

ProAct™ ITB

执行器/节气门一体结构 (大缸径—85-180 mm)



- 无铰接，直联
- 高效且具备成本优势
- 低维护
- 无液动、气动或调速齿轮传动
- 安装便捷、经久耐用的选择
- 可配置为一体化的速度控制器或定位器

描述

ProAct™ 一体式节气门机构 (ProAct ITBs) 即一蝶阀，通过 ProAct Analog 和 ProAct Digital Plus 执行器电控该蝶阀控制流量输出。ProAct ITBs 适用于缸径 85 mm-180 mm，功率为 1-2 MW 的发动机。ProAct 执行器是电磁式的，具有 75° 的输出范围，因此可以减少杠杆连接对气体机的影响（如安装、非线性、磨损）。

节气门与执行器这种直连结构具有良好的稳定性及瞬态性能，且不需液动、气动或调速齿轮传动，因此，是满足高效耐久、安装便捷要求的最佳选择。

应用

ProAct ITB 执行器/节气门一体结构适用气体机/双料机，用于控制空气或混合气，在执行器和阀之间无需连杆机构，可以取代传统的节气门。该产品有三个尺寸，能满足多种发动机的应用，尺寸选型可按照本规范内描述的流程进行。

节气门尺寸选择

可以用以下公式选择合适的节气门尺寸。在选型中，必须计算最大及最小流量时的 C_v (流量系数)，这样才能保证输出轴具有 75° 标准行程。

使用下图，选择具备最合适的阀，其 C_v 等于最大流量或大于最大流量 80% (60°)，以确保有一定余量。同时，确认该阀的最小 C_v 小于最小计算 C_v ，以保证低怠速性能。更多需要请咨询伍德沃德工程部。

其中：

C_v —— 流量系数

Q —— 质量流量 (PPH [pounds/hour]) [1 pound = 0.45 kg]

S_g —— 气体密度 (空气为 1.0)

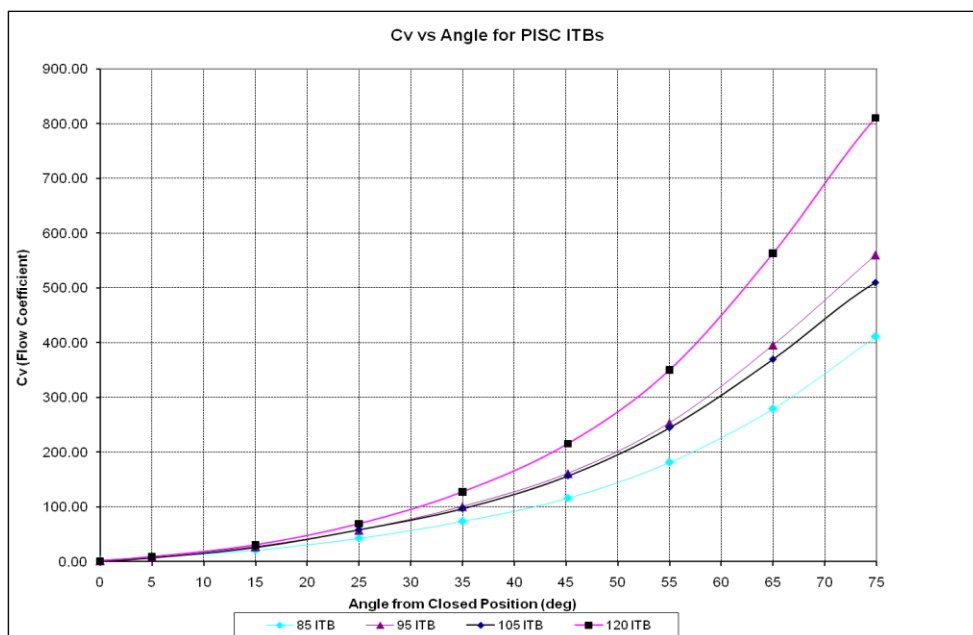
T_1 —— 上游气体温度 (°F) [°F = 1.8 * °C + 32]

P_1 —— 进气压力 (psia) [1 psi = 6.895 kPa = 0.06895 bar]

P_2 —— 下游气体压力 (psia)

$$C_v := \frac{Q \cdot 0.00976}{P_1 \cdot S_g} \cdot \sqrt{\frac{(T + 460) \cdot P_1 \cdot S_g}{P_1 - P_2}}$$

注— P_2 必须大于 $0.528 \cdot P_1$ 或流动受阻。若 P_2 小于 $0.528 \cdot P_1$ ，则令 $P_2 = 0.528 \cdot P_1$ 。



性能规范

可用尺寸	85, 95, 105, 120, 135, 160, 180 mm
工作温度范围:	
Digital Plus	−40–85 °C (−40–185 °F)
Analog	−40–74 °C (−40–165 °F)
仓储温度范围:	−55–125 °C (−67–257 °F)
振动试验说明	Woodward RV2 (0.1 G ² /Hz随机, 10–2000 Hz, 12.8 Grms – 各向3小时)
冲击试验说明	40 G, 11 ms 锯齿波
重量	参见手册安装部分表格
通用直径	135 mm(5.3 inches), 120 mm (4.7 inches), 或105 mm (4.1 inches)
最大工作压力	60 psig (414 kPa/4.1 bar)

遵守规制

注-参阅 ProAct Digital Plus手册(26112)或ProAct Analog手册(26147)中的执行器规制。

Other European Compliance:

Compliance with the following European Directive does not qualify this product for application of the CE Marking:

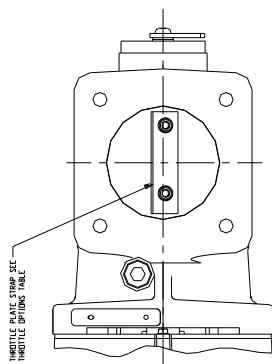
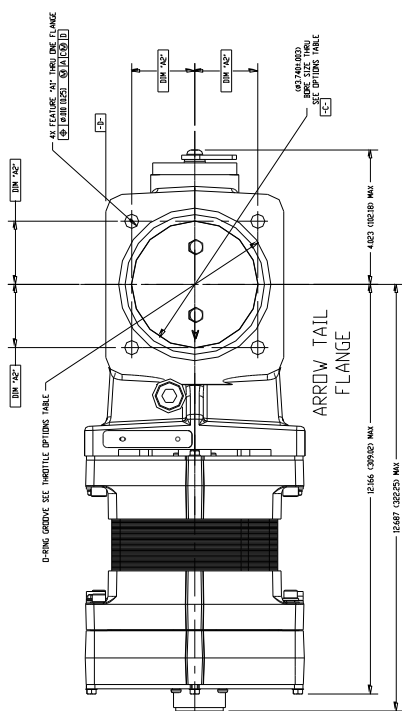
Pressure Equipment

Directive 2014/68/EU:

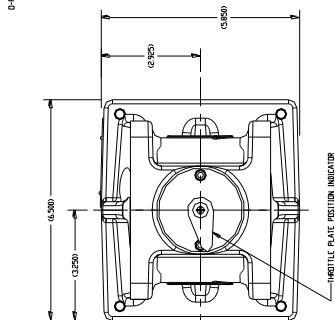
Machinery Directive:

Exempt per Article 2.f of 2014/68/EU

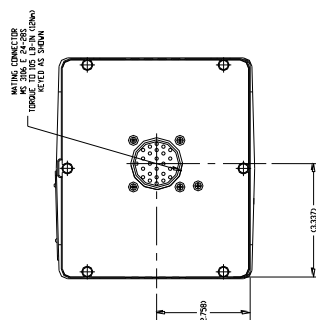
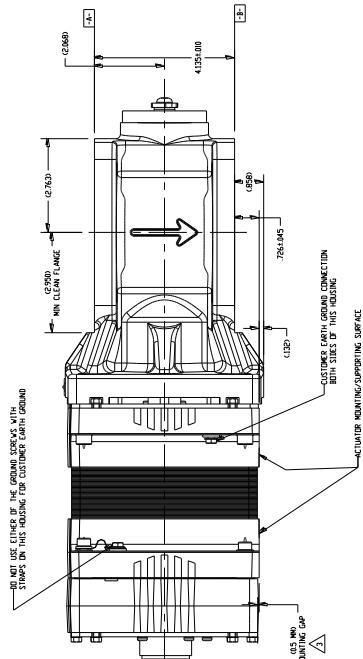
Compliant as partly completed machinery with Directive 2006/42/EC of the European Parliament and the Council of 17 May 2006 on machinery



85MM BORE OPTION WITH THROTTLE PLATE STRAP AND NO O-RING GROOVES



85MM BORE OPTION WITH O-RING GROOVES BOTH SIDES

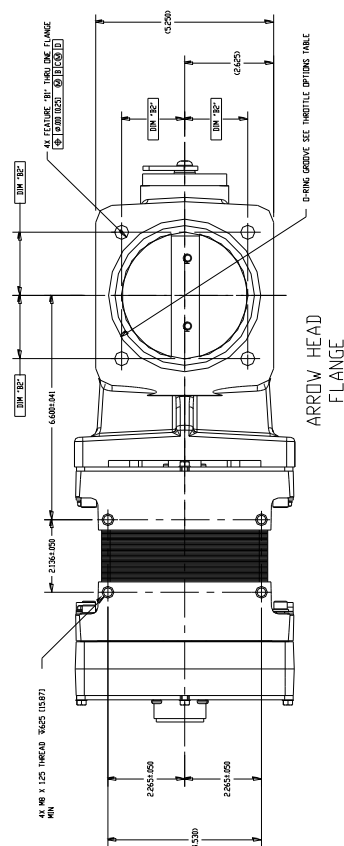


THROTTLE ASSEMBLY	BORE SIZE	DETAILS ARROW TAIL FLANGE				DETAILS ARROW HEAD FLANGE				PRODUCT DETAILS (REF)			
		A1	A2	BORE SIZE	BORE SIZE	A1	A2	BORE SIZE	BORE SIZE	BORE SIZE	BORE SIZE	BORE SIZE	BORE SIZE
8025-206	Ø 3.243 (82.92)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)
8025-209	Ø 3.243 (82.92)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)
8025-237	Ø 3.243 (82.92)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)	Ø 4.414 (112.07)

NOTES

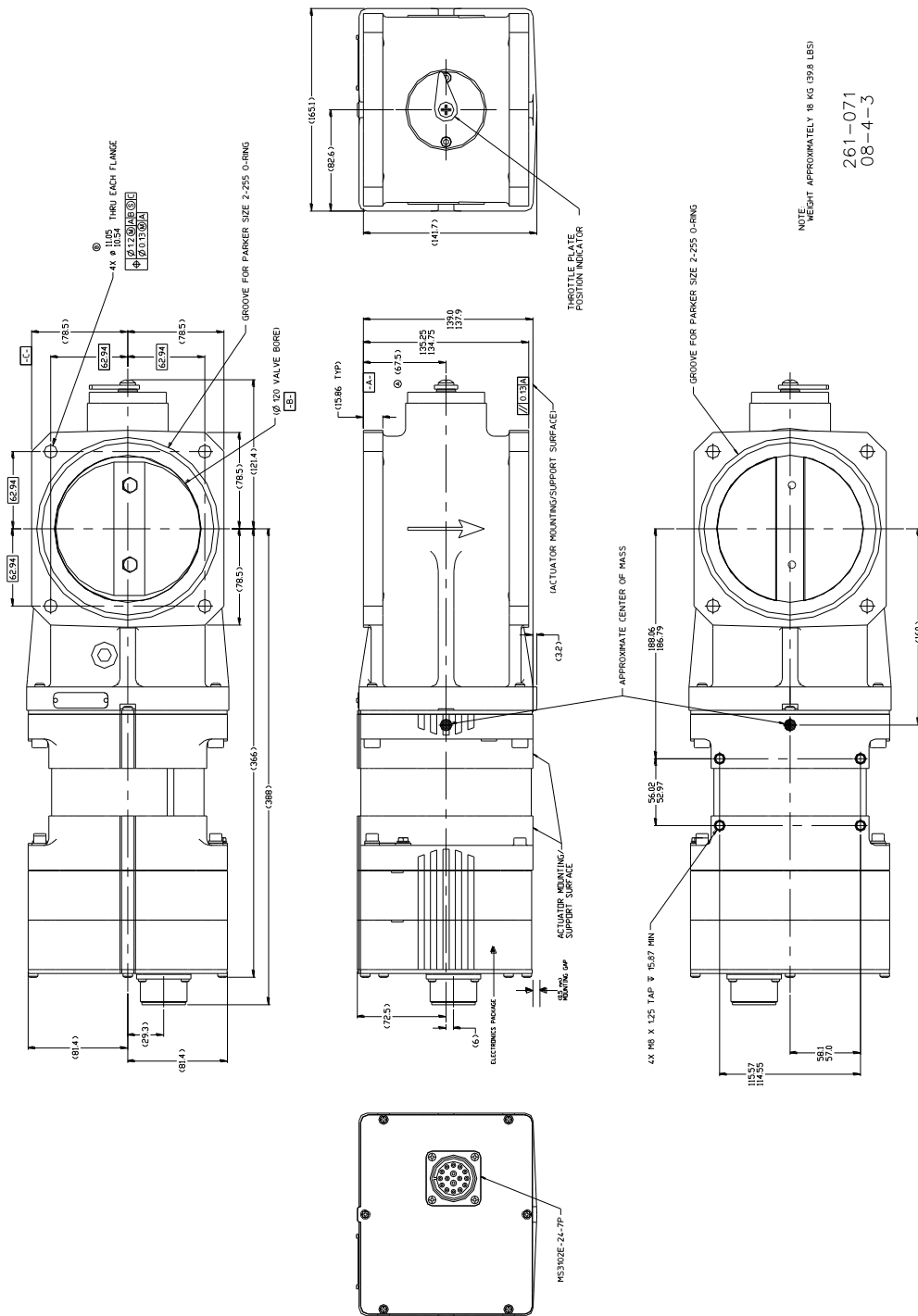
1. DIMENSIONS ARE SHOWN IN INCHES (MM)
2. THROTTLE ASSEMBLY 8025-237 SHOWN

△ END USER TO ENSURE A MINIMUM OF 1/8 IN. MOUNTING GAP ON INSTALLATION PER MANUAL



033-013
(9999-1247)
08-9-12

ProAct ITB 85/95 连接 ProAct Digital Plus Model II (也可用于ProAct Analog)
(配机勿用)



ProAct ITB 120连接 ProAct Digital Plus Model II (也可用于 ProAct Analog)
(配机勿用)



PO Box 1519, Fort Collins CO, USA 80522-1519
1000 East Drake Road, Fort Collins CO 80525
Tel.: +1 (970) 482-5811 ♦ Fax: +1 (970) 498-3058
www.woodward.com

经销商和服务

伍德沃德有遍布全球的经销商和服务网络。请致电柯林斯堡 (Fort Collins) 工厂或到我们的网站查询离你最近的经销商或服务商。

本出版物仅作为广告目的，不作为任何伍德沃德的合同要约，或售后服务的保证，除非在销售合同中明确写出。

© Woodward 2008-2016 版权所有

要了解更多信息，请联系：