

宁波SMC , smcCS1系列 , CDS1BN160-20气缸

产品名称	宁波SMC , smcCS1系列 , CDS1BN160-20气缸
公司名称	瑞安市瑞思特自动化科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	南京市雨花台区雨花西路亚东国际1-5-1507室
联系电话	025-68662358 13057668977

产品详情

宁波smc , smccs1系列 , cds1bn160-20气缸

联系人：牛健 手机：13057668977 qq:2248497899@qq.com

地址：南京市雨花台区雨花西路亚东国际1-5-1507室

cds1bn125-100 cds1bn125-120 cds1bn125-125 cds1bn125-130 cds1bn125-15 cds1bn125-150 cds1bn125-160
cds1bn125-165 cds1bn125-175 cds1bn125-180 cds1bn125-185 cds1bn125-200 cds1bn125-230 cds1bn125-25
cds1bn125-250 cds1bn125-275 cds1bn125-300 cds1bn125-320 cds1bn125-35 cds1bn125-350 cds1bn125-375
cds1bn125-40 cds1bn125-400 cds1bn125-406 cds1bn125-41 cds1bn125-420 cds1bn125-450 cds1bn125-460
cds1bn125-50 cds1bn125-500 cds1bn125-530 cds1bn125-550 cds1bn125-60 cds1bn125-600 cds1bn125-650
cds1bn125-700 cds1bn125-75 cds1bn125-75j cds1bn125-750 cds1bn125-80 cds1bn125-800 cds1bn125-900
cds1bn140-100 cds1bn140-125 cds1bn140-150 cds1bn140-160 cds1bn140-175 cds1bn140-200 cds1bn140-25
cds1bn140-250 cds1bn140-300 cds1bn140-350 cds1bn140-40 cds1bn140-400 cds1bn140-450 cds1bn140-50
cds1bn140-500 cds1bn140-60 cds1bn140-70 cds1bn140-75 cds1bn140-75n cds1bn140-80 cds1bn160-10
cds1bn160-100 cds1bn160-120 cds1bn160-125 cds1bn160-140 cds1bn160-150 cds1bn160-160 cds1bn160-175
cds1bn160-180 cds1bn160-20 cds1bn160-200 cds1bn160-220 cds1bn160-25 cds1bn160-250 cds1bn160-30
cds1bn160-300 cds1bn160-320 cds1bn160-35 cds1bn160-350 cds1bn160-40 cds1bn160-400 cds1bn160-450
cds1bn160-50 cds1bn160-500 cds1bn160-60 cds1bn160-600 cds1bn160-650 cds1bn160-70 cds1bn160-700
cds1bn160-75 cds1bn160-80 cds1bn160-800 cds1bn180-100 cds1bn180-125 cds1bn180-150 cds1bn180-200
cds1bn180-250 cds1bn180-300 cds1bn180-350 cds1bn180-40 cds1bn180-400 cds1bn180-450 cds1bn180-600
cds1bn180-700 cds1bn180-80 cds1bn1801000 cds1bn1801600 cds1bn200-100 cds1bn200-125 cds1bn200-140
cds1bn200-150 cds1bn200-160 cds1bn200-20 cds1bn200-200 cds1bn200-25 cds1bn200-250 cds1bn200-30
cds1bn200-300 cds1bn200-350 cds1bn200-40 cds1bn200-400 cds1bn200-450 cds1bn200-50 cds1bn200-500
cds1bn200-650 cds1bn200-80 cds1bn200-1400 cs1bn125-10 cs1bn125-100 cs1bn125-1000 cs1bn125-1050
cs1bn125-1100 cs1bn125-120 cs1bn125-125 cs1bn125-130 cs1bn125-150 cs1bn125-160 cs1bn125-170 cs1bn125-175
cs1bn125-180 cs1bn125-190 cs1bn125-200 cs1bn125-220 cs1bn125-25 cs1bn125-250 cs1bn125-260 cs1bn125-270
cs1bn125-280 cs1bn125-30 cs1bn125-300 cs1bn125-320 cs1bn125-35 cs1bn125-350 cs1bn125-355 cs1bn125-390
cs1bn125-40 cs1bn125-400 cs1bn125-420 cs1bn125-435 cs1bn125-450 cs1bn125-50 cs1bn125-500 cs1bn125-60
cs1bn125-600 cs1bn125-650 cs1bn125-75 cs1bn125-750 cs1bn125-80 cs1bn125-800 cs1bn125-870 cs1bn12501035

cs1bn12501075 cs1bn12501095 cs1bn12501147 cs1bn12501235 cs1bn12501370 cs1bn12501372 cs1bn12501375
cs1bn12501483 cs1bn12501484 cs1bn12580xc4 cs1bn140-016 cs1bn140-0179 cs1bn140-0354 cs1bn140-0416
cs1bn140-0447 cs1bn140-0450 cs1bn140-055 cs1bn140-0554 cs1bn140-0576 cs1bn140-0579 cs1bn140-0613
cs1bn140-0656 cs1bn140-0779 cs1bn140-0801 cs1bn140-0831 cs1bn140-0870 cs1bn140-0912 cs1bn140-0983
cs1bn140-100 cs1bn140-120 cs1bn140-125 cs1bn140-140 cs1bn140-145 cs1bn140-150 cs1bn140-160 cs1bn140-170
cs1bn140-180 cs1bn140-200 cs1bn140-200n cs1bn140-25 cs1bn140-250 cs1bn140-30 cs1bn140-300 cs1bn140-350
cs1bn140-370 cs1bn140-40 cs1bn140-400 cs1bn140-50 cs1bn140-500 cs1bn140-60 cs1bn140-600 cs1bn140-690
cs1bn140-700 cs1bn140-75 cs1bn140-80 cs1bn140-800 cs1bn140-850 cs1bn140-90 cs1bn14001094 cs1bn14001126
cs1bn14001546 cs1bn14030xc4 cs1bn14050xc4 cs1bn14080xc4 cs1bn14080xc8 cs1bn160-0213 cs1bn160-0455
cs1bn160-051 cs1bn160-0611 cs1bn160-0663 cs1bn160-0692 cs1bn160-0707 cs1bn160-0789 cs1bn160-0829
cs1bn160-0867 cs1bn160-100 cs1bn160-1100 cs1bn160-120 cs1bn160-1200 cs1bn160-125 cs1bn160-1250
cs1bn160-140 cs1bn160-150 cs1bn160-160 cs1bn160-1600 cs1bn160-170 cs1bn160-175 cs1bn160-200
cs1bn160-200n cs1bn160-210 cs1bn160-220 cs1bn160-230 cs1bn160-234 cs1bn160-235 cs1bn160-25 cs1bn160-250
cs1bn160-270 cs1bn160-290 cs1bn160-30 cs1bn160-300 cs1bn160-320 cs1bn160-343 cs1bn160-350 cs1bn160-360
cs1bn160-40 cs1bn160-400 cs1bn160-450 cs1bn160-50 cs1bn160-500 cs1bn160-550 cs1bn160-60 cs1bn160-600
cs1bn160-7n cs1bn160-70 cs1bn160-700 cs1bn160-75 cs1bn160-80 cs1bn160-90 cs1bn160-95 cs1bn16001051
cs1bn16001060 cs1bn16001136 cs1bn16001221 cs1bn16001301 cs1bn16001324 cs1bn16050xc4 cs1bn180-100
cs1bn180-1000 cs1bn180-120 cs1bn180-160 cs1bn180-200 cs1bn180-30 cs1bn180-300 cs1bn180-310 cs1bn180-350
cs1bn180-360 cs1bn180-400 cs1bn180-500 cs1bn180-75 cs1bn180-80 cs1bn18001041 cs1bn18001236 cs1bn18080xc4
cs1bn200-0612 cs1bn200-0653 cs1bn200-0680 cs1bn200-100 cs1bn200-120 cs1bn200-1245 cs1bn200-125
cs1bn200-130 cs1bn200-150 cs1bn200-175 cs1bn200-200 cs1bn200-220 cs1bn200-25 cs1bn200-250 cs1bn200-30
cs1bn200-300 cs1bn200-350 cs1bn200-40 cs1bn200-400 cs1bn200-45 cs1bn200-50 cs1bn200-50h cs1bn200-500
cs1bn200-55 cs1bn200-600 cs1bn200-70 cs1bn200-700 cs1bn200-75 cs1bn200-80 cs1bn200-800 cs1bn20001043
cs1bn20001063 cs1bn20001108 cs1bn20001185 cs1bn20001232 cs1bn20001356 cs1bn250-100 cs1bn250-120
cs1bn250-125 cs1bn250-150 cs1bn250-250 cs1bn250-30 cs1bn250-400 cs1bn250-50 cs1bn250-500 cs1bn250-55
cs1bn250-60 cs1bn250-630 cs1bn250-650 cs1bn250-70 cs1bn250-75 cs1bn250-80 cs1bn25001341 cs1bn300-100
cs1bn300-350 cs1bn300-40 cs1bn300-750 cs1bn300-80 联系人：牛健 手机：13057668977
qq:2248497899@qq.com 地址：南京市雨花台区雨花西路亚东国际1-5-1507室

smc气缸的技术参数 1)气缸的输出力

气缸理论输出力的设计计算与液压缸类似,可参见液压缸的设计计算。如双作用单活塞杆气缸推力计算如下:理论推力(活塞杆伸出) $ft_1=a_1p$ (13-1) 理论拉力(活塞杆缩回) $ft_2=a_2p$ 式中 (13-2) ft_1, ft_2 ——气缸理论输出力(N); a_1, a_2 ——无杆腔,有杆腔活塞面积(m^2); p ——气缸工作压力(Pa)。实际中,由于活塞等运动部件的惯性力以及密封等部分的摩擦力,活塞杆的实际输出力小于理论推力,称这个推力为气缸的实际输出力。气缸的效率 f 是气缸的实际推力和理论推力的比值,即 $f = ft / (a_1 p)$ (13-3) 所以 $f = (a_1 p) / (a_1 p)$ (13-4)

气缸的效率取决于密封的种类,气缸内表面和活塞杆加工的状态及润滑状态。此外,气缸的运动速度,排气腔压力,外载荷状况及管道状态等都会对效率产生一定的影响。2) 负载率 从对气缸运行特性的研究可知,要精确确定气缸的实际输出力是困难的。

于是在研究气缸性能和确定气缸的出力时,常用到负载率的概念。气缸的负载率 定义为 $\eta = \text{气缸的实际负载 } f \times 100\% / \text{气缸的理论输出力 } ft$ (13-5)

气缸的实际负载是由实际工况所决定的,若确定了气缸负载率 η ,则由定义就能确定气缸的理论输出力,从而可以计算气缸的缸径。

对于阻性负载,如气缸用作气动夹具,负载不产生惯性力,一般选取负载率 η 为 0.8; 对于惯性负载,如气缸用来推送工件,负载将产生惯性力,负载率 η 的取值如下 $\eta < 0.65$ 当气缸低速运动, $v < 100 \text{ mm/s}$ 时; $\eta < 0.5$ 当气缸中速运动, $v = 100 \sim 500 \text{ mm/s}$ 时; $\eta < 0.35$ 当气缸高速运动, $v > 500 \text{ mm/s}$ 时。

3) 气缸耗气量 气缸的耗气量是活塞每分钟移动的容积,称这个容积为压缩空气耗气量,一般情况下,气缸的耗气量是指自由空气耗气量。4) 气缸的特性

气缸的特性分为静态特性和动态特性。气缸的静态特性是指与缸的输出力及耗气量密切相关的最低工作压力,最高工作压力,摩擦阻力等参数。气缸的动态特性是指在气缸运动过程中气缸两腔内空气压力,温度,活塞速度,位移等参数随时间的变化情

况.它能真实地反映气缸的工作性能.四,气缸的选型及计算 1.气缸的选型步骤

气缸的选型应根据工作要求和条件,正确选择气缸的类型.下面以单活塞杆双作用缸为

例介绍气缸的选型步骤.(1)气缸缸径.根据气缸负载力的大小来确定气缸的输出力,由此计算出气缸的缸径.

(2)气缸的行程.气缸的行程与使用的场合和机构的行程有关,但一般不选用满行程.

(3)气缸的强度和稳定性计算

(4)气缸的安装形式.气缸的安装形式根据安装位置和使用目的等因素决定.一般情况下,采用固定式气缸.在需要随工作机构连续回转时(如车床,磨床等),应选用回转气缸.

在活塞杆除直线运动外,还需作圆弧摆动时,则选用轴销式气缸.有特殊要求时,应选用相应的特种气缸.

(5)气缸的缓冲装置.根据活塞的速度决定是否应采用缓冲装置.

(6)磁性开关.当气动系统采用电气控制方式时,可选用带磁性开关的气缸.

(7)其它要求.如气缸工作在有灰尘等恶劣环境下,需在活塞杆伸出端安装防尘罩.

要求无污染时需选用无给油或无油润滑气缸. 2.气缸直径计算

气缸直径的设计计算需根据其负载大小,运行速度和系统工作压力来决定.首先,根据

气缸安装及驱动负载的实际工况,分析计算出气缸轴向实际负载 f ,再由气缸平均运行速度

来选定气缸的负载率 η ,初步选定气缸工作压力(一般为 $0.4\text{ mpa} \sim 0.6\text{ mpa}$),再由 f/η ,计算出气缸理论出力 f_t ,最后计算出缸径及杆径,并按标准圆整得到实际所需的缸径和杆径. 例题

气缸推动工件在水平导轨上运动.已知工件等运动件质量为 $m=250\text{ kg}$,工件与导轨间的摩擦系数

$=0.25$,气缸行程 s 为 400 mm ,经 1.5 s 时间工件运动到位,系统工作压力 $p=0.4\text{ mpa}$,试选定气缸直径.

解:气缸实际轴向负载 $f=mg=0.25 \times 250 \times 9.81=613.13\text{ n}$ 气缸平均速度 $s/400\text{ v}=\frac{400}{1.5}=267\text{ mm/s}$

选定负载率 $\eta=0.5$ 则气缸理论输出力 $f_1=f/\eta$ 双作用气缸理论推力 $F=613.13/0.5=1226.6\text{ n}$ $f_1=\frac{4}{\pi}d^2p$

气缸直径 按标准选定气缸缸径为 63 mm . $d=\sqrt[4]{\frac{4}{\pi} \times 1226.3}=\sqrt[4]{62.48 \times 3.14 \times 0.4}$ 联系人:牛健

手机:13057668977 qq:2248497899@qq.com 地址:南京市雨花台区雨花西路亚东国际1-5-1507室