sup>
40	58 <sup>+0,019</sup>
50	70 <sup>+0,019</sup>
63	85 <sup>+0,022</sup>



2081.69. .1

带凸缘的直线型球轴承衬套

过渡配合



