



19120284 A01

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知

版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司

Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.



廿年跨越 百年梦想

2003 - 2023

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦
总机：(0755) 2979 9595 传真：(0755) 2961 9897
客服：4000-300124

地址：苏州市吴中区越溪友翔路 16 号
总机：(0512) 6637 6666 传真：(0512) 6285 6720
客服：4000-300124

MV21 系列

低压三相永磁伺服电机

高可靠·高能效·快响应



FORWARD, ALWAYS PROGRESSING

进取·永不止步



20

廿年跨越 百年梦想

2003
/ 2023

67 个办事处覆盖全国

400 家授权认证分销商

1020 家服务中心

6 个备件中心

2500 多位一线销售、拓展与服务人员



关于汇川

深圳市汇川技术股份有限公司(股票代码:SZ.300124)成立于2003年,目前市值约1600亿元。汇川技术是中国工业自动化控制与驱动技术的佼佼者,也是集驱动、控制、电机、精密机械为一体的光、机、电、液、气一体化解决方案供应商。

2021年公司实现营业总收入179.43亿元,较上年同期增长56%;实现营业利润35.73亿元,较上年同期增长70%。2021年研发人员3,560人,研发投入16.85亿元,研发费用率为9.39%。公司现有员工2万余人,总部位于深圳,在苏州、常州、岳阳、南京等地建有生产基地,并在全球20多个国家和地区设有分子公司、常驻机构和服务中心。截至2021年,公司累计获得2,186个专利及软件著作权。通过持续的高比例研发投入,进一步提升了电机与驱动控制、工业控制软件、新能源汽车电驱总成、数字化、工业机器人等方面的核心技术水平,巩固了在该领域的领先地位。

汇川技术专注于电机驱动与控制、电力电子、工业网络通信等核心技术,业务覆盖工业自动化、电梯电气大配套、新能源汽车、工业机器人、轨道交通五大领域,深度了解各行各业在制造升级中的需求,持续提供卓越的整体解决方案和定制化的行业标杆产品,为客户创造更多价值。

公司核心技术不仅涵盖信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层的各类产品技术,还涵盖工业自动化、电梯、新能源汽车、轨道交通等领域应用工艺技术。包括:①驱动层的高性能矢量控制技术、高性能伺服控制技术、大功率IGCT驱动技术等;②控制层的中大型PLC技术、CNC控制技术、机器人控制技术、高速总线技术等;③执行层的高性能伺服电机技术、高能效电机技术、高速电机和磁悬浮轴承技术、高精度编码器设计和工艺技术、精密传动机械设计和工艺技术、图像识别技术等;④信息层的工业互联网、边缘计算、工业AI等技术;⑤新能源汽车、电梯、空调制冷、空压机、3C制造、锂电、硅晶、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装等行业工艺技术。

汇川技术相继入选“2017CCTV中国上市公司50强社会责任十强”、“2021(第28批)国家企业技术中心”、“首批深圳企业博士后工作站分站”、“江苏省创新型企业百强榜单”、“首批国家重点研发计划智能机器人重点专项支持”、“江苏省级新能源汽车动力总成工程中心”。

系统拓扑

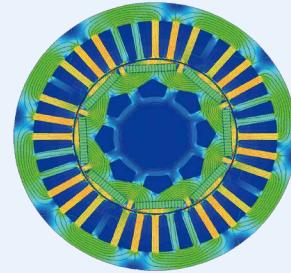


- 备注：MV21 系列低压三相永磁伺服电机是针对通用行业研发的一款高能效电机，驱动器优先推荐使用汇川技术 MD520 系列，详细信息及其他场景（例如：皮带连接），请咨询汇川相关技术人员。

平台优势

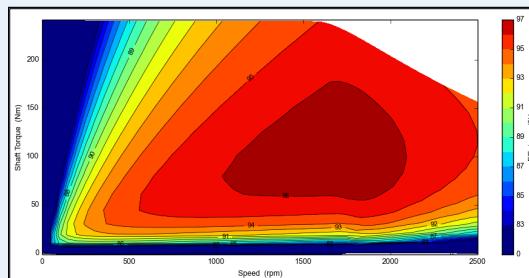
高可靠性设计

- 高可靠的转子 IPM 内嵌式结构方案设计
- 高牌号稀土永磁体，精确的温度保护配置，电机生命周期内高可靠性运行
- 成熟的变频绝缘系统和高强度的机械结构



高效节能

- 全系列满足永磁能效标准 GB30253.2013 规定的 GB2 能效
- 高功率因数，电流小，温升低，可在 3-6 个月内收回相比同功率 GB3 异步电机额外增加的投资成本



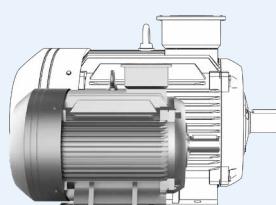
高精准控制

- 全系列标配高精度 23 位绝对值编码器，中小惯量设计
- 灵活搭配汇川永磁变频器，对转速和转矩进行高精准控制



更少，更轻，更小

- 机型少，规划 3 个机型
- 采用方形铝合金外壳，体积小，质量轻，便于运输
- 可为客户节约更多的空间，提升更高的设备附加值，例如橡塑，金属制品等行业



同类异步机



MV21

命名规则

MV21 - 20 A 40C 10C D - A3 A 1 F

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

| | | |
|--|--|--|
| ① 产品系列 MV21: 低压三相永磁伺服电机 | ④ 额定功率 (两位数字和一位字母组成) A: X1 B: X10 C: X100 D: X1000 E: X10000 例: 40C: 4000W | ⑥ 电压等级 D: 380V |
| ② 机座 20: 200*200 机座 23: 230*230 机座 26: 266*266 机座 | ⑦ 编码器类型 (一位数字和一位字母组成) A3: A3 系列高性能编码器 | ⑧ 轴连接方式 1: 光轴 A: 实心、带键、带螺纹孔、内置转子 |
| ③ 长度差异 A/B/C/D/E/F/G/H/… 代表长度差异 | ⑤ 额定转速 (两位数字和一位字母组成) A: X1 B: X10 C: X100 D: X1000 E: X10000 例: 10C: 1000rpm | ⑨ 制动器、减速机、油封 1: 油封 |
| | | ⑩ 冷却方式 F: 强迫风冷 |

技术规格

| 项目 | 规格 |
|---------------|---|
| 工作制 | S1 |
| 中心高 | 124、160 |
| 绝缘等级 | F |
| 冷却方式 | IC416 |
| 防护等级 | IP54 |
| 额定转速 | 1000rpm, 1500rpm, 2000rpm |
| 电压 AC | 380V (AC) |
| 能效 | 能效 GB 30253.2013 二级能效 |
| 热保护标准配置 | PT1000 |
| 抗冲击 / 径向抗振动强度 | 满足国标 GB/T 30549-2014 |
| 运行环境温度 | -15°C ~+40°C |
| 运行环境湿度 | 20%~80%RH (不结露) |
| 存储环境温度 | -20°C ~+60°C (最高温度保证: 80°C 72 小时) |
| 存储环境湿度 | 20%~90%RH (不结露) |
| 海拔 | < 1000m, 海拔 1000m 以上请降额使用 |
| 安装场所 | <ul style="list-style-type: none">● 请勿在有硫化氢、氯气、氨、硫磺、氯化性气体、酸、碱、盐等腐蚀性及易燃性气体环境、可燃物等附近使用本产品● 在有磨削液、油雾、铁粉、切削等的场所请选择带油封机型● 远离火炉等热源的场所● 请勿在封闭环境中使用电机。封闭环境会导致电机高温，缩短使用寿命 |

MV21 低压三相永磁伺服电机电气参数

| 型号 | 额定功率 (kW) | 电压 (VAC) | 转速 | | 转矩 | | 电流 | | 转动惯量 (kg.cm ²) | 效率 (%) | 额定频率 (Hz) | 绝缘 等级 | 防护 等级 |
|----|--------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------------------------|-----------|--------------|----------|----------|
| | | | 额定转速 (r/min) | 峰值转速 (r/min) | 额定扭矩 (N.m) | 峰值扭矩 (N.m) | 额定电流 (A) | 峰值电流 (A) | | | | | |

额定转速 1000rpm

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|---|------|
| MV21-20A40C10CD-A3A1F | 4 | 380 | 1000 | 1200 | 38 | 60 | 7.8 | 13 | 69 | 88.8 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-20B55C10CD-A3A1F | 5.5 | 380 | 1000 | 1200 | 53 | 80 | 10.2 | 17 | 89 | 89.7 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-20C75C10CD-A3A1F | 7.5 | 380 | 1000 | 1200 | 72 | 110 | 14.5 | 24 | 112 | 90.6 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-20E11D10CD-A3A1F | 11 | 380 | 1000 | 1200 | 105 | 160 | 20.3 | 33 | 153 | 91.4 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-20G15D10CD-A3A1F | 15 | 380 | 1000 | 1200 | 143 | 250 | 29 | 48 | 195 | 92 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-23D18D10CD-A3A1F | 18.5 | 380 | 1000 | 1200 | 177 | 300 | 34.5 | 57 | 378 | 92.6 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-23E22D10CD-A3A1F | 22 | 380 | 1000 | 1200 | 210 | 350 | 43 | 71 | 430 | 93.2 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-23G30D10CD-A3A1F | 30 | 380 | 1000 | 1200 | 287 | 460 | 55 | 91 | 534 | 93.6 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-26E37D10CD-A3A1F | 37 | 380 | 1000 | 1200 | 353 | 515 | 70 | 116 | 509 | 94 | 66.7 | F | IP54 |
| MV21-26G45D10CD-A3A1F | 45 | 380 | 1000 | 1200 | 430 | 640 | 85 | 140 | 649 | 94.4 | 66.7 | F | IP54 |

额定转速 1500rpm

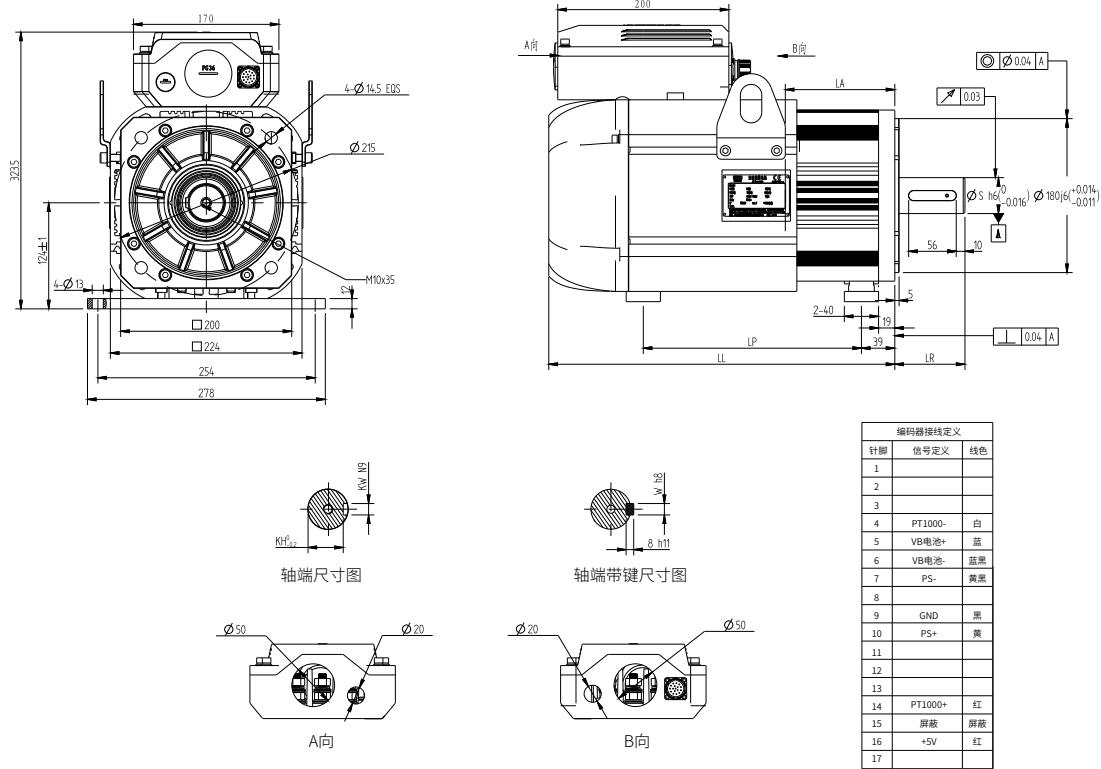
| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|---|------|
| MV21-20A55C15CD-A3A1F | 5.5 | 380 | 1500 | 1800 | 35 | 55 | 11.4 | 19 | 69 | 89.6 | 100 | F | IP54 |
| MV21-20B75C15CD-A3A1F | 7.5 | 380 | 1500 | 1800 | 48 | 75 | 14.5 | 24 | 89 | 90.4 | 100 | F | IP54 |
| MV21-20C11D15CD-A3A1F | 11 | 380 | 1500 | 1800 | 70 | 110 | 21.2 | 35 | 112 | 91.4 | 100 | F | IP54 |
| MV21-20E15D15CD-A3A1F | 15 | 380 | 1500 | 1800 | 96 | 185 | 29.4 | 49 | 153 | 92.1 | 100 | F | IP54 |
| MV21-20F18D15CD-A3A1F | 18.5 | 380 | 1500 | 1800 | 118 | 195 | 35 | 58 | 174 | 92.6 | 100 | F | IP54 |
| MV21-20H22D15CD-A3A1F | 22 | 380 | 1500 | 1800 | 140 | 230 | 41 | 68 | 216 | 93 | 100 | F | IP54 |
| MV21-23E30D15CD-A3A1F | 30 | 380 | 1500 | 1800 | 191 | 345 | 61.5 | 101 | 430 | 93.6 | 100 | F | IP54 |
| MV21-23F37D15CD-A3A1F | 37 | 380 | 1500 | 1800 | 236 | 390 | 67 | 111 | 482 | 93.9 | 100 | F | IP54 |
| MV21-23G45D15CD-A3A1F | 45 | 380 | 1500 | 1800 | 287 | 470 | 86 | 142 | 534 | 94.2 | 100 | F | IP54 |
| MV21-26E55D15CD-A3A1F | 55 | 380 | 1500 | 1800 | 350 | 515 | 105 | 173 | 509 | 94.6 | 100 | F | IP54 |
| MV21-26G75D15CD-A3A1F | 75 | 380 | 1500 | 1800 | 478 | 690 | 135 | 223 | 649 | 95 | 100 | F | IP54 |

MV21 低压三相永磁伺服电机电气参数

| 型号 | 额定功率 (kW) | 电压 (VAC) | 转速 | | 转矩 | | 电流 | | 转动惯量 (kg.cm ²) | 效率 (%) | 额定频率 (Hz) | 绝缘 等级 | 防护 等级 |
|-----------------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------------------------|-----------|--------------|----------|----------|
| | | | 额定转速 (r/min) | 峰值转速 (r/min) | 额定扭矩 (N.m) | 峰值扭矩 (N.m) | 额定电流 (A) | 峰值电流 (A) | | | | | |
| 额定转速 2000rpm | | | | | | | | | | | | | |
| MV21-20A55C20CD-A3A1F | 5.5 | 380 | 2000 | 2400 | 26 | 45 | 10.8 | 18 | 69 | 90.1 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-20B75C20CD-A3A1F | 7.5 | 380 | 2000 | 2400 | 36 | 60 | 13.8 | 23 | 89 | 90.9 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-20C11D20CD-A3A1F | 11 | 380 | 2000 | 2400 | 53 | 90 | 21.6 | 36 | 112 | 91.6 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-20D15D20CD-A3A1F | 15 | 380 | 2000 | 2400 | 72 | 135 | 30 | 50 | 133 | 92.2 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-20E18D20CD-A3A1F | 18.5 | 380 | 2000 | 2400 | 88 | 140 | 36 | 59 | 153 | 92.8 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-20F22D20CD-A3A1F | 22 | 380 | 2000 | 2400 | 105 | 170 | 44.2 | 73 | 174 | 93.2 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-23D30D20CD-A3A1F | 30 | 380 | 2000 | 2400 | 143 | 240 | 57 | 94 | 378 | 93.7 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-23E37D20CD-A3A1F | 37 | 380 | 2000 | 2400 | 177 | 290 | 66.5 | 110 | 430 | 94.1 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-23F45D20CD-A3A1F | 45 | 380 | 2000 | 2400 | 215 | 360 | 86.5 | 143 | 482 | 94.4 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-23G55D20CD-A3A1F | 55 | 380 | 2000 | 2400 | 263 | 420 | 100 | 165 | 534 | 94.7 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-26E75D20CD-A3A1F | 75 | 380 | 2000 | 2400 | 358 | 510 | 135 | 223 | 509 | 95 | 133.3 | F | IP54 |
| MV21-26G90D20CD-A3A1F | 90 | 380 | 2000 | 2400 | 430 | 640 | 168 | 277 | 649 | 95.3 | 133.3 | F | IP54 |

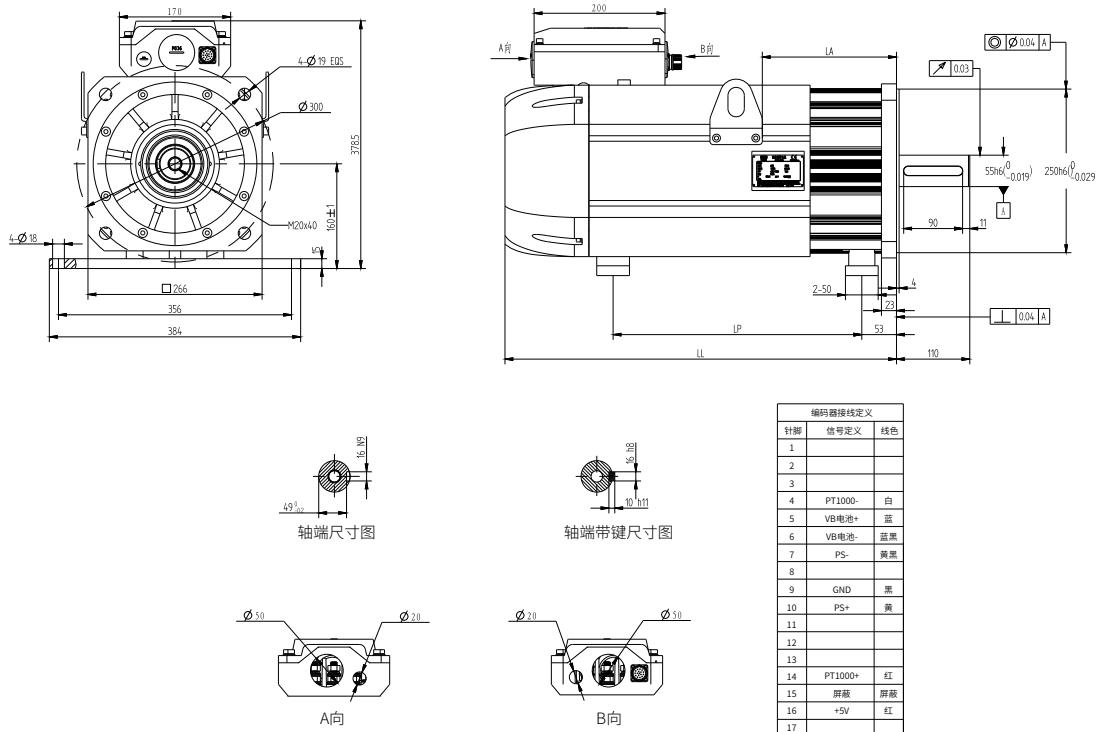
产品尺寸

系列 1



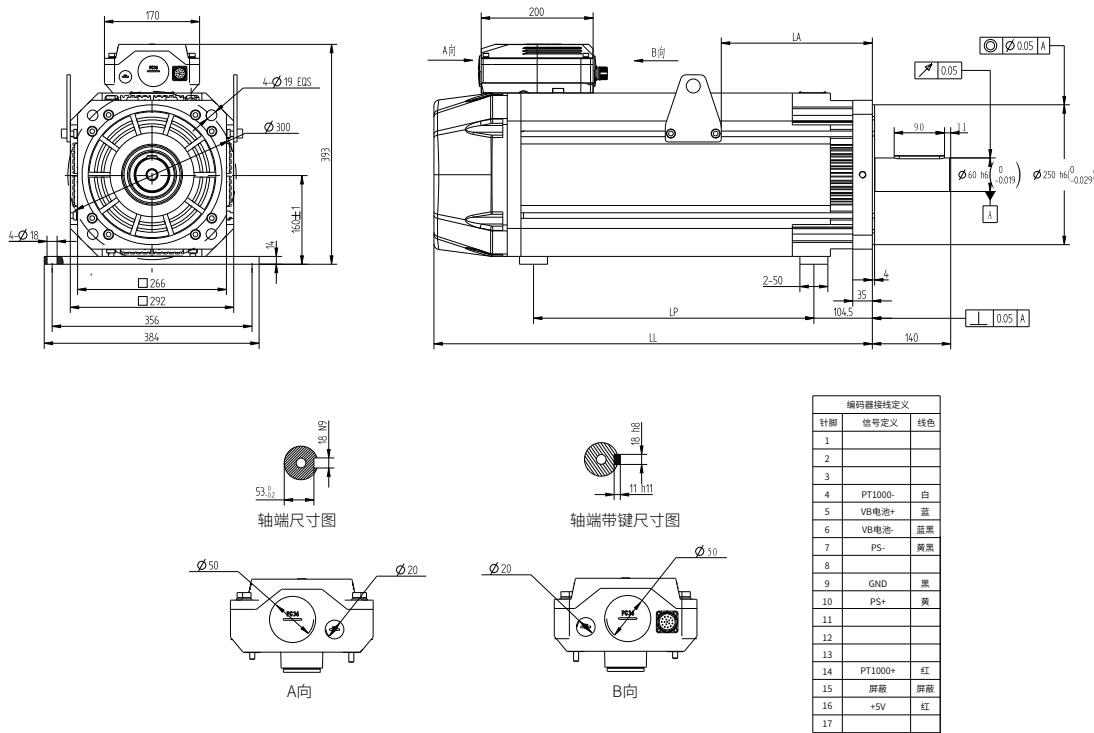
| 型号 | LL | LR | LP | LA | S | KH | KW | W |
|-----------------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| MV21-20A40C10CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20A55C15CD-A3A1F | 319 | 80 | 151 | 115 | 38 | 33 | 10 | 10 |
| MV21-20A55C20CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20B55C10CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20B75C15CD-A3A1F | 347.5 | 80 | 180 | 115 | 38 | 33 | 10 | 10 |
| MV21-20B75C20CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20C75C10CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20C11D15CD-A3A1F | 376 | 110 | 208 | 120 | 42 | 37 | 12 | 12 |
| MV21-20C11D20CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20D15D20CD-A3A1F | 404.5 | 110 | 237 | 128 | 42 | 37 | 12 | 12 |
| MV21-20E11D10CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20E15D15CD-A3A1F | 433 | 110 | 265 | 135 | 42 | 37 | 12 | 12 |
| MV21-20E18D20CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20F18D15CD-A3A1F | 461.5 | 110 | 294 | 148 | 42 | 37 | 12 | 12 |
| MV21-20F22D20CD-A3A1F | | | | | | | | |
| MV21-20G15D10CD-A3A1F | 490 | 110 | 322 | 162 | 42 | 37 | 12 | 12 |
| MV21-20H22D15CD-A3A1F | 518.5 | 110 | 351 | 180 | 42 | 37 | 12 | 12 |

系列 2



| 型号 | LL | LP | LA |
|-----------------------|-------|-----|-----|
| MV21-23D18D10CD-A3A1F | 553.7 | 337 | 188 |
| MV21-23D30D20CD-A3A1F | | | |
| MV21-23E22D10CD-A3A1F | | | |
| MV21-23E30D15CD-A3A1F | 597.2 | 380 | 205 |
| MV21-23E37D20CD-A3A1F | | | |
| MV21-23F37D15CD-A3A1F | 642.7 | 426 | 223 |
| MV21-23F45D20CD-A3A1F | | | |
| MV21-23G30D10CD-A3A1F | | | |
| MV21-23G45D15CD-A3A1F | 687.2 | 470 | 240 |
| MV21-23G55D20CD-A3A1F | | | |

系列 3



| 型号 | LL | LP | LA |
|-----------------------|-------|-----|-----|
| MV21-26E37D10CD-A3A1F | 684 | 401 | 220 |
| MV21-26E55D15CD-A3A1F | | | |
| MV21-26E75D20CD-A3A1F | 783.5 | 501 | 270 |
| MV21-26G45D10CD-A3A1F | | | |
| MV21-26G75D15CD-A3A1F | | | |
| MV21-26G90D20CD-A3A1F | | | |