



Hand in hand for tomorrow



产品参数表

机器人旋转通道 DDF 2

功能强大 灵活 高效节能

防缠绕装置 DDF 2

用于通过电气信号和气动装置输送，用于不断旋转的机器人上。

应用领域

机器人应用和可无限限制旋转运动的旋转分度工作台



优势 – 您将获益

组合气动和电信号通道 为您的机械手系统/刀具大量供电

ISO 安装方式 便于装配到大部分机器人型号上，无需其他转接板

整个系列 12 个尺寸 最佳尺寸选择

电插头 即使机器人臂或机械手电缆断开也容易更换

钢制轴 针对现代机器人的适配性能

一个装置的三种型式 独立传送或组合传送气动和电气信号

新开发的、运行平稳的、超长持久密封件 保证起动和连续扭矩低，从而采用更小更经济的传动装置，可实现特别小的旋转运动。



规格
数量: 12



最大旋转速度
90 .. 120 1/min



气体通道
2 .. 4



电路通道
4 .. 10

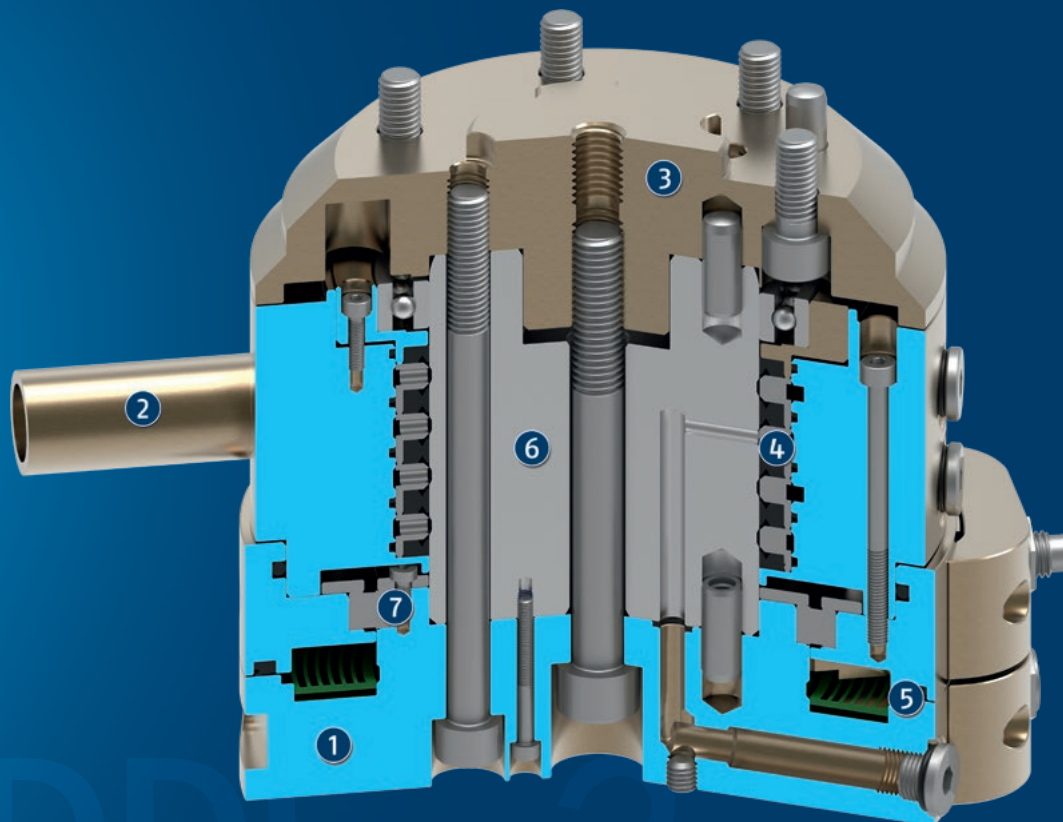
功能描述

DDF 2 有助于使机器人轴旋转超过 360° ，轴周围不缠绕软管和电缆。配套空气引线和滑环触点可靠的为刀具供电和供气，即使在高速情况下。

配套的 ISO 法兰已安装在机器人法兰上。轴上有一个环。环通

过扭矩支架连接至机器人非旋转部件。机器人法兰旋转时，轴在环中旋转。

装配到轴和外壳中的滑环将电气信号从固定的外壳传输至旋转轴。引入电气信号和最多四根气动管线。



① 外壳
采用高强度的铝合金，使得重量减轻

② 扭矩支架
接收机器人扭矩

③ ISO 法兰
便于装配在机器人法兰上

④ 气动通道
为机械手、线性装置或其他执行器提供气源

⑤ 滑环
最多十个电信号的通道

⑥ 钢轴
用于传递旋转运动

⑦ 滚动接触轴承
用于传递旋转运动，无窜动

产品系列的常规说明

安装：采用标准化 ISO 9409 接口（机器人侧）

外壳：高强度硬涂层铝合金

标配范围：所订购的防缠绕装置、用于机械连接的元件和安全信息。对应的产品说明书，可以前往 schunk.com/downloads-manuals 下载。

保修期：24 个月

恶劣环境条件：请注意：在恶劣环境条件（例如：冷却液区域、铸造和研磨粉尘）下使用可能大大缩短装置的使用寿命，我公司将不承担任何保修责任。但是，大部分情况下，我们可以找到解决方案。详细信息，请咨询我们。

搬运重量：是连接到法兰的总荷载重量。设计时，应注意允许的力和力矩。请注意，超过建议的搬运重量会缩短使用寿命。

应用示例

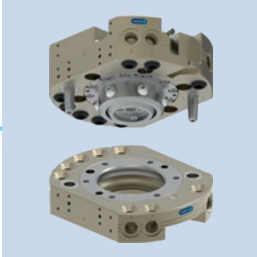
中小型轴装配用插入刀具。由于采用旋转式通道，在装配时轴可以无角度限制（ $> 360^\circ$ ）地多次旋转。旋转引线内的滑环接触可靠地为机械手提供动力。

- ❶ 防缠绕装置 DDF 2
- ❷ 自动快换系统 CPS
- ❸ 三指定心机械手 PZN-plus



雄克提供更多产品...

以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



快换装置



通用型机械手



通用型机械手



张角式机械手



补偿单元

① 在以下产品页上或者 schunk.com 可查找到有关这些产品的更多信息。

选件和特殊信息

带气动和电气引线的型：最高压力 10 bar 的 2 至 4 根气导管, 4 至 10 根 1 A/60 V 信号电气通道

带气动引线型：最高压力 10 bar 的 2 至 4 个气动通道

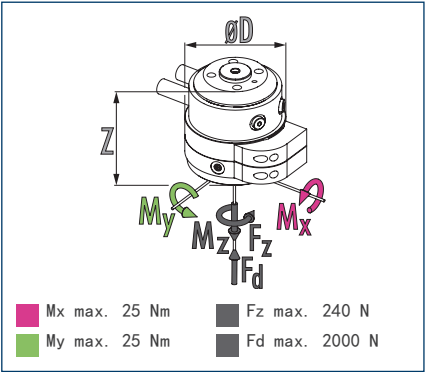
带电气通道型号：4 至 10 根 1 A/60 V 信号电气通道

适用于压缩空气应用情况：如需更多信息，请联系我们。

真空连接的型号：根据要求提供。详细信息，请咨询我们。



尺寸和最大载荷



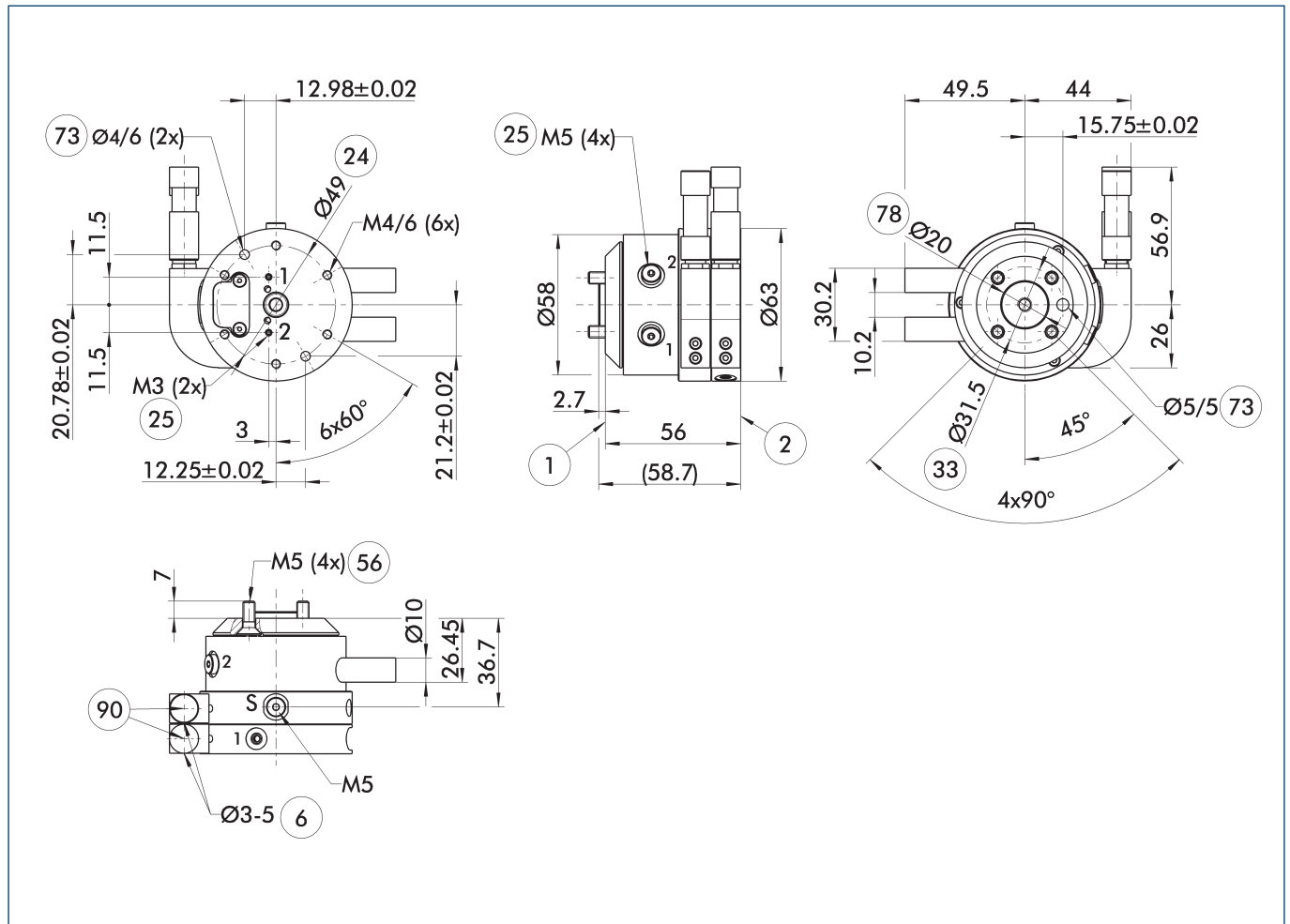
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-031-P2-E4	DDF 2-031-P2
ID		0323034	0323035
建议搬运重量	[kg]	6	6
最大驱动速度	[l/min]	120	120
最大转速	[°/s]	720	720
额定转矩	[Nm]	0.8	0.8
启动扭矩	[Nm]	1.3	1.3
旋转角度	[°]	>360	>360
流体通路数量		2	2
气路通道空气接口螺纹		2x M5	2x M5
每个接头的最大压力	[bar]	10	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	100	100
最大空气清洁气压	[bar]	1	1
电气通道的数量		4	
最大电压	[V]	60	
最大电流强度	[A]	1	
重量	[kg]	0.5	0.45
机械人侧连接		ISO 9409-1-31.5-4-M5	ISO 9409-1-31.5-4-M5
最低/最高环境温度	[° C]	5/60	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	12	12
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	12	12
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	8	8
最大剪切力 F_q^*	[N]	60	60
尺寸 □ D x Z	[mm]	63 x 56	58 x 50

* *这是可能影响旋转通道的全部有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2, 未考虑以下选项, 但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

① 机械人侧连接

② 工具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

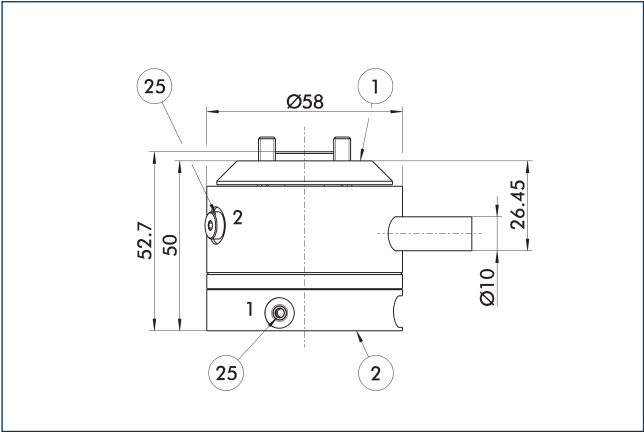
⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

⑦⑧ 适合定心

⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

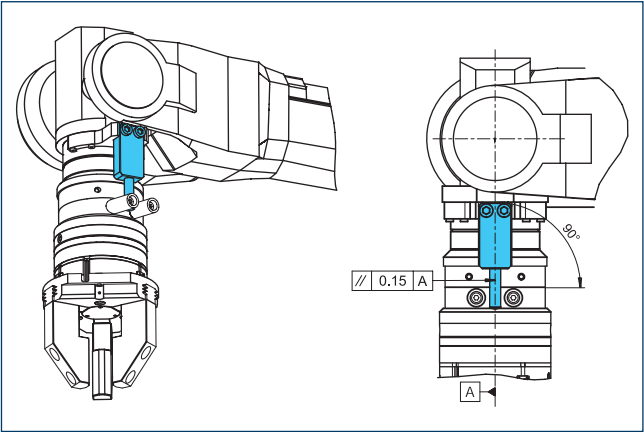
纯气动 DDF 2 型



- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ②⑤ 气体通道

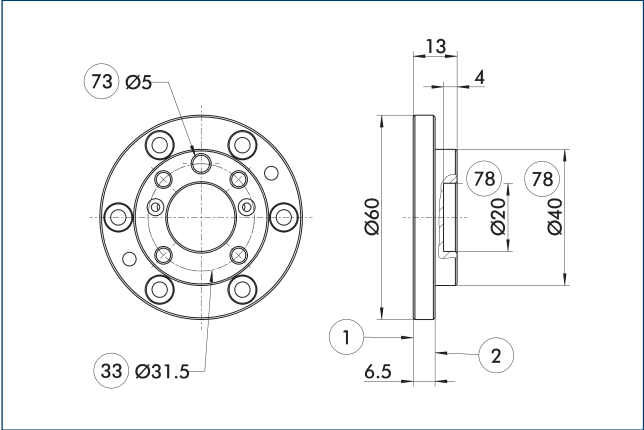
带“纯气动引线”版本的尺寸变化

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-031-T



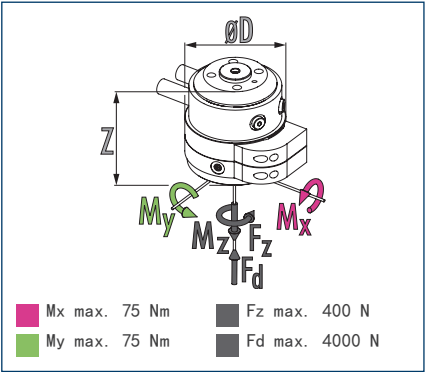
- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-031-T	0323220	13



尺寸和最大载荷



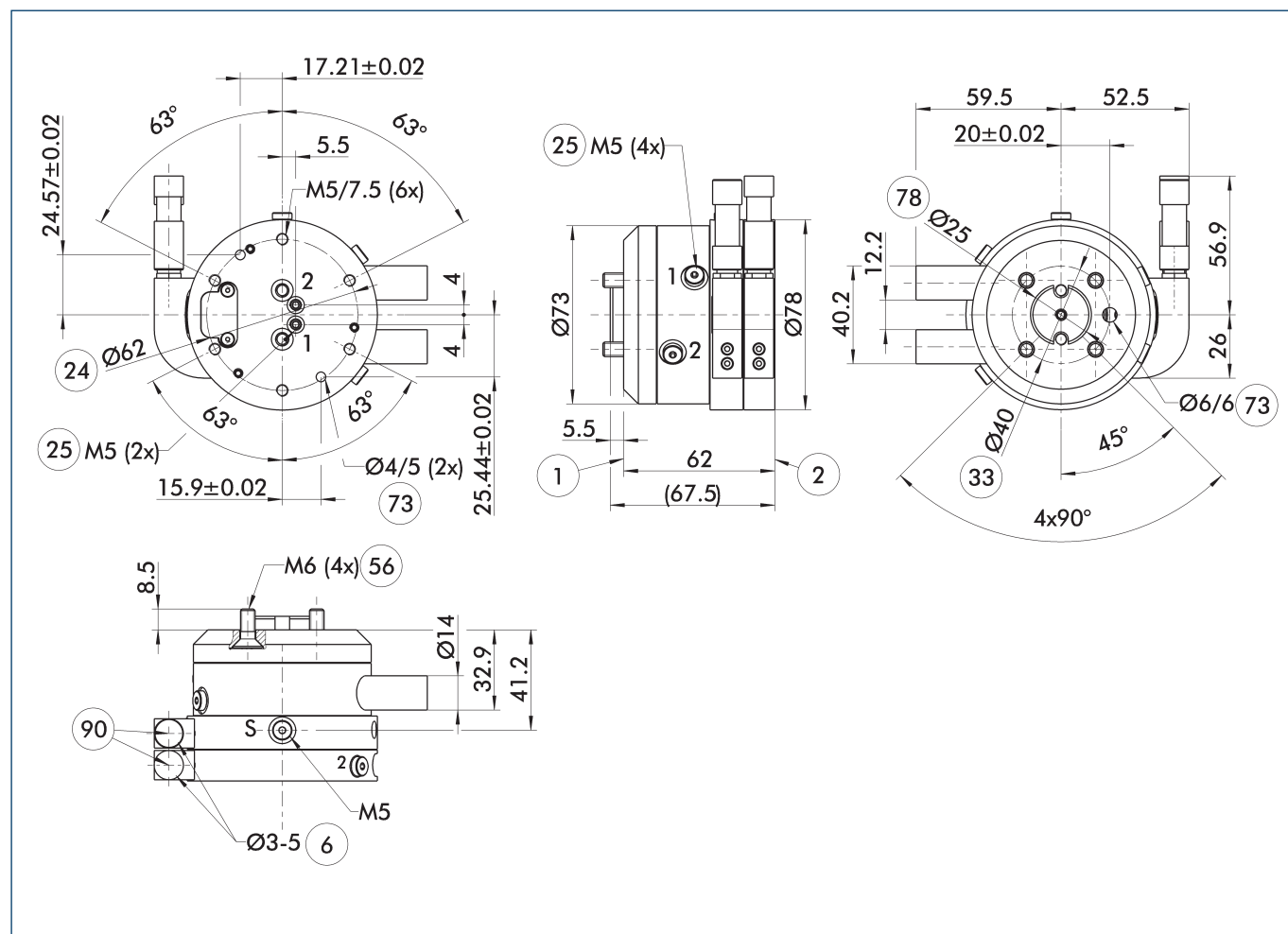
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-040-P2-E4	DDF 2-040-P2
ID		0323046	0323038
建议搬运重量	[kg]	10	10
最大驱动速度	[l/min]	120	120
最大转速	[°/s]	720	720
额定转矩	[Nm]	1.5	1.5
启动扭矩	[Nm]	2	2
旋转角度	[°]	>360	>360
流体通路数量		2	2
气路通道空气接口螺纹		2x M5	2x M5
每个接头的最大压力	[bar]	10	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	200	200
最大空气清洁气压	[bar]	1	1
电气通道的数量		4	
最大电压	[V]	60	
最大电流强度	[A]	1	
重量	[kg]	0.9	0.75
机械人侧连接		ISO 9409-1-40-4-M6	ISO 9409-1-40-4-M6
最低/最高环境温度	[° C]	5/60	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	25	25
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	25	25
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	20	20
最大剪切力 F_q^*	[N]	100	100
尺寸 □ D x Z	[mm]	78 x 62	73 x 55

* *这是可能影响旋转通道的全部有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2, 未考虑以下选项, 但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

- ① 机械侧连接
- ② 刀具侧连接
- ⑥ 采用的电缆直径
- ②④ 螺栓圈数
- ②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

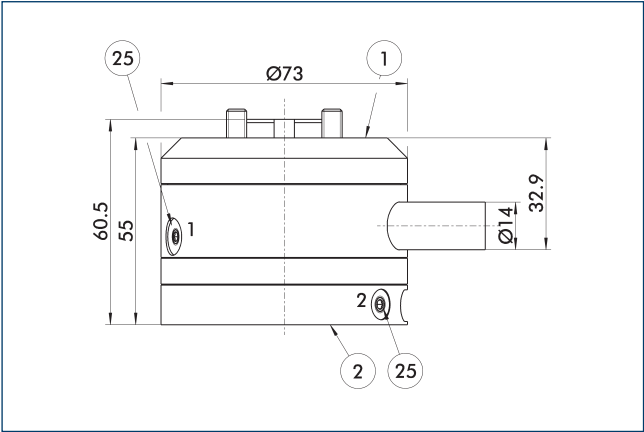
⑦⑧ 适合定心

⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

DDF 2 040

机器人旋转通道

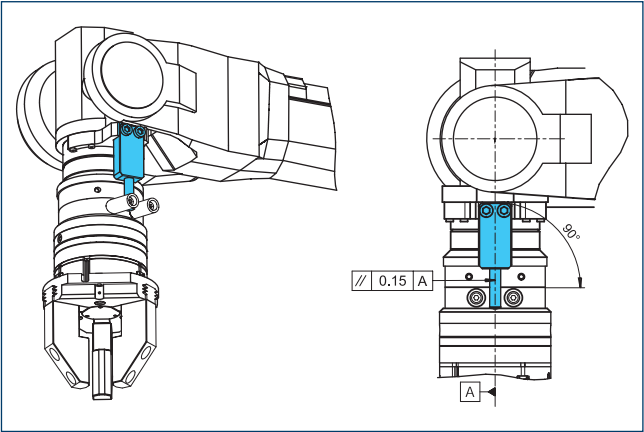
纯气动 DDF 2 型



- ① 机械侧连接
- ② 工具侧连接
- ②⑤ 气体通道

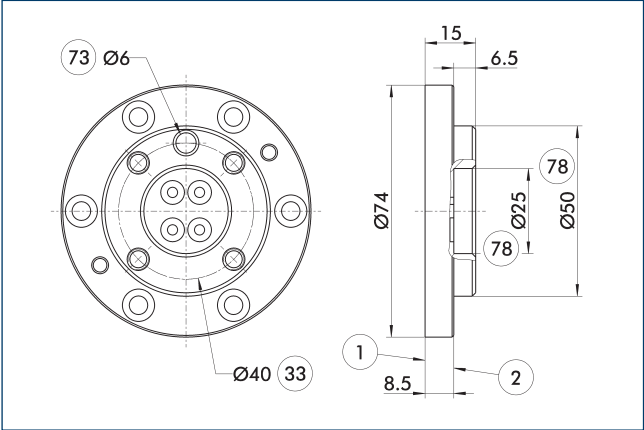
带“纯气动引线”版本的尺寸变化

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-040-1-T



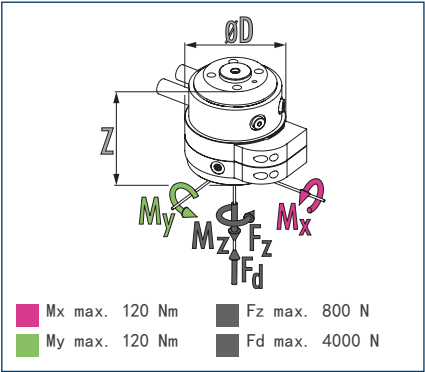
- ① 机械侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-040-T	0323221	15



尺寸和最大载荷



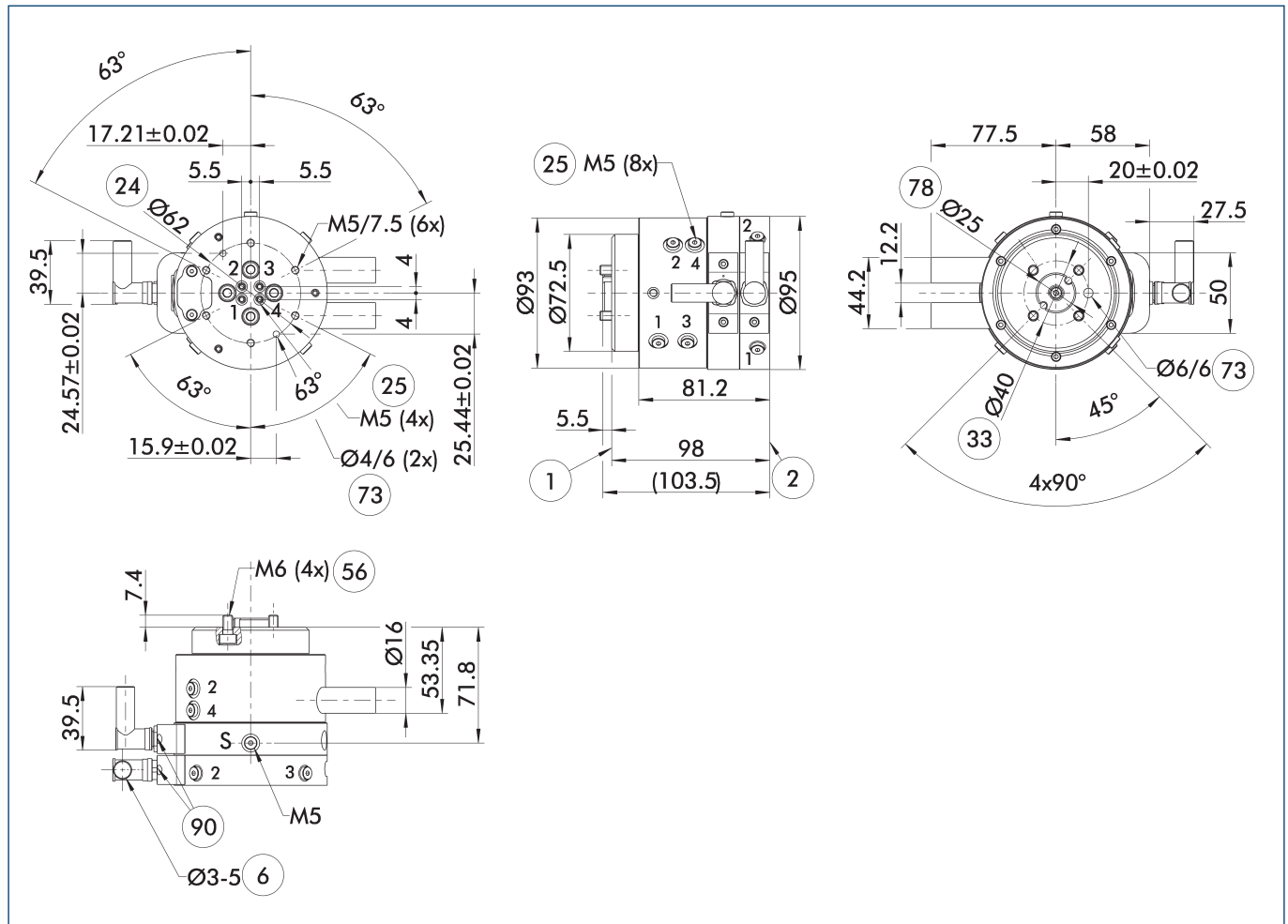
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-040-1-P4-E6
ID		0323048
建议搬运重量	[kg]	20
最大驱动速度	[l/min]	110
最大转速	[°/s]	660
额定转矩	[Nm]	3
启动扭矩	[Nm]	4.5
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x M5
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	110
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		6
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	2
机械人侧连接		ISO 9409-1-40-4-M6
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	55
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	55
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	45
最大剪切力 F_q^*	[N]	200
尺寸 $\square D \times Z$	[mm]	95 x 98

* *这是可能影响旋转通道的全部有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2，未考虑以下选项，但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

① 机械侧连接

② 刀具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

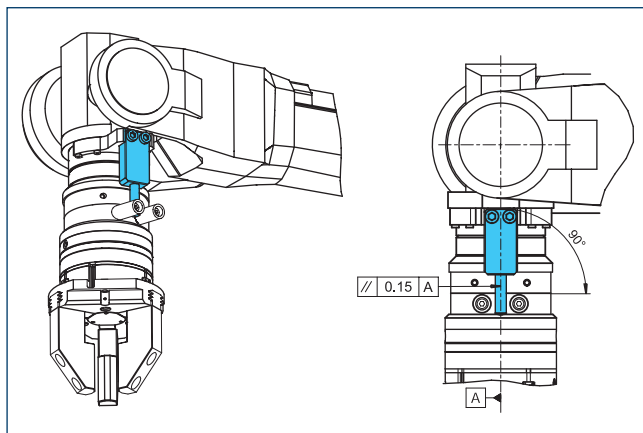
⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

⑦⑧ 适合定心

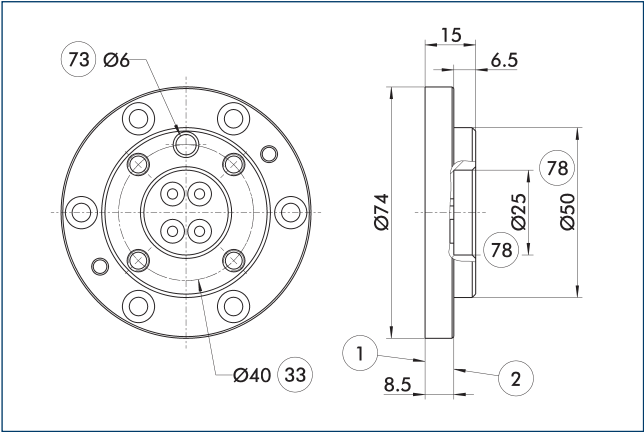
⑨⑨ 电缆连接器/插座在附件包中

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-040-1-T

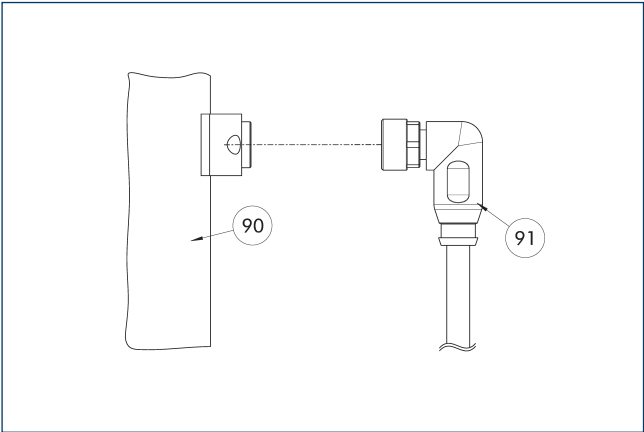


- ① 机械侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-040-T	0323221	15

连接电缆



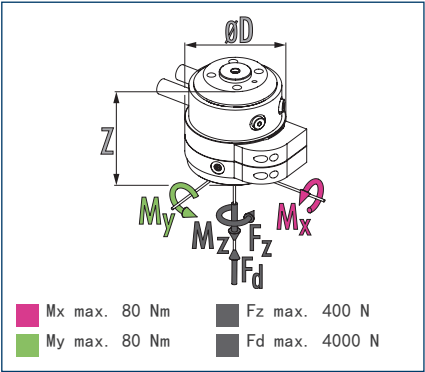
- ⑨⑩ 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接线 - 适用于拖链和高抗扭性		
KA BW9-L7P-0200	0323001	2
KA BW9-L7P-0500	0323003	5
KA SW9-L7P-0200	0323002	2
KA SW9-L7P-0500	0323004	5

- ① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



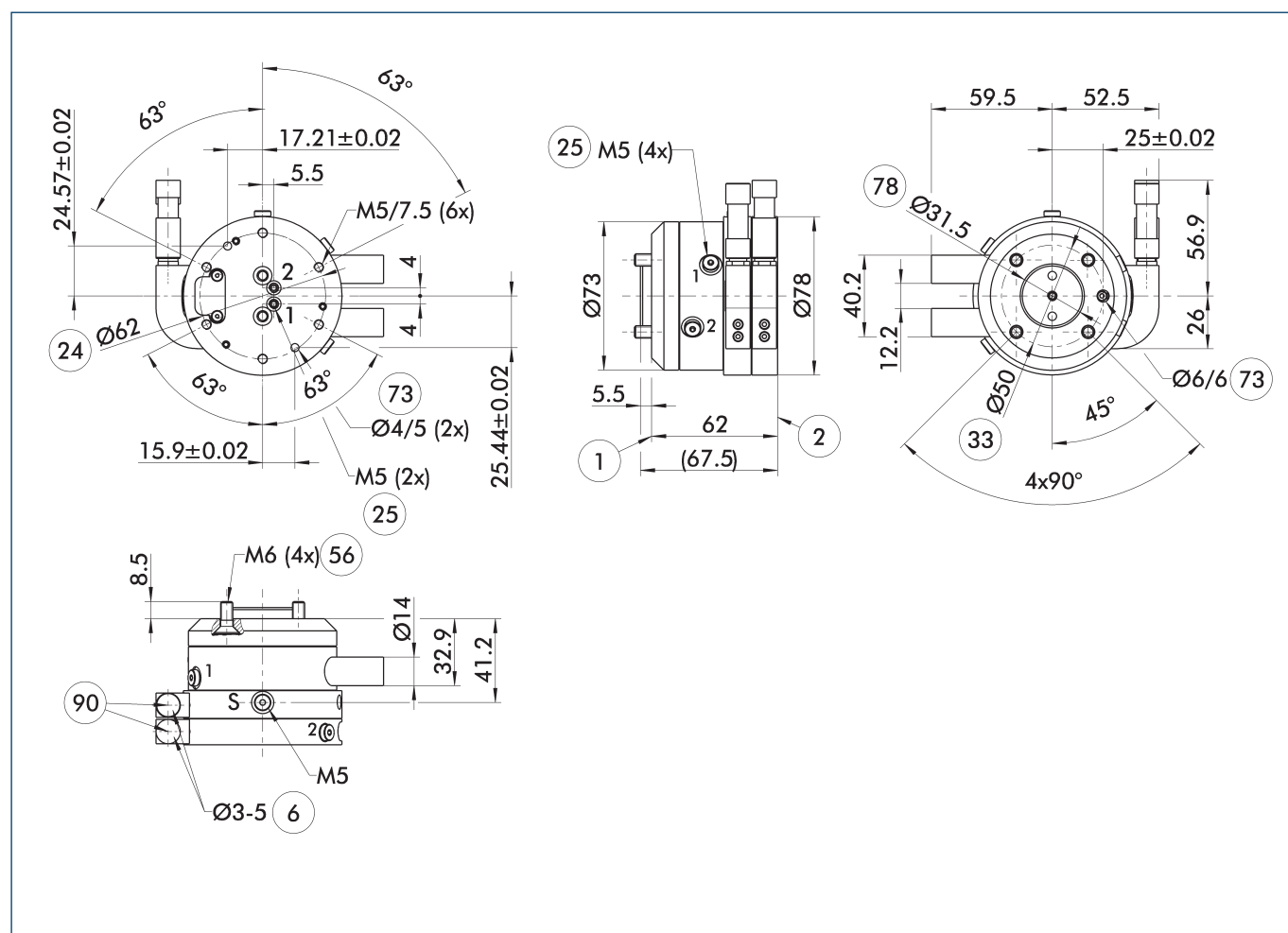
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-050-P2-E4	DDF 2-050-P2
ID		0323056	0323059
建议搬运重量	[kg]	10	10
最大驱动速度	[l/min]	120	120
最大转速	[° /s]	720	720
额定转矩	[Nm]	1.5	1.5
启动扭矩	[Nm]	2	2
旋转角度	[°]	>360	>360
流体通路数量		2	2
气路通道空气接口螺纹		2x M5	2x M5
每个接头的最大压力	[bar]	10	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	200	200
最大空气清洁气压	[bar]	1	1
电气通道的数量		4	
最大电压	[V]	60	
最大电流强度	[A]	1	
重量	[kg]	0.95	0.75
机械人侧连接		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6
最低/最高环境温度	[° C]	5/60	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	25	25
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	25	25
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	20	20
最大剪切力 F_q^*	[N]	100	100
尺寸 □ D x Z	[mm]	78 x 32	73 x 55

* *这是可能影响旋转通道的所有有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2，未考虑以下选项，但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

① 机械侧连接

② 刀具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

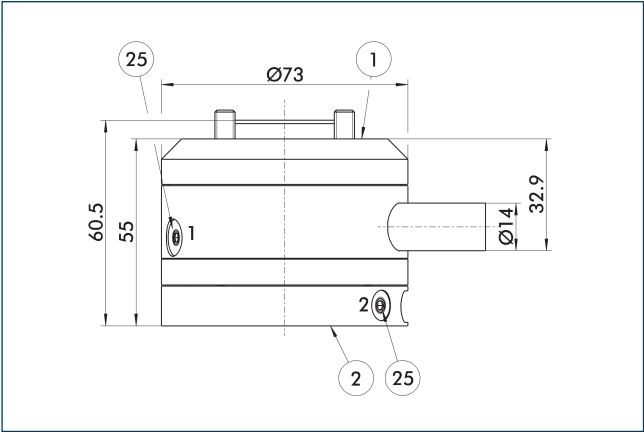
⑦⑧ 适合定心

⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

DDF 2 050

机器人旋转通道

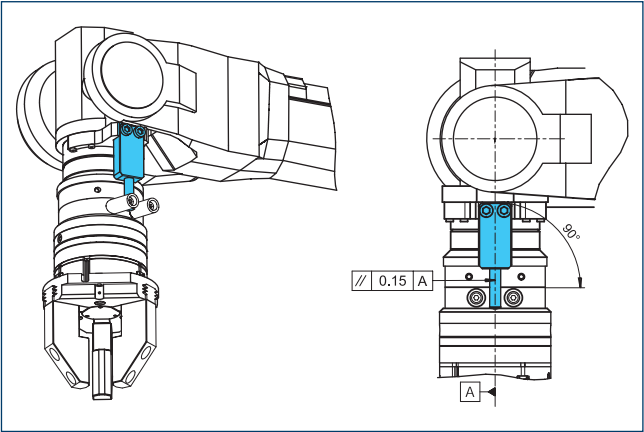
纯气动 DDF 2 型



- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ②⑤ 气体通道

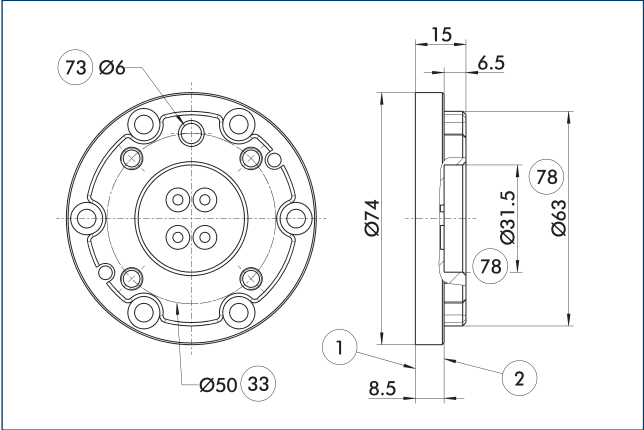
带“纯气动引线”版本的尺寸变化

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-050-1-T



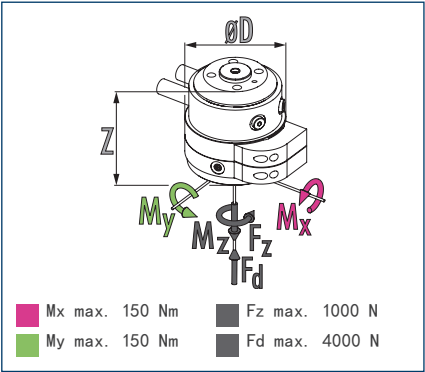
- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-050-T	0323222	15



尺寸和最大载荷



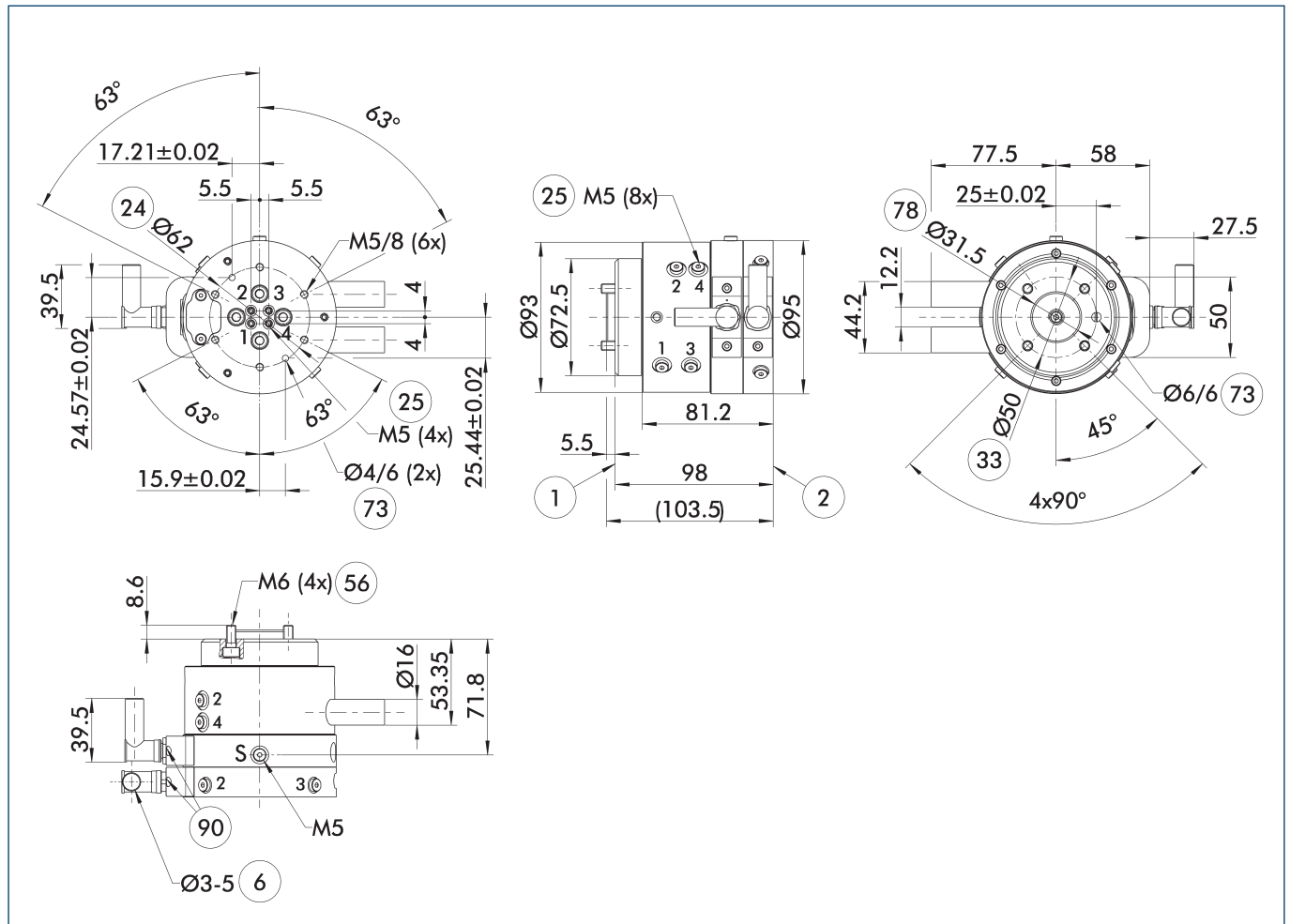
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-050-1-P4-E6
ID		0323058
建议搬运重量	[kg]	25
最大驱动速度	[l/min]	110
最大转速	[°/s]	660
额定转矩	[Nm]	3
启动扭矩	[Nm]	4.5
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x M5
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	110
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		6
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	2.1
机械人侧连接		ISO 9409-1-50-4-M6
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	60
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	60
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	50
最大剪切力 F_q^*	[N]	250
尺寸 □ D x Z	[mm]	95 x 98

* *这是可能影响旋转通道的所有有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2, 未考虑以下选项, 但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

① 机械人侧连接

② 工具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

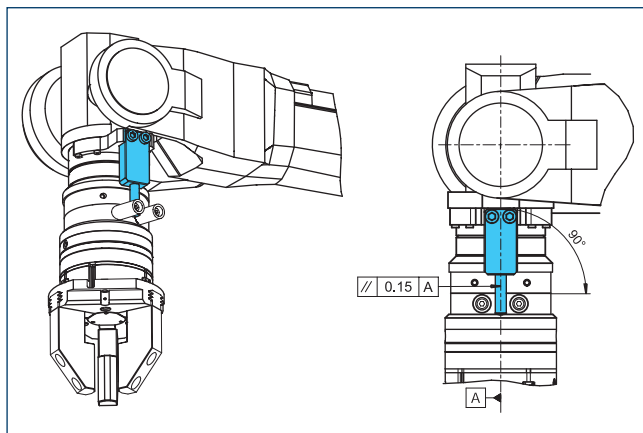
⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

⑦⑧ 适合定心

⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

安装说明

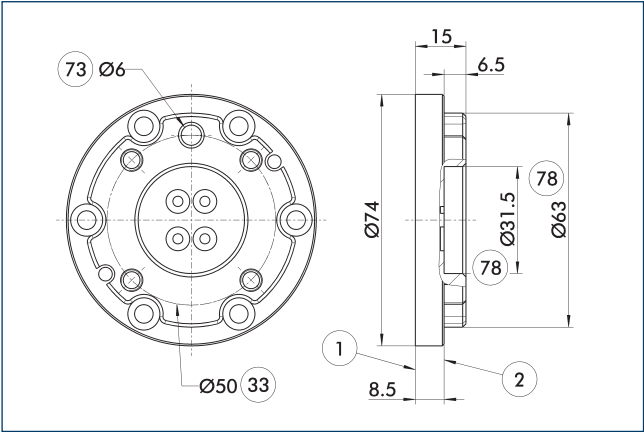


扭矩支撑设计说明

DDF 2 050-1

机器人旋转通道

转接板DDF 2-050-1-T

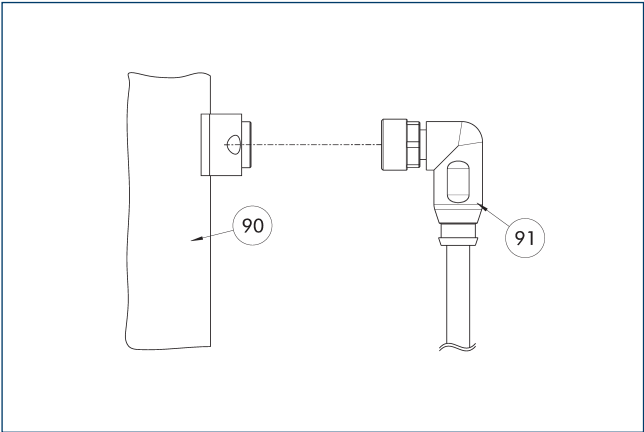


- ① 机械侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-050-T	0323222	15

连接电缆



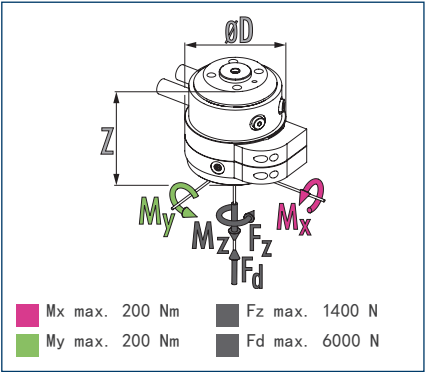
- ⑨⑩ 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接线 - 适用于拖链和高抗扭性		
KA BW9-L7P-0200	0323001	2
KA BW9-L7P-0500	0323003	5
KA SW9-L7P-0200	0323002	2
KA SW9-L7P-0500	0323004	5

- ① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



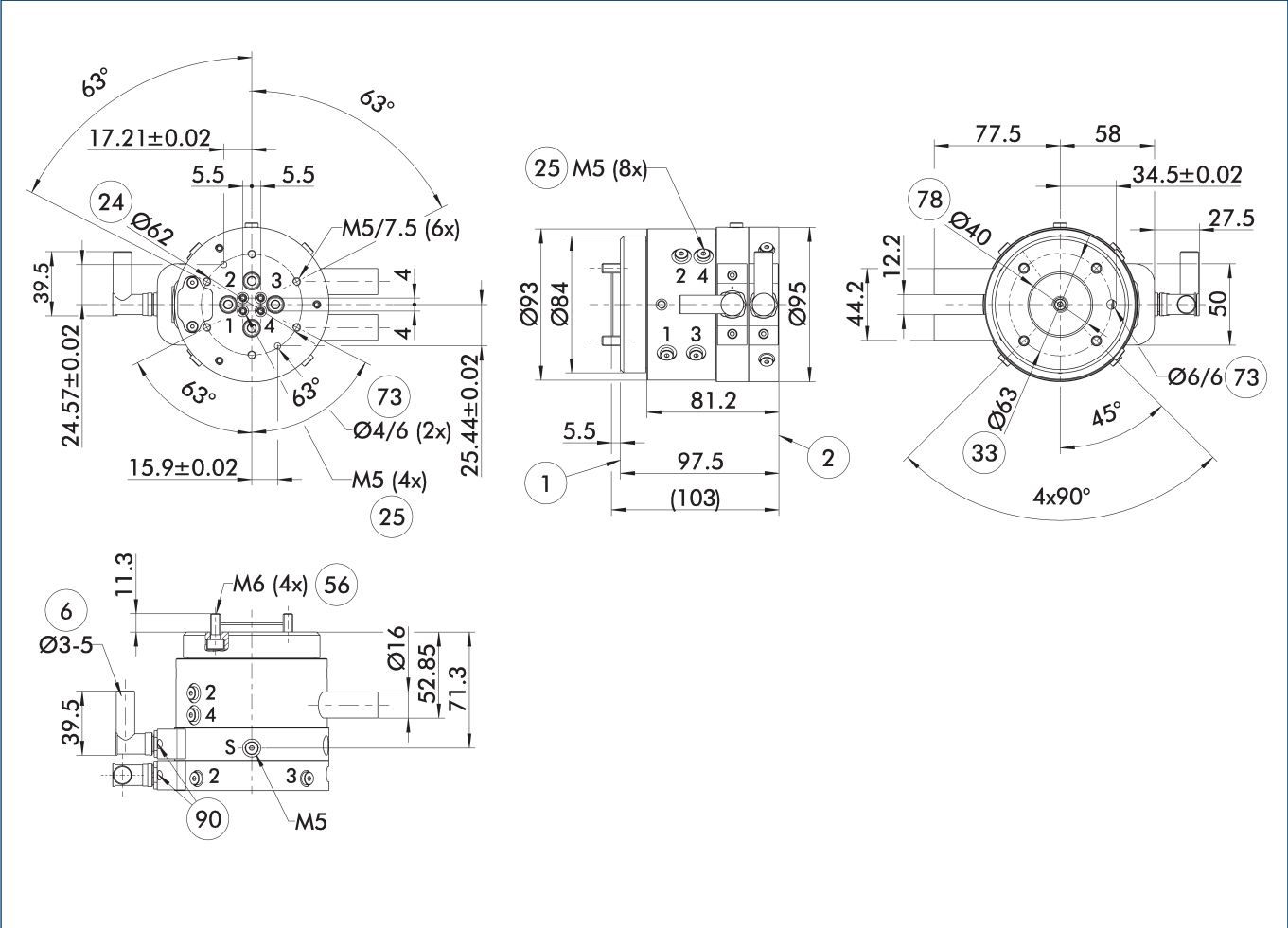
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-063-P4-E6
ID		0323068
建议搬运重量	[kg]	35
最大驱动速度	[l/min]	110
最大转速	[° /s]	660
额定转矩	[Nm]	3
启动转矩	[Nm]	4.5
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x M5
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	110
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		6
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	2.2
机械人侧连接		ISO 9409-1-63-4-M6
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	85
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	85
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	60
最大剪切力 F_q^*	[N]	350
尺寸 □ D x Z	[mm]	95 x 97.5

* *这是可能影响旋转通道的全部有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2，未考虑以下选项，但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

- S 空气吹扫接口

① 机械人侧连接

② 工具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

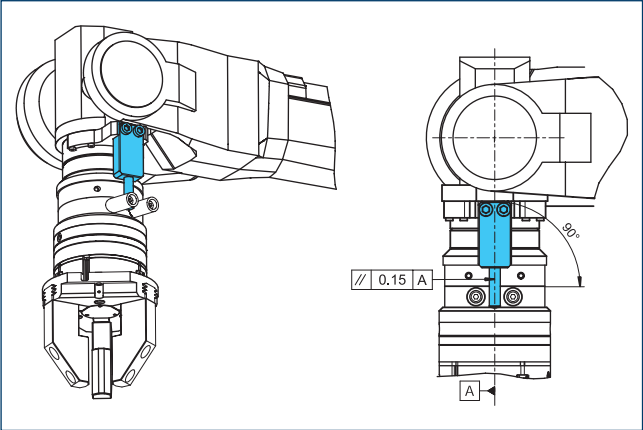
⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

⑦⑧ 适合定心

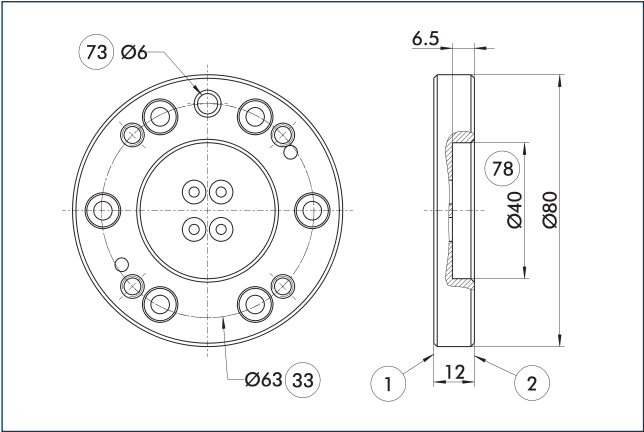
⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-063-T

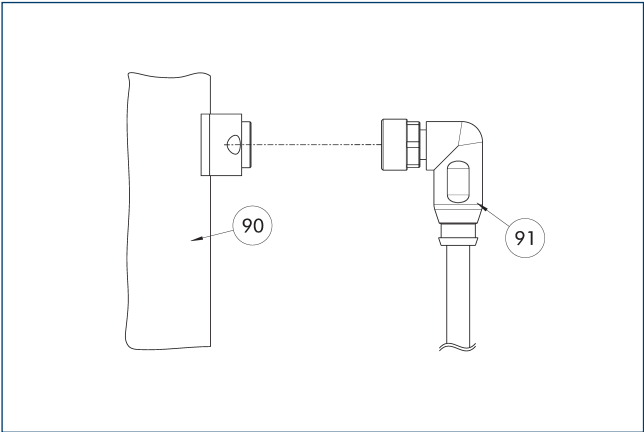


- ① 机械侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-063-T	0323223	12

连接电缆



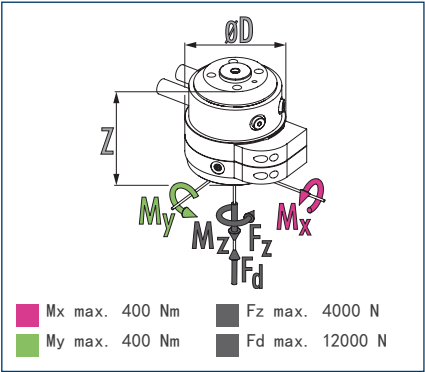
- ⑨① 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接线 - 适用于拖链和高抗扭性		
KA BW9-L7P-0200	0323001	2
KA BW9-L7P-0500	0323003	5
KA SW9-L7P-0200	0323002	2
KA SW9-L7P-0500	0323004	5

- ① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



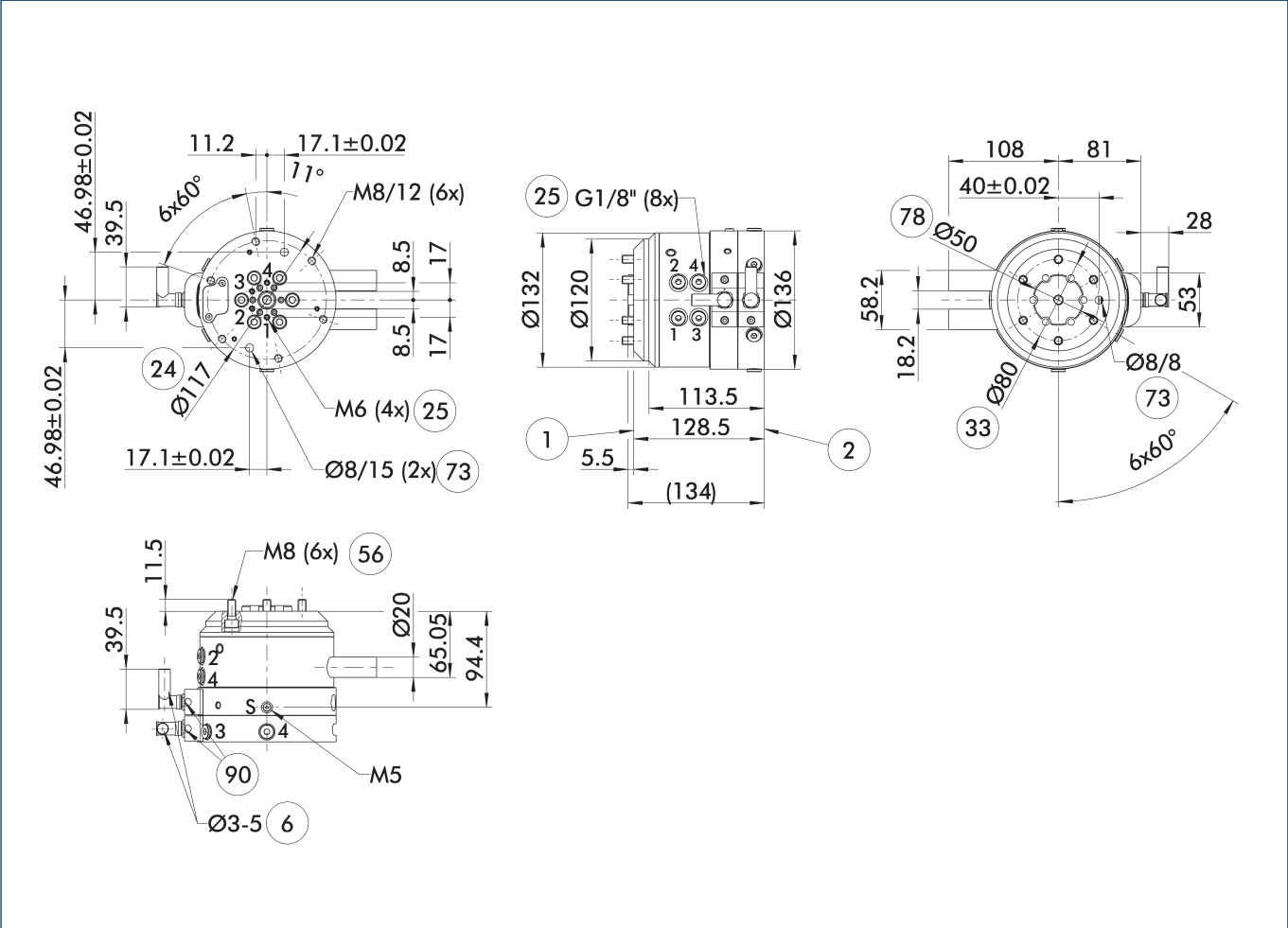
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-080-P4-E6
ID		0323092
建议搬运重量	[kg]	100
最大驱动速度	[l/min]	100
最大转速	[°/s]	600
额定转矩	[Nm]	8
启动扭矩	[Nm]	10
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x G1/8"
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	240
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		6
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	5.9
机械人侧连接		ISO 9409-1-80-6-M8
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	250
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	250
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	180
最大剪切力 F_q^*	[N]	1000
尺寸 $\square D \times Z$	[mm]	136 x 128.5

* *这是可能影响旋转通道的全部有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

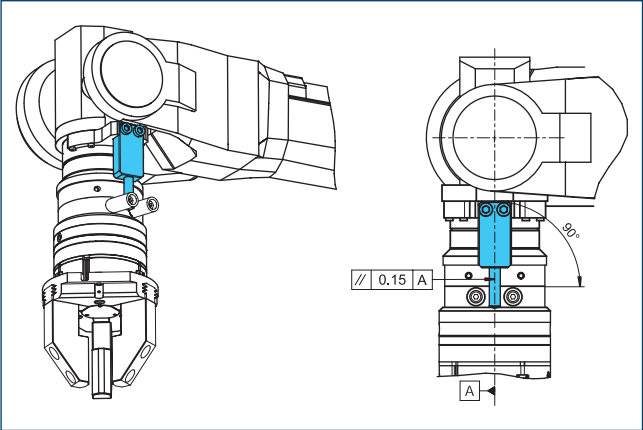
气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2，未考虑以下选项，但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

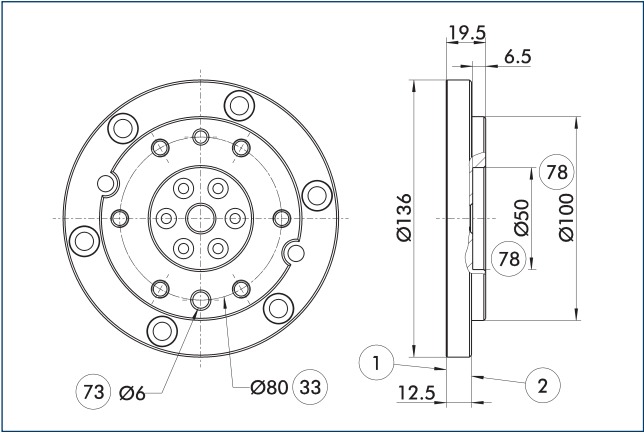
- S 空气吹扫接口
- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ⑥ 采用的电缆直径
- ②④ 螺栓圈数
- ②⑤ 气体通道
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑤⑥ 在供货范围内
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心
- ⑨⑨ 电缆连接器/插座在附件包中

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-080-1-T

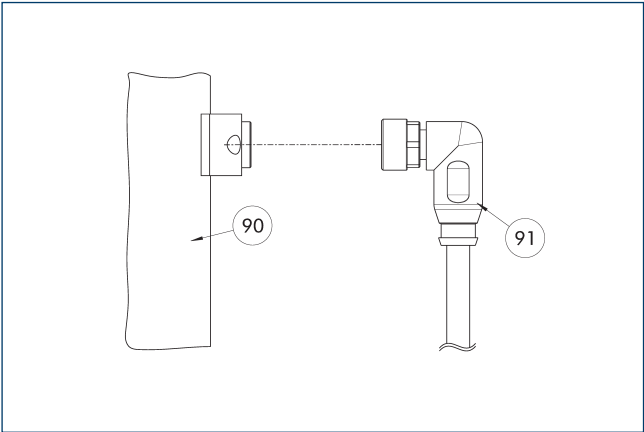


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-080-T	0323224	19.5

连接电缆



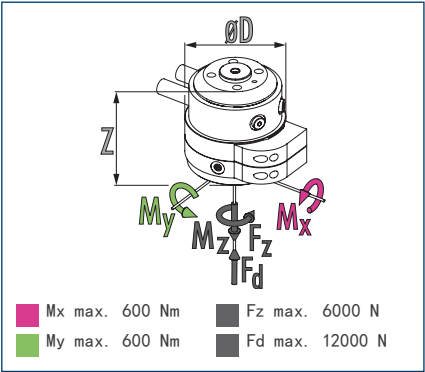
- ⑨⑩ 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接线 - 适用于拖链和高抗扭性		
KA BW9-L7P-0200	0323001	2
KA BW9-L7P-0500	0323003	5
KA SW9-L7P-0200	0323002	2
KA SW9-L7P-0500	0323004	5

- ① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



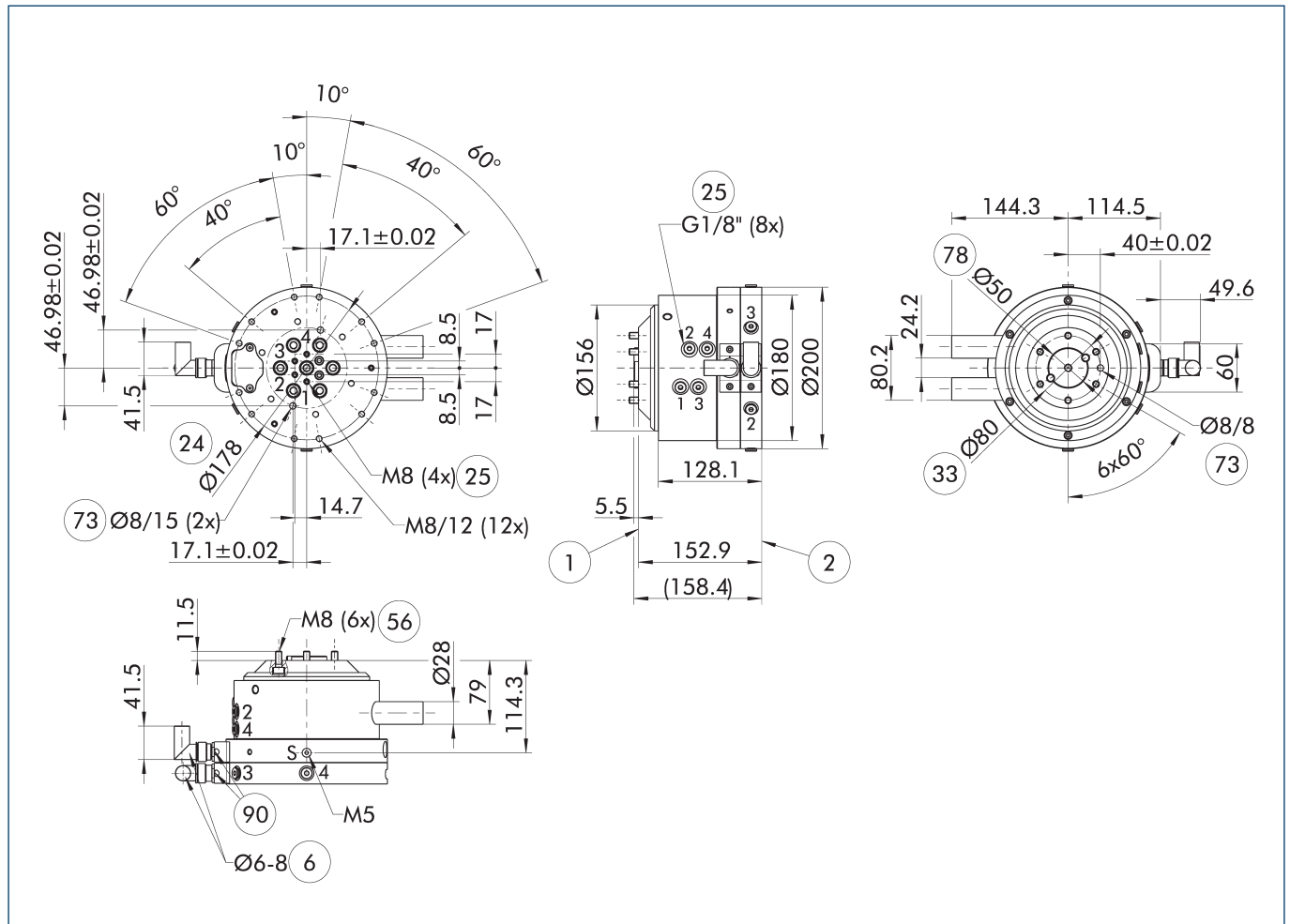
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-080-1-P4-E10
ID		0323093
建议搬运重量	[kg]	150
最大驱动速度	[l/min]	90
最大转速	[° /s]	540
额定转矩	[Nm]	22
启动扭矩	[Nm]	25
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x G1/8"
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	370
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		10
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	13.1
机械人侧连接		ISO 9409-1-80-6-M8
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	400
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	400
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	300
最大剪切力 F_q^*	[N]	1500
尺寸 □ D x Z	[mm]	200 x 152.9

* *这是可能影响旋转通道的全部有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2, 未考虑以下选项, 但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

① 机械人侧连接

② 工具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

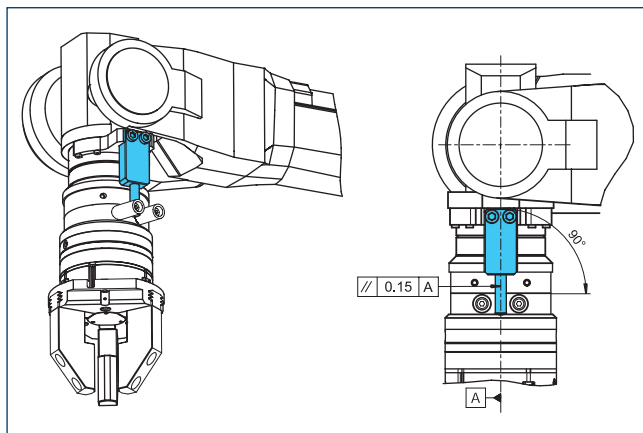
⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

⑦⑧ 适合定心

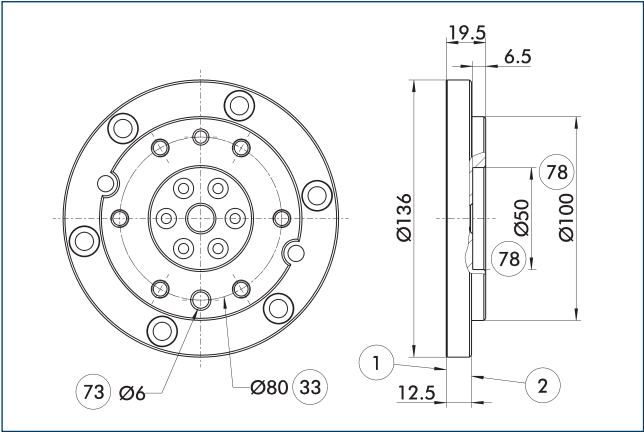
⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-080-1-T

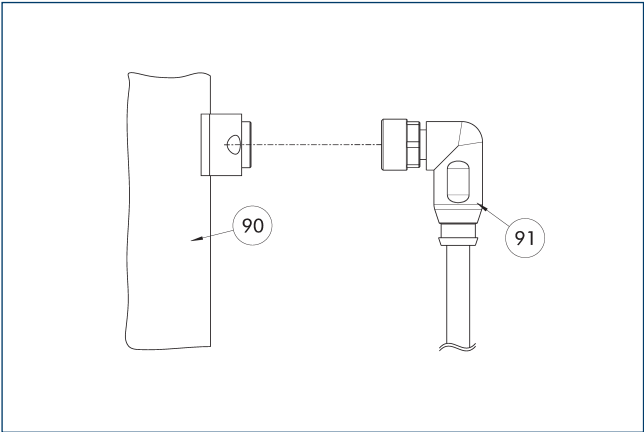


- ① 机械人侧连接
- ⑦③ 适合定心销
- ② 工具侧连接
- ⑦⑧ 适合定心
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-080-T	0323224	19.5

连接电缆



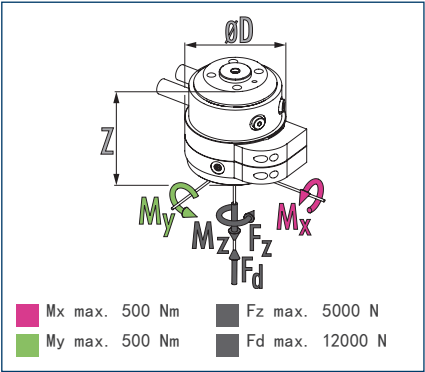
- ⑨① 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接电缆		
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5
KA SW16-L 12P-0500	0323006	5

- ① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



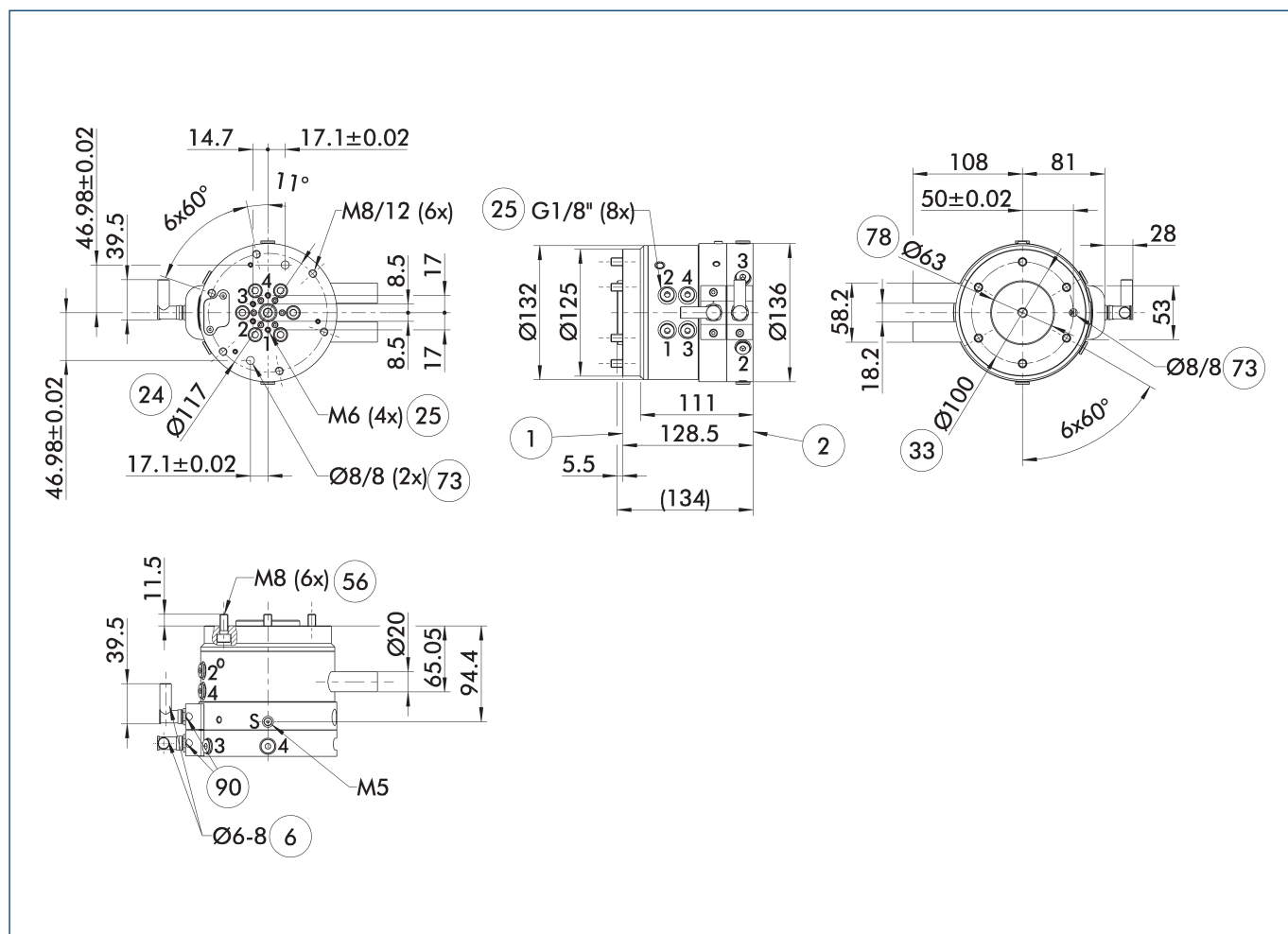
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-100-P4-E6
ID		0323112
建议搬运重量	[kg]	125
最大驱动速度	[l/min]	100
最大转速	[° /s]	600
额定转矩	[Nm]	8
启动扭矩	[Nm]	10
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x G1/8"
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	240
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		6
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	6.1
机械人侧连接		ISO 9409-1-100-6-M8
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 Mx*	[Nm]	290
最大动态弯曲力矩 My*	[Nm]	290
最大动态扭矩 Mz*	[Nm]	200
最大剪切力 Fq*	[N]	1250
尺寸 □ D x Z	[mm]	136 x 128.5

* *这是可能影响旋转通道的所有有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2, 未考虑以下选项, 但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

① 机械人侧连接

② 工具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

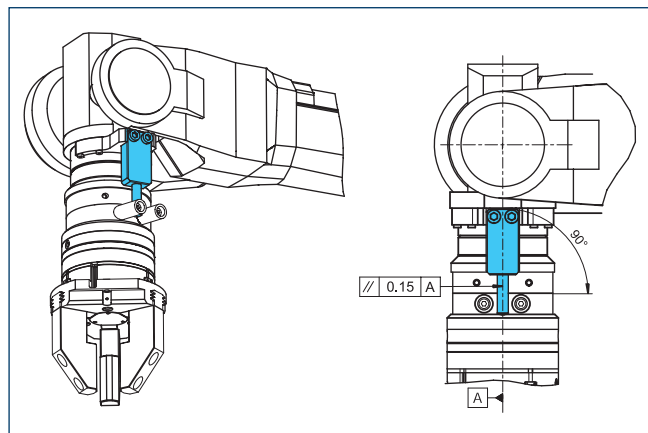
⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

⑦⑧ 适合定心

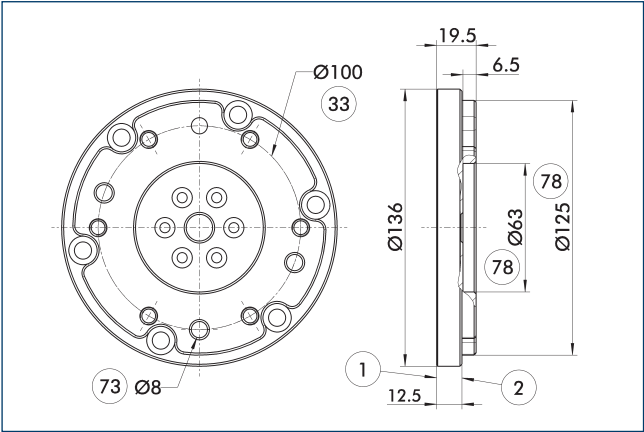
⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

安装说明



扭矩支撑设计说明

转接板DDF 2-100-1-T

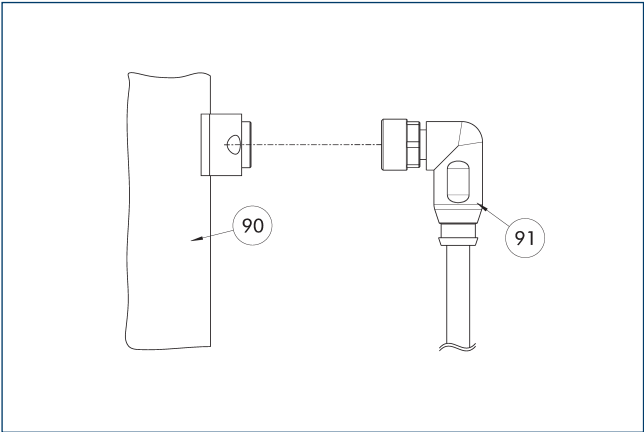


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-100-T	0323225	19.5

连接电缆



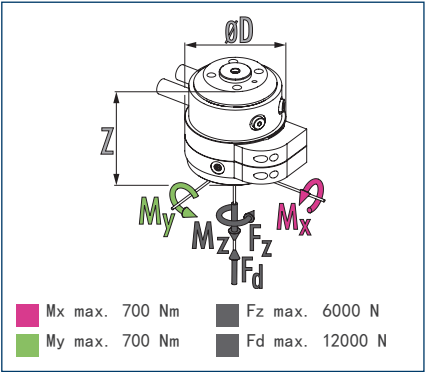
- ⑨⑩ 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接线 - 适用于拖链和高抗扭性		
KA BW9-L7P-0200	0323001	2
KA BW9-L7P-0500	0323003	5
KA SW9-L7P-0200	0323002	2
KA SW9-L7P-0500	0323004	5

- ① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



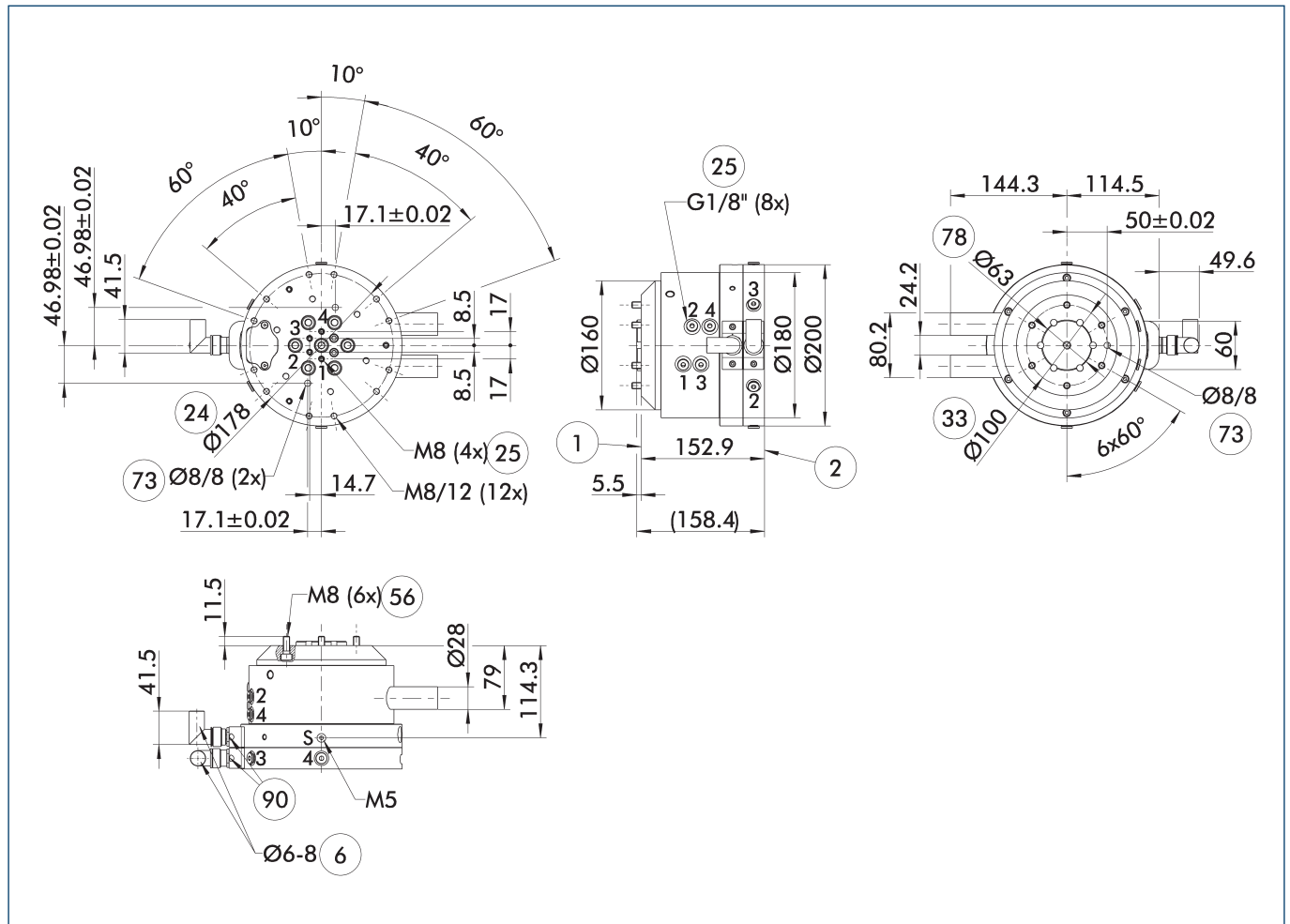
① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-100-1-P4-E10
ID		0323113
建议搬运重量	[kg]	175
最大驱动速度	[l/min]	90
最大转速	[° /s]	540
额定转矩	[Nm]	22
启动扭矩	[Nm]	25
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x G1/8"
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	370
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		10
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	13.3
机械人侧连接		ISO 9409-1-100-6-M8
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	450
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	450
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	350
最大剪切力 F_q^*	[N]	1750
尺寸 □ D x Z	[mm]	200 x 152.9

* *这是可能影响旋转通道的所有有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

气动和电动 DDF 2 型主视图



主视图显示了 DDF 2, 未考虑以下选项, 但具有包括机器人侧和刀具侧电连接器在内的空气和电气通道。这些都包含在供货范围内。

S 空气吹扫接口

① 机械人侧连接

② 工具侧连接

⑥ 采用的电缆直径

②④ 螺栓圈数

②⑤ 气体通道

③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

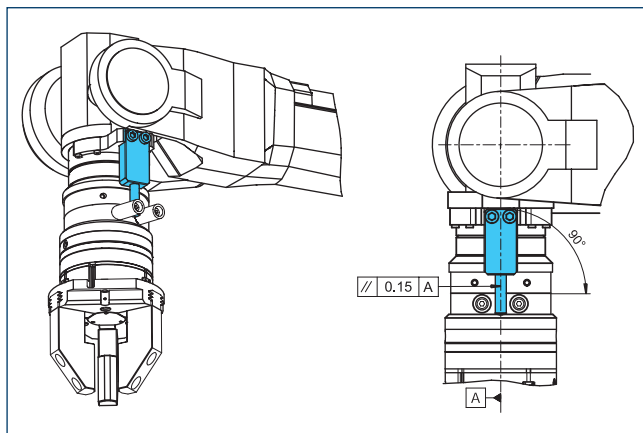
⑤⑥ 在供货范围内

⑦③ 适合定心销

⑦⑧ 适合定心

⑨⑩ 电缆连接器/插座在附件包中

安装说明

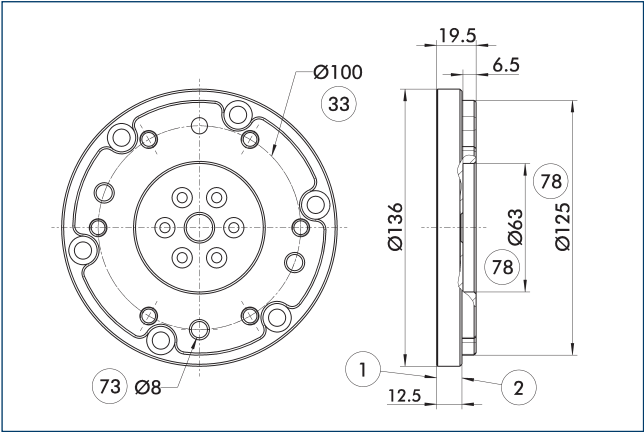


扭矩支撑设计说明

DDF 2 100-1

机器人旋转通道

转接板DDF 2-100-1-T

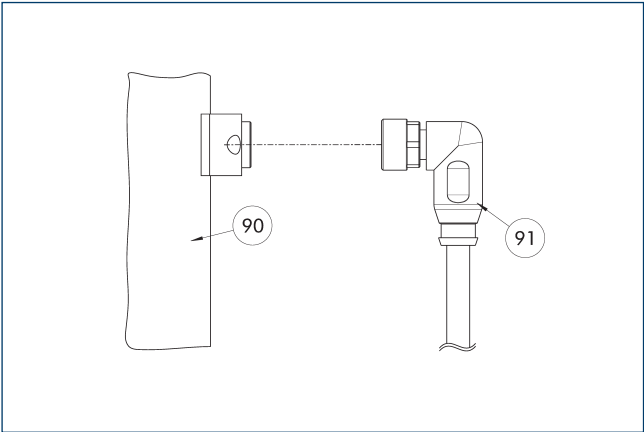


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-100-T	0323225	19.5

连接电缆



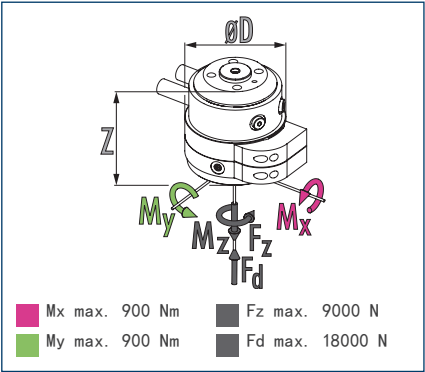
- ⑨⑩ 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接电缆		
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5
KA SW16-L 12P-0500	0323006	5

- ① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

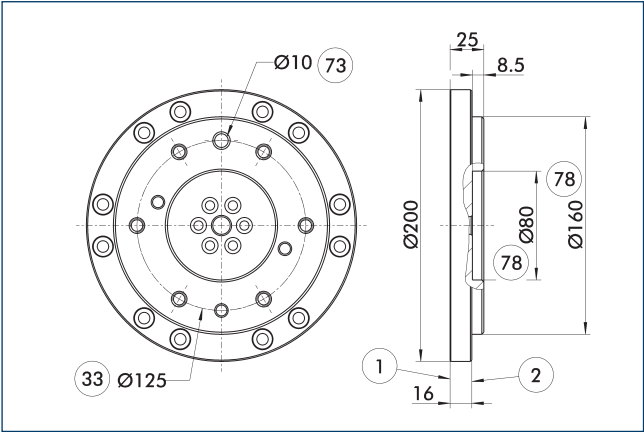
描述		DDF 2-125-P4-E10
ID		0323137
建议搬运重量	[kg]	225
最大驱动速度	[l/min]	90
最大转速	[°/s]	540
额定转矩	[Nm]	22
启动扭矩	[Nm]	25
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x G1/8"
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	370
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		10
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	13.9
机械人侧连接		ISO 9409-1-125-6-M10
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	520
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	520
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	400
最大剪切力 F_q^*	[N]	2250
尺寸 $\square D \times Z$	[mm]	200 x 156.9

* *这是可能影响旋转通道的所有有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

- ⑤6 在供货范围内
- ⑦3 适合定心销
- ⑦8 适合定心
- ⑨0 电缆连接器/插座在附件包中

47

转接板DDF 2-125-T

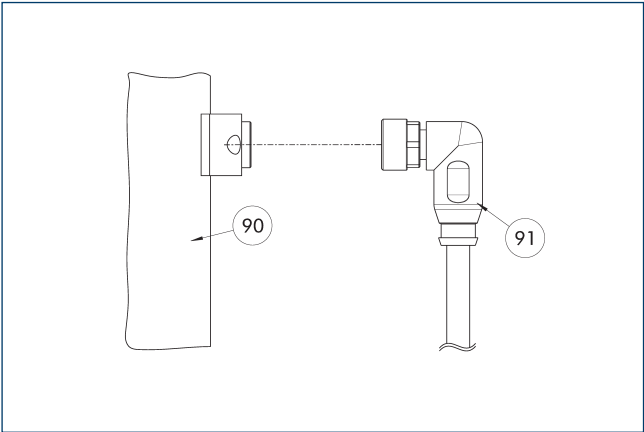


- ① 机械人侧连接
- ⑦③ 适合定心销
- ② 工具侧连接
- ⑦⑧ 适合定心
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆

刀具侧转接板，带有ISO 9409螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-125-T	0323226	25

连接电缆



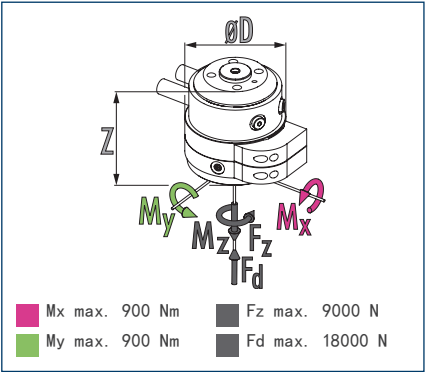
- ⑨① 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接电缆		
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5
KA SW16-L 12P-0500	0323006	5

① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧，KA SW = 工具一侧



尺寸和最大载荷



① 可能作用于旋转通道的静态力和力矩

技术参数

描述		DDF 2-160-P4-E10
ID		0323173
建议搬运重量	[kg]	250
最大驱动速度	[l/min]	90
最大转速	[°/s]	540
额定转矩	[Nm]	22
启动扭矩	[Nm]	25
旋转角度	[°]	>360
流体通路数量		4
气路通道空气接口螺纹		4x G1/8"
每个接头的最大压力	[bar]	10
6 bar 时流速（每个通道）	[l/min]	370
最大空气清洁气压	[bar]	1
电气通道的数量		10
最大电压	[V]	60
最大电流强度	[A]	1
重量	[kg]	14.2
机械人侧连接		ISO 9409-1-160-6-M10
		ISO 9409-1-160-11-M12
最低/最高环境温度	[° C]	5/60
最大动态弯曲力矩 M_x^*	[Nm]	550
最大动态弯曲力矩 M_y^*	[Nm]	550
最大动态扭矩 M_z^*	[Nm]	400
最大剪切力 F_q^*	[N]	2500
尺寸 □ D x Z	[mm]	200 x 156.9

* *这是可能影响旋转通道的全部有效负载之和的最大值（加速力和力矩、过程力、急停等），以保证运行稳定无误差。
可按需提供真空连接的型号。详细信息，请咨询我们。

Technical drawing of a circular mechanical component, showing three views: front, side, and top.

Front View (Left):

- Overall diameter: $\varnothing 200$
- Central hole diameter: $\varnothing 178$
- Outer ring holes: $\varnothing 8/15$ (2x) and $\varnothing 8/12$ (12x)
- Dimensions: 46.98 ± 0.02 , 41.5 , 17.1 ± 0.02 , 14.7 , 8.5 , 17 , 10° , 40° , 60°
- Callouts: 24, 73, 25, 2

Side View (Middle):

- Overall diameter: $\varnothing 200$
- Internal hole diameter: $\varnothing 180$
- Length: 160.4
- Dimensions: 156.9 , 3.5
- Callouts: 1, 2

Top View (Right):

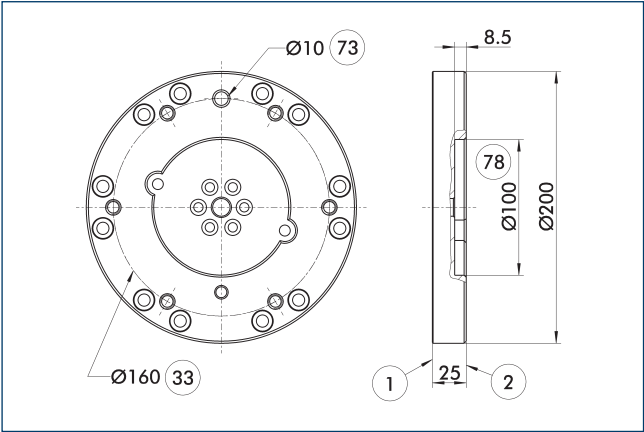
- Overall diameter: $\varnothing 200$
- Central hole diameter: $\varnothing 100$
- Outer ring holes: $\varnothing 12/28.5$ (8x) and $\varnothing 10/10$ (4x)
- Dimensions: 144.3 , 114.5 , 80 ± 0.02 , 77.3 ± 0.02 , 49.6 , 60 , 20.7 ± 0.02 , 15° , 30° , 60° , $6 \times 60^\circ$
- Callouts: 73, 78, 33, 6

Bottom View (Bottom):

- Overall diameter: $\varnothing 200$
- Central hole diameter: $\varnothing 178$
- Outer ring holes: $\varnothing 8/15$ (2x) and $\varnothing 8/12$ (12x)
- Dimensions: 41.5 , 15.5 , 83 , 118.3
- Callouts: 24, 56, 90, 6, M5



转接板DDF 2-160-T

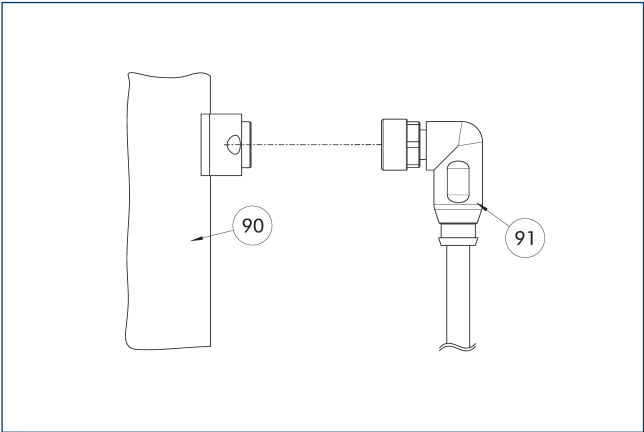


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心

工具侧法兰, 带有 ISO 9409 螺纹连接形式。

描述	ID	高度
		[mm]
刀具侧		
A-DDF 2-160-T	0323227	25

连接电缆



- ⑨⑩ 电气连接部件
- ⑨① 带弯式连接器的电缆

描述	ID	长度
		[m]
连接电缆		
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5
KA SW16-L 12P-0500	0323006	5

① 连接电缆适合用于电缆槽以及机器人应用。KA BW = 机器人一侧, KA SW = 工具一侧



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

