

# FAMCO

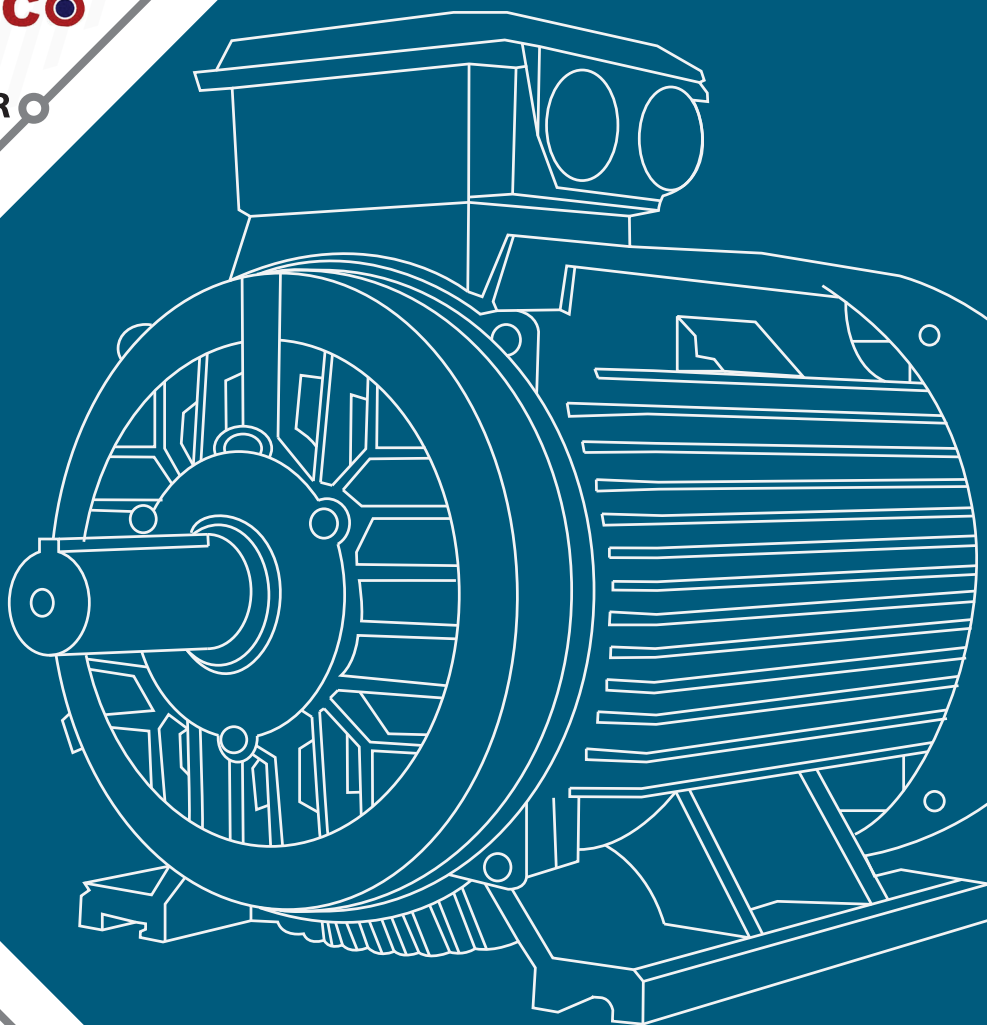
هایپر صنعت

• [www.famcocorp.com](http://www.famcocorp.com)

جک  
JEMCO

ELECTRIC MOTOR

الکتروموتور



**Catalog 2019**

• The Symbol of Dynamism in Industry



2..... درباره هایپر صنعت فامکو

3..... درباره جمکو

5..... مشخصات فنی

## درباره هایپر صنعت فامکو

هایپر صنعت فامکو قریب به دو دهه گذشته، در قالب سهامی خاص و با سرمایه بخش خصوصی فعالیت خود را در زمینه فروش تجهیزات صنعتی آغاز نمود.

در ادامه به لحاظ دارا بودن دانش فنی و اخذ تجارب متعدد و علاقه مندی سرمایه گذاران، به زمره مشاوران، طراحان و تامین کنندگان برترین برندهای تجهیزات صنعتی پیوست و به یکی از بزرگترین و مطرح ترین شرکت های ایرانی در این صنف مبدل گشت که همواره بهترین محصولات از به نام ترین برندهای داخلی و خارجی را مطابق با نیاز مصرف در ایران انتخاب و ارائه می نماید.

شهرت و اعتبار این گروه از همان سالهای نخست فعالیت به علت تاکید بر کیفیت در انجام امور و احترام به خواسته های مشتریان و جلب رضایت آنان رو به تزاید بوده و در حال حاضر از این حیث از جایگاه رفیعی برخوردار می باشد که سوابق این سالها و مشتریان بیشمار آن، حاکی از موفقیت های متعدد در زمینه های مختلف است.

از این رو به مراتب، گسترش تکنولوژی مرتبط با زمینه تخصصی و ارائه خدمات پس از فروش به مشتریان، مکمل فعالیت های اصلی این گروه قرار گرفت و همواره تحقیق و پژوهش در زمینه فعالیت های اجرایی، تسلط کامل به اطلاعات به روز فنی و مهندسی جهت ارائه ارزشمند ترین محصولات و خدمات به مشتریان را بر خود واجب دانست تا نیل به نتایج مطلوب و موفقیت در دراز مدت از طریق جلب رضایت مشتری و تامین منافع ذینفعان محقق گردد. اکنون این گروه با تکیه بر توانایی کارشناسان متعهد، متخصص و با تجربه در قالب ۲۱ بخش تخصصی و مجزا که متشکل از واحدهای پمپ، گیرکس، الکتروموتور، هیدرولیک، پنوماتیک، ابزار دقیق، پایپینگ، برق صنعتی، ژنراتور، اتوماسیون صنعتی، تصفیه آب خانگی و صنعتی، کمپرسور هوا، کمپرسور تبرید، تجهیزات سرمایشی و گرمایشی، ساید چنل، سیم و کابل، تهویه مطبوع، ابزار آلات، مواد شیمیایی، تجهیزات و ماشین آلات کشاورزی و ماشین آلات ساختمانی می باشد، در زمینه مشاوره، طراحی و تامین، اسمبلینگ قطعات نیمه کامل (SKD)، مونتاژ قطعات کاملاً منفصل (CKD) و ساخت تجهیزات صنعتی خدمات کم نظیری را ارائه می نماید.

همچنین این مجموعه برای ارائه خدمات کم نظیر خود اقدام به تجهیز سالی به مساحت ۱۰۰۰ متر به عنوان نمایشگاه دائمی تخصصی صنعت نموده است تا مدیران و تامین کنندگان به راحتی کالاهای خود را مشاهده و از نظرات کارشناسان بهره مند گردند.

امید به آنکه تخصص، تعهد و اهتمام به انجام وظایف اعضا این مجموعه، قدم کوچکی در جهت رشد و شکوفایی بیش از پیش میهن عزیزمان باشد.

هایپر صنعت فامکو با استفاده از نیروهای متخصص و با سابقه در زمینه های طراحی، واردات، فروش، تعمیرات و خدمات پس از فروش انواع الکتروپمپ های صنعتی و با داشتن چندین نمایندگی رسمی و عاملیت فروش برندهای اروپایی مورد استفاده در صنایع آب و فاضلاب، نفت و گاز و پتروشیمی، دارویی، غذایی و سایر کارخانجات صنعتی در داخل و خارج از کشور با رعایت اصول فنی و کیفی در جهت ارتقاء سطح آنها تلاش می نماید و در راستای ارتقاء روز افزون کیفیت خدمات، افزایش رضایتمندی مشتریان، حفظ و ارتقاء سلامت و ایمنی پرسنل سازمان مصمم می باشد که سیستم مدیریت کیفیت منطبق با استاندارد ISO 9001:2008، ISO 14001:2004 و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مطابق با الزامات OHSAS 18001:2007 را جهت بهبود مستمر در تمامی سطوح سازمان سرلوحه عملکرد خود قرار دهد.

خدمات قابل ارائه این شرکت به شرح ذیل است:

واردات و فروش انواع الکتروپمپ های صنعتی و خانگی.  
طراحی، ساخت، تعمیر و نگهداری، بهینه سازی و افزایش راندمان خطوط انواع تجهیزات صنعتی مورد استفاده در صنایع سیمان، فولاد، خودرو سازی، پتروشیمی و سایر صنایع.

مشاوره و بازدید از خطوط صنایع مختلف با استفاده از کارگروه های تخصصی همانند کارگروه سیمان، فولاد، کاشی و سرامیک، آب و فاضلاب، صنایع دارویی، کشاورزی و دیگر سازمان ها.

هایپر صنعت فامکو خط مشی خود را بر اساس محورهای زیر استوار ساخته و خود را متعهد به اجرای اثربخش آن می داند:  
تلاش برای افزایش رضایت مندی مشتری، ارتقاء کیفیت و بهبود مستمر مدیریت یکپارچه از طریق شناسایی، اجراء کنترل فرآیندها و تعیین اهداف سازمانی.

اجرای پروژه ها در چارچوب برنامه زمانبندی و سطح کیفی مورد انتظار.  
آموزش مستمر و مداوم به منظور رشد مهارت های کارکنان و بهبود مستمر فرآیندها و سیستم مدیریت یکپارچه با بهره گیری از استعدادها و خلاقیت کارکنان.

## مقدمه

الکتروموتور وسیله ایست که انرژی شیمیایی را به انرژی مکانیکی تبدیل می کند. اغلب الکتروموتورها دوار بوده و از دو بخش روتور و استاتور تشکیل می گردند.

تقسیم بندی الکتروموتورها بر اساس نوع و میزان ولتاژ مصرفی، توان خروجی و دور آن ها می باشد. در این نوشتار به معرفی الکتروموتورهای زیمنس به عنوان یکی از با کیفیت ترین الکتروموتور می پردازیم و جزئیات الکتروموتورها از جمله بازده، استانداردها و ابعاد آن ها مورد بررسی قرار می گیرد.

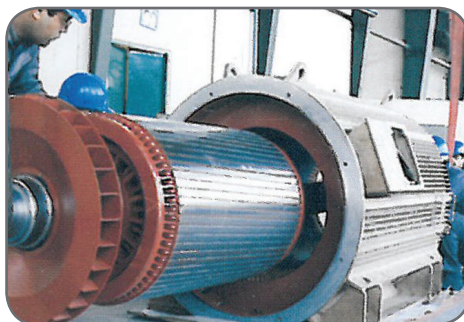
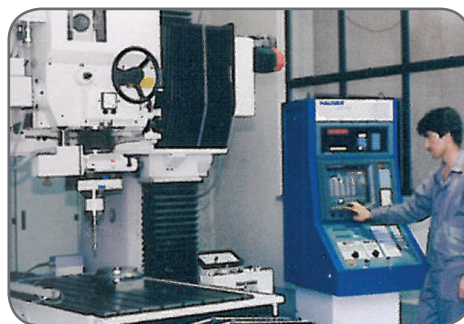
در صورت نیاز به انواع الکتروموتورها، مشاوره و اطلاعات فنی بیشتر با کارشناسان شرکت فامکو تماس حاصل فرمایید و یا به سایت: [famcocorp.com](http://famcocorp.com) مراجعه کنید.

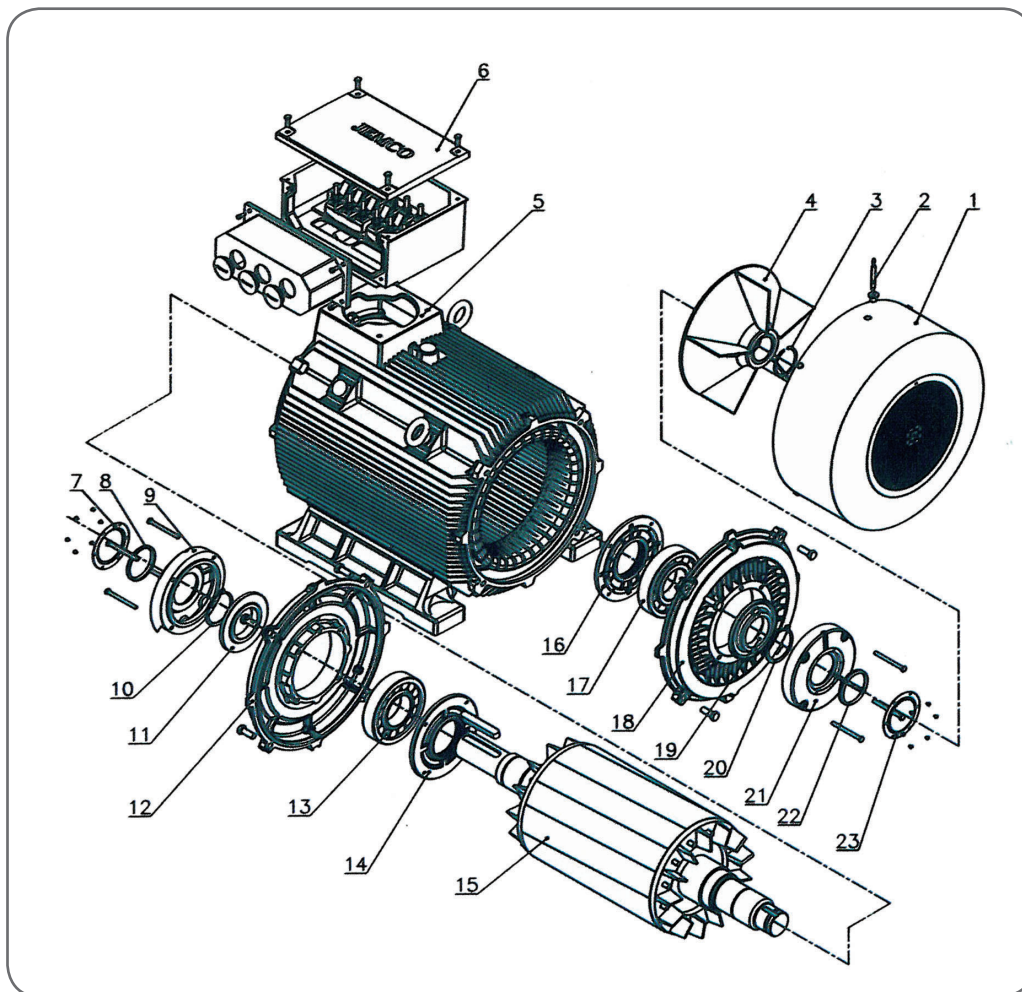
## درباره جمکو

شرکت صنایع ماشین های الکتریکی جوبین (جمکو) از شرکتهای تابع سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران می باشد که در سال ۱۳۶۹ به منظور رفع نیاز صنایع مختلف در زمینه ماشین های الکتریکی تأسیس گردید.

این کارخانه در زمینی به مساحت ۲۵۰ هکتار، با زیربنایی حدود ۶۰۰۰۰ متر مربع و با ۸ کارگاه تولیدی ساخته شده است. شرکت جمکو به واسطه کادر متخصص و مجرب خود و تجهیزات و ماشین آلاتی که در اختیار دارد امکان طراحی، ساخت تست و تعمیر انواع الکتروموتور و ژنراتور در ایران را دارا می باشد.

تولیدات جمکو شامل انواع الکتروموتورهای سه فاز صنعتی از ۱۵ کیلووات به بالا مطابق با استاندارد IEC می باشد و کلیه تست های لازم طبق استاندارد های معتبر جهانی و با تجهیزات پیشرفته انجام می پذیرد. تولیدات شرکت جمکو با ظرفیت ۱۲۰۰ مگاوات در سال معادل ۱۲۶۸۰ دستگاه الکتروموتور و ژنراتور در انواع زیر می باشد.





- 1-Outside fan housing
- 2-Inlet lubricating channel
- 3-Retaining ring
- 4-Fan
- 5-Stator frame with core and winding
- 6-Terminal box
- 7-Cover plate
- 8-V- ring
- 9-Bearing cover outside
- 10-Retaining ring
- 11-Bearing grease cover
- 12-End shield

- 13-Ball bearing
- 14-Bearing cover inside
- 15-Rotor
- 16-Bearing cover inside
- 17-Ball bearing
- 18-End shield
- 19-Bearing grease cover
- 20-Retaining ring
- 21-Bearing cover outside
- 22-V- ring
- 23-Cover pate

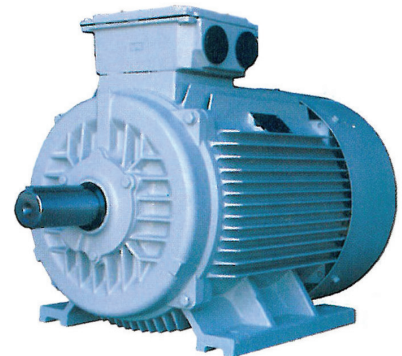
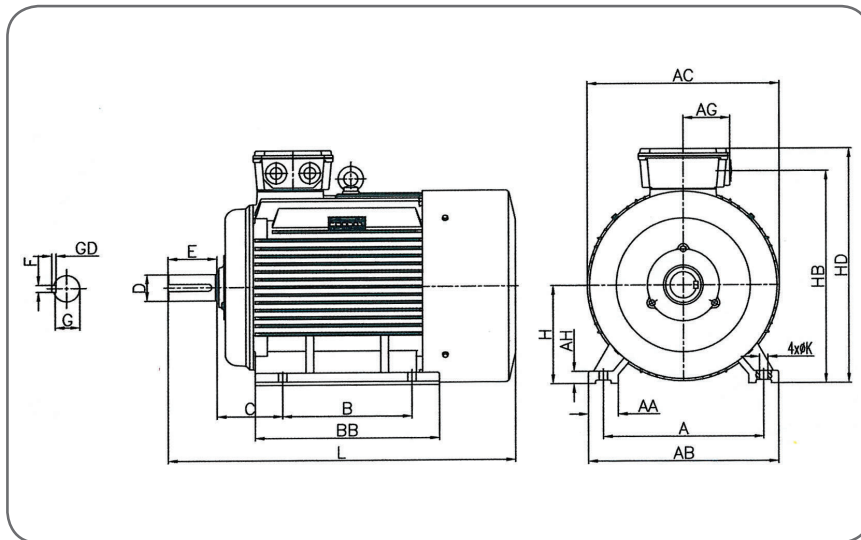
## TECHNICAL DATA

Degree of protection : IP 54 & 55, 50Hz, IM B3\* Insulation Class: F

| Type No.              | Rated output | Frame size | Moment of inertia J | Performance at rated output |            |              |                        |              | Locked-rotor torque | Locked-rotor current | Break-down torque | Weight approx |
|-----------------------|--------------|------------|---------------------|-----------------------------|------------|--------------|------------------------|--------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------|
|                       |              |            |                     | Rated speed                 | Efficiency | Power factor | Rated current at 380 V | Rated torque |                     |                      |                   |               |
|                       |              |            |                     |                             |            |              |                        |              |                     |                      |                   |               |
|                       | KW           | mm         | Kgm²                | rev/min                     | %          | Cos*         | A                      | Nm           | rated               | rated                | rated             | kg            |
| 3000 rev/min - 2poles |              |            |                     |                             |            |              |                        |              |                     |                      |                   |               |
| YD1162-2A0            | 15           | 160M       | 0.04                | 2932                        | 89.5       | 0.91         | 28                     | 49           | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 115           |
| YD1161-2A0            | 18.5         | 160L       | 0.05                | 2936                        | 89.3       | 0.89         | 35                     | 60           | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 130           |
| YD1181-2A0            | 22           | 180M       | 0.08                | 2940                        | 89.0       | 0.89         | 42                     | 71           | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 171           |
| YD1201-2A0            | 30           | 200L       | 0.145               | 2957                        | 90.0       | 0.9          | 55                     | 97           | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 210           |
| YD1202-2A0            | 37           | 200L       | 0.166               | 2955                        | 90.5       | 0.9          | 67                     | 120          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 223           |
| YD1221-2A0            | 45           | 225M       | 0.249               | 2969                        | 91.5       | 0.91         | 80                     | 145          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 284           |
| YD1251-2A0            | 55           | 250M       | 0.468               | 2970                        | 91.5       | 0.9          | 99                     | 177          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 379           |
| YD1281-2A0            | 75           | 280S       | 0.821               | 2970                        | 91.5       | 0.89         | 138                    | 241          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 480           |
| YD1282-2A0            | 90           | 280M       | 0.956               | 2981                        | 92.0       | 0.91         | 159                    | 289          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 600           |
| 1500 rev/min - 4poles |              |            |                     |                             |            |              |                        |              |                     |                      |                   |               |
| YD1161-4A0            | 15           | 160L       | 0.052               | 1454                        | 89.5       | 0.85         | 30                     | 98           | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 135           |
| YD1181-4A0            | 18.5         | 180M       | 0.135               | 1473                        | 91.0       | 0.89         | 35                     | 120          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 180           |
| YD1182-4A0            | 22           | 180L       | 0.156               | 1470                        | 91.5       | 0.86         | 43                     | 143          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 182           |
| YD1201-4A0            | 30           | 200L       | 0.25                | 1468                        | 92.2       | 0.89         | 55                     | 195          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 260           |
| YD1221-4A0            | 37           | 225S       | 0.457               | 1483                        | 91.8       | 0.9          | 67                     | 239          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 315           |
| YD1222-4A0            | 45           | 225M       | 0.54                | 1481                        | 92.3       | 0.9          | 80                     | 290          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 340           |
| YD1251-4A0            | 55           | 250M       | 0.821               | 1480                        | 92.6       | 0.9          | 98                     | 355          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 336           |
| YD1281-4A0            | 75           | 280S       | 1.454               | 1486                        | 92.7       | 0.91         | 133                    | 484          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 580           |
| YD1282-4A0            | 90           | 280M       | 1.662               | 1489                        | 93.5       | 0.91         | 158                    | 581          | 2.0                 | 7.0                  | 2.2               | 605           |
| 1000 rev/min - 6poles |              |            |                     |                             |            |              |                        |              |                     |                      |                   |               |
| YD1181-6A0            | 15           | 180L       | 0.208               | 970                         | 89.5       | 0.81         | 32                     | 148          | 1.8                 | 6.5                  | 2.0               | 180           |
| YD1201-6A0            | 18.5         | 200L       | 0.301               | 978                         | 89.8       | 0.86         | 36                     | 182          | 1.8                 | 6.5                  | 2.0               | 238           |
| YD1202-6A0            | 22           | 200L       | 0.343               | 977                         | 90.2       | 0.87         | 43                     | 217          | 1.8                 | 6.5                  | 2.0               | 252           |
| YD1221-6A0            | 30           | 225M       | 0.592               | 983                         | 90.2       | 0.86         | 57                     | 292          | 1.8                 | 6.5                  | 2.0               | 313           |
| YD1251-6A0            | 37           | 250M       | 0.925               | 977                         | 90.8       | 0.91         | 67                     | 361          | 1.8                 | 6.5                  | 2.0               | 412           |
| YD1281-6A0            | 45           | 280S       | 1.35                | 987                         | 92.0       | 0.87         | 87                     | 484          | 1.8                 | 6.5                  | 2.0               | 535           |
| YD1282-6A0            | 55           | 280M       | 1.558               | 987                         | 92.0       | 0.88         | 102                    | 581          | 1.8                 | 6.5                  | 2.0               | 590           |



**Degree of protection: IP54 & 55, 50 Hz, IM B3**



| Motor Specification |            |            |             | Dimension symbols |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|---------------------|------------|------------|-------------|-------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|--|-----|--|
| Frame size          | Type NO.   | Power Kw   | No of poles | H                 | A   | B   | C   | D  | E   | F  | GA   | GD  | K    | AA | AB  | BB  | AC  | AG  | HA  | HD  | L     | HB  |  |     |  |
| 160M                | YD1162-2A0 | 15         | 2           | 160               | 254 | 254 | 108 | 42 | 110 | 12 | 45   | 8   | 15   | 68 | 317 | 306 | 317 | 95  | 21  | 419 | 652   | 369 |  |     |  |
| 160L                | YD1161-2A0 | 18.5       | 2           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     | 210 |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|                     | YD1161-4A0 | 15         | 4           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     | 262 |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
| 180M                | YD1181-2A0 | 22         | 2           | 180               | 279 | 241 | 121 | 48 | 110 | 14 | 51.5 | 9   | 14.5 | 70 | 349 | 311 | 352 | 95  | 22  | 454 | 662.5 | 404 |  |     |  |
|                     |            | YD1181-4A0 | 18.5        |                   |     | 4   |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
| 180L                | YD1182-4A0 | 22         | 4           |                   |     | 279 |     |    |     |    |      |     |      |    |     | 349 |     |     |     |     | 700.5 |     |  |     |  |
|                     | YD1181-6A0 | 15         | 6           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
| 200L                | YD1201-2A0 | 30         | 0           | 200               | 318 | 305 | 133 | 55 | 110 | 16 | 59   | 10  | 18.5 | 70 | 388 | 368 | 397 | 116 | 25  | 504 | 762   | 449 |  |     |  |
|                     | YD1202-2A0 | 37         |             |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|                     | YD1201-4A0 | 30         | 4           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|                     | YD1201-6A0 | 18.5       | a           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|                     | YD1202-6A0 | 22         | Q           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
| 225S                | YD1221-4A0 | 37         | 4           | 225               | 356 | 286 | 149 | 60 | 140 | 18 | 64   | 11  | 18.5 | 75 | 431 | 368 | 446 | 116 | 28  | 552 | 812   | 497 |  |     |  |
|                     | YD1221-2A0 | 45         | 2           |                   |     |     |     | 55 | 110 | 16 | 59   | 10  |      |    |     |     |     |     |     |     | 807   |     |  |     |  |
| 225M                | YD1222-4A0 | 45         | 4           |                   |     |     |     |    | 311 |    | 60   | 140 | 18   | 64 | 11  |     |     |     | 393 |     |       |     |  | 837 |  |
|                     | YD1221-6A0 | 30         | 6           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
| 250M                | YD1251-2A0 | 55         | 2           | 250               | 406 | 349 | 168 | 60 | 140 | 18 | 64   | 11  | 24   | 80 | 484 | 455 | 485 | 133 | 30  | 610 | 916   | 546 |  |     |  |
|                     | YD1251-4A0 | 55         | 4           |                   |     |     |     |    |     |    | 69   |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|                     |            | YD1251-6A0 | 37          |                   |     |     |     | 6  |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
| 280S                | YD1281-2A0 | 75         | 2           | 280               | 457 | 368 | 190 | 65 | 140 | 18 | 69   | 11  | 24   | 85 | 542 | 525 | 547 | 133 | 35  | 669 | 991   | 605 |  |     |  |
|                     | YD1281-4A0 | 75         | 4           |                   |     |     |     |    |     | 20 | 79.5 | 12  |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|                     |            | YD1281-6A0 | 45          |                   |     |     |     | 6  |     |    |      | 65  |      | 18 | 69  | 11  |     |     |     | 581 |       |     |  |     |  |
| 280M                | YD1282-2A0 | 90         | 2           |                   |     | 419 |     | 75 |     | 20 | 69   | 12  |      |    |     |     |     |     |     |     | 1047  |     |  |     |  |
|                     | YD1282-4A0 | 90         | 4           |                   |     |     |     |    |     | 20 | 79.5 | 12  |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |
|                     | YD1282-6A0 | 55         | 6           |                   |     |     |     |    |     |    |      |     |      |    |     |     |     |     |     |     |       |     |  |     |  |

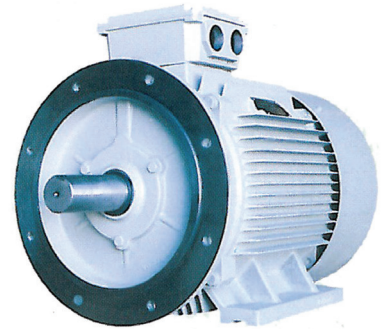
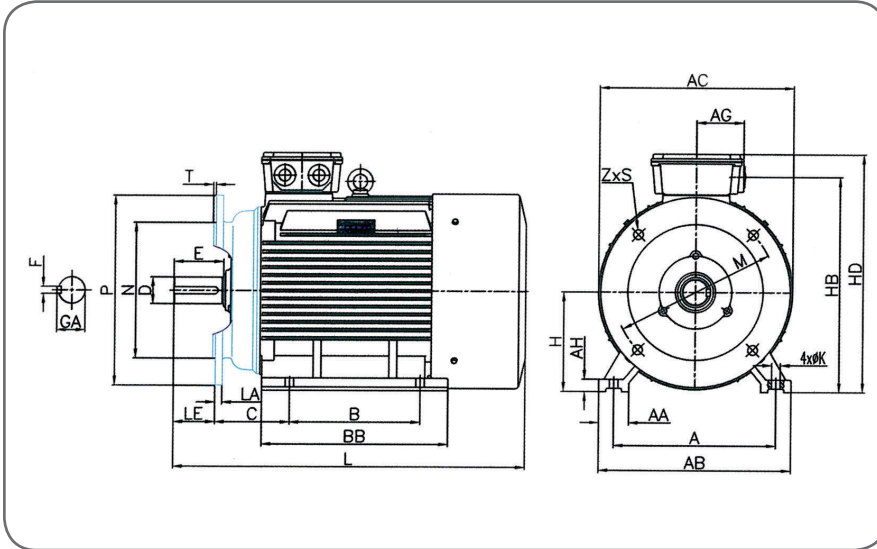
## TYPEYD- LOW VOLTAGE (380 V) SQUIRREL CAGE MOTORS

Degree of protection : IP 54 & 55, 50Hz, IM B35 , Insulation Class:F

| Type No.              | Rated output | Frame size | Moment of inertia | Performance at rated output |              |                   |                       |              | Locked-rotor torque                          | Locked-rotor current | Break-down torque | Weight approx |
|-----------------------|--------------|------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|
|                       |              |            |                   | Rated speed                 | Efficiency 1 | Power factor Cos* | Rated current at 380V | Rated torque |                                              |                      |                   |               |
|                       |              |            |                   |                             |              |                   |                       |              | for direct-on-line starting as multiples of: |                      |                   |               |
|                       | KW           | mm         | Kgm <sup>2</sup>  | rev/min                     | %            |                   | A                     | Nm           | rated                                        | rated                | rated             | kg            |
| 3000 rev/min-2poles   |              |            |                   |                             |              |                   |                       |              |                                              |                      |                   |               |
| YD1162-2A1            | 15           | 160M       | 0.04              | 2932                        | 89.5         | 0.91              | 28                    | 49           | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 120           |
| YD1161-2A1            | 18.5         | 160L       | 0.05              | 2936                        | 89.3         | 0.89              | 35                    | 60           | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 138           |
| YD1181-2A1            | 22           | 180M       | 0.08              | 2940                        | 89.0         | 0.89              | 42                    | 71           | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 187           |
| YD1201-2A1            | 30           | 200L       | 0.145             | 2957                        | 90.0         | 0.9               | 55                    | 97           | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 235           |
| YD1202-2A1            | 37           | 200L       | 0.166             | 2955                        | 90.5         | 0.9               | 67                    | 120          | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 240           |
| YD1221-2A1            | 45           | 225M       | 0.249             | 2969                        | 91.5         | 0.91              | 80                    | 145          | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 305           |
| YD1251-2A1            | 55           | 250M       | 0.468             | 2970                        | 91.5         | 0.9               | 99                    | 177          | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 407           |
| YD1281-2A1            | 75           | 280S       | 0.821             | 2970                        | 91.5         | 0.89              | 138                   | 241          | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 505           |
| YD1282-2A1            | 90           | 280M       | 0.956             | 2981                        | 92.0         | 0.91              | 159                   | 289          | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 625           |
| 500 rev/min - 4poles  |              |            |                   |                             |              |                   |                       |              |                                              |                      |                   |               |
| YD1161-4A1            | 15           | 160L       | 0.052             | 1454                        | 89.5         | 0.85              | 30                    | 98           | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 142           |
| YD1181-4A1            | 18.5         | 180M       | 0.135             | 1473                        | 91.0         | 0.89              | 35                    | 120          | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 189           |
| YD1182-4A1            | 22           | 180L       | 0.156             | 1470                        | 91.5         | 0.86              | 43                    | 143          | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 190           |
| YD1201-4A1            | 30           | 200L       | 0.25              | 1468                        | 92.2         | 0.89              | 55                    | 195          | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 282           |
| YD1221-4A1            | 37           | 225S       | 0.457             | 1483                        | 91.8         | 0.9               | 67                    | 239          | 2.0                                          | 7.0                  | 2.2               | 327           |
| YD1222-4A1            | 45           | 225M       | 0.54              | 1481                        | 92.3         | 0.9               | 80                    | 290          | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 360           |
| YD1251-4A1            | 55           | 250M       | 0.821             | 1480                        | 92.6         | 0.9               | 98                    | 355          | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 425           |
| YD1281-4A1            | 75           | 280S       | 1.454             | 1486                        | 92.7         | 0.91              | 133                   | 484          | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 600           |
| YD1282-4A1            | 90           | 280M       | 1.662             | 1489                        | 93.5         | 0.91              | 158                   | 581          | 2.0                                          | 7.0                  | 22                | 630           |
| 1000 rev/min - 6poles |              |            |                   |                             |              |                   |                       |              |                                              |                      |                   |               |
| YD1181-6A1            | 15           | 180L       | 0.208             | 970                         | 89.5         | 0.81              | 32                    | 148          | 1.8                                          | 6.5                  | 2.0               | 200           |
| YD1201-6A1            | 18.5         | 200L       | 0.301             | 978                         | 89.8         | 0.86              | 36                    | 182          | 1.8                                          | 6.5                  | 2.0               | 258           |
| YD1202-6A1            | 22           | 200L       | 0.343             | 977                         | 90.2         | 0.87              | 43                    | 217          | 1.8                                          | 6.5                  | 2.0               | 270           |
| YD1221-6A1            | 30           | 225M       | 0.592             | 983                         | 90.2         | 0.86              | 57                    | 292          | 1.8                                          | 6.5                  | 2.0               | 337           |
| YD1251-6A1            | 37           | 250M       | 0.925             | 977                         | 90.8         | 0.91              | 67                    | 361          | 1.8                                          | 6.5                  | 2.0               | 425           |
| YD1281-6A1            | 45           | 280S       | 1.35              | 987                         | 92           | 0.87              | 87                    | 484          | 1.8                                          | 6.5                  | 2.0               | 550           |
| YD1282-6A1            | 55           | 280M       | 1.558             | 987                         | 92           | 0.88              | 102                   | 581          | 1.8                                          | 6.5                  | 2.0               | 620           |



**Degree of protection: IP54 & 55, 50 Hz, IM B35**

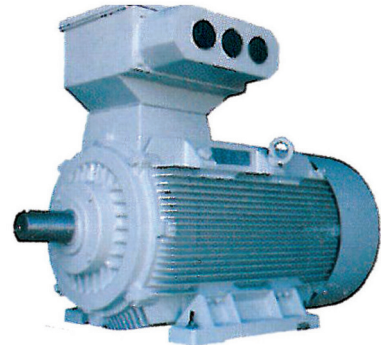
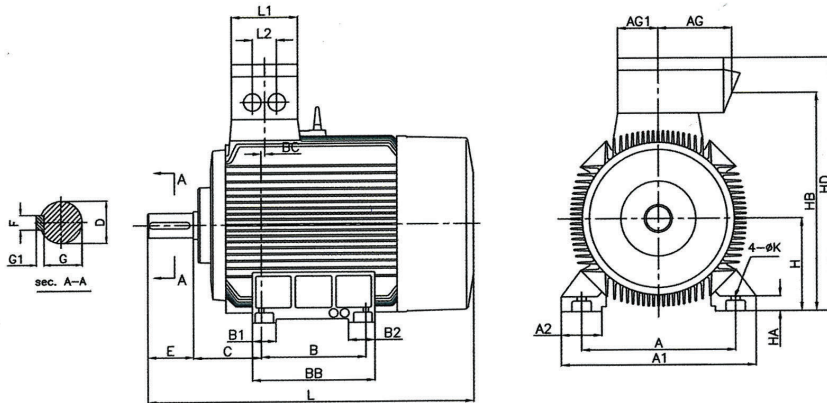


| Motor Specification |             |            |             | Dimension symbols |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|---------------------|-------------|------------|-------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|----|-----|-------|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|-----|----|---|-----|-----|---|------|------|--|
| Frame size          | Type NO.    | Frame size | No of poles | H                 | A   | B   | C   | D   | E   | F  | GA   | K    | AA | AB  | BB    | AC  | AG  | HA | HD  | L     | HB  | P   | N   | LA | T | LE  | M   | Z | S    |      |  |
| 160M                | YD1162-2A1  | 15         | 2           | 160               | 254 | 254 | 108 | 42  | 110 | 12 | 45   | 15   | 68 | 317 | 306   | 317 | 95  | 21 | 419 | 652   | 369 | 350 | 250 | 13 | 5 | 110 | 300 | 4 | 18   |      |  |
| 160L                | YD1161-2A1  | 18.5       | 4           |                   |     | 210 |     |     |     |    |      |      |    |     | 262   |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 180M                | YD1181-2A1  | 22         | 2           | 180               | 279 | 241 | 121 | 48  | 110 | 14 | 51.5 | 14.5 | 70 | 349 | 311   | 355 | 95  | 22 | 454 | 662.5 | 404 | 350 | 250 | 13 | 5 | 110 | 300 | 4 | 18   |      |  |
|                     | YD1181-4A1  | 18.5       | 4           |                   |     | 349 |     |     |     |    |      |      |    |     | 700.5 |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 180L                | YD1182-4A1  | 22         | 6           |                   |     | 279 |     |     |     |    |      |      |    |     | 349   |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     | YD1181-6A1  | 15         | 6           |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 200L                | YD1201-2A1  | 30         | 2           | 200               | 318 | 305 | 133 | 55  | 110 | 16 | 59   | 18.5 | 70 | 388 | 368   | 397 | 116 | 25 | 504 | 762   | 449 | 400 | 300 | 15 | 5 | 110 | 350 | 4 | 18   |      |  |
|                     | YD1202-2 A1 | 37         | 2           |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     | YD120MA1    | 30         | 4           |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     | YD1201-6A1  | 18.5       | c           |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     | YD1202-6A1  | 22         |             |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 225S                | YD1221-2A1  | 37         | 4           | 225               | 356 | 286 | 149 | 60  | 140 | 18 | 64   | 18.5 | 75 | 431 | 368   | 446 | 116 | 28 | 552 | 812   | 497 | 450 | 350 | 16 | 5 | 140 | 400 | 8 | 17.5 |      |  |
| YD1221-2A1          | 45          | 2          |             |                   |     | 55  |     | 110 | 16  | 59 | 807  |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 225M                | YD1222-4A1  | 45         | 4           |                   |     | 311 |     | 60  | 140 | 18 | 64   |      |    |     | 393   |     |     |    |     | 837   |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     | YD1221-6A1  | 30         | 6           |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 250M                | YD1251-2A1  | 55         | 2           | 250               | 406 | 349 | 168 | 60  | 140 | 18 | 64   | 24   | 80 | 484 | 455   | 485 | 133 | 30 | 610 | 916   | 546 | 550 | 450 | 18 | 5 | 140 | 500 | 8 | 17.5 |      |  |
|                     | YD1251-4A1  | 55         | 4           |                   |     |     |     | 65  |     |    | 69   |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     |             | YD1251-6A1 | 37          |                   |     |     |     | 6   |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 280S                | YD1281-2A1  | 75         | 2           | 280               | 457 | 368 | 190 | 65  | 140 | 18 | 69   | 24   | 85 | 542 | 525   | 547 | 133 | 35 | 669 | 991   | 605 | 550 | 450 | 18 | 5 | 140 | 500 | 8 | 17.5 |      |  |
|                     | YD1281-4A1  | 75         | 4           |                   |     |     |     |     |     | 20 | 79.5 |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     | YD1281-6A1  | 45         | 6           |                   |     |     |     |     |     | 65 | 69   |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
| 280M                | YD1282-2A1  | 90         | 2           |                   |     | 419 |     | 65  |     | 75 | 20   |      |    |     | 79.5  |     |     |    |     | 581   |     |     |     |    |   |     |     |   |      | 1047 |  |
|                     | YD1282-4A1  | 90         | 4           |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |
|                     | YD1282-6A1  | 55         | 6           |                   |     |     |     |     |     |    |      |      |    |     |       |     |     |    |     |       |     |     |     |    |   |     |     |   |      |      |  |

## TYPE YU-LOW VOLTAGE (380V) SQUIRREL CAGE MOTORS

| Degree of protection : IP 54 & 55, 50Hz, IM B3 , Insulation Class:F |              |            |                     |             |                             |                    |                        |              |              |                                              |              |               |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|------------------------|--------------|--------------|----------------------------------------------|--------------|---------------|
| Type No.                                                            | Rated output | Frame size | Moment of inertia J | Rated speed | Performance at rated output |                    |                        | Rated torque | Locked-      | Locked-                                      | Break-       | Weight approx |
|                                                                     |              |            |                     |             | Efficiency 1                | Power factor Cos-; | Rated current at 380 V |              | rotor torque | rotor current                                | down torque  |               |
|                                                                     |              |            | mm                  | Kgm²        | rev/min                     | %                  |                        | A            | Nm           | for direct-on-line starting as multiples of: |              |               |
|                                                                     |              |            |                     |             |                             |                    |                        |              | rated torque | rated current                                | rated torque | kg            |
| 3000 rev/min-2poles                                                 |              |            |                     |             |                             |                    |                        |              |              |                                              |              |               |
| YU1311-2A0                                                          | 110          | 315S       | 1.75                | 2966        | 92.6                        | 0.89               | 195                    | 354          | 1.8          | 6.8                                          | 2.2          | 1210          |
| YU1312-2A0                                                          | 132          | 315M       | 2.25                | 2966        | 93.1                        | 0.89               | 231                    | 425          | 1.8          | 6.8                                          | 2.2          | 1230          |
| YU1313-2A0                                                          | 160          | 315L       | 2.25                | 2964        | 93.5                        | 0.89               | 277                    | 515          | 1.8          | 6.8                                          | 2.2          | 1260          |
| YU1314-2A0                                                          | 185          | 315L       | 2.50                | 2967        | 93.7                        | 0.89               | 372                    | 644          | 1.8          | 6.8                                          | 2.2          | 1310          |
| YU1315-2A0                                                          | 200          | 315L       | 2.50                | 2967        | 93.7                        | 0.89               | 346                    | 644          | 1.8          | 6.8                                          | 2.2          | 1310          |
| YU1351-2A0                                                          | 220          | 355M       | 6.00                | 2980        | 94.2                        | 0.89               | 382                    | 705          | 1.2          | 6.8                                          | 2.2          | 1500          |
| YU1352-2A0                                                          | 250          | 355M       | 6.75                | 2981        | 94.6                        | 0.89               | 426                    | 801          | 1.2          | 6.8                                          | 2.2          | 1580          |
| YU1353-2A0                                                          | 280          | 355L       | 6.75                | 2979        | 94.9                        | 0.89               | 478                    | 898          | 1.2          | 6.8                                          | 2.2          | 1610          |
| YU1354-2A0                                                          | 315          | 355L       | 8.25                | 2978        | 95.2                        | 0.89               | 540                    | 1010         | 1.2          | 6.8                                          | 2.2          | 1650          |
| YU1401-2A0                                                          | 355          | 400L       | 7.25                | 2979        | 95.3                        | 0.89               | 610                    | 1138         | 1.2          | 7.0                                          | 1.8          | 2110          |
| YU1402-2A0                                                          | 400          | 400L       | 8.00                | 2975        | 95.4                        | 0.89               | 685                    | 1284         | 1.2          | 7.0                                          | 1.8          | 2190          |
| YU1403-2A0                                                          | 450          | 400L       | 8.25                | 2980        | 95.5                        | 0.89               | 767                    | 1442         | 1.2          | 7.0                                          | 1.8          | 2245          |
| 1500 rev/min-4poles                                                 |              |            |                     |             |                             |                    |                        |              |              |                                              |              |               |
| YU1311-4A0                                                          | 110          | 315S       | 3.00                | 1487        | 93.7                        | 0.89               | 197                    | 706          | 1.8          | 6.8                                          | 2.0          | 1080          |
| YU1312-4A0                                                          | 132          | 315M       | 3.50                | 1487        | 94.2                        | 0.89               | 235                    | 848          | 1.8          | 6.8                                          | 2.0          | 1150          |
| YU1313-4A0                                                          | 160          | 315L       | 4.00                | 1487        | 94.6                        | 0.89               | 284                    | 1027         | 1.8          | 6.8                                          | 2.0          | 1200          |
| YU1314-4A0                                                          | 185          | 315L       | 4.50                | 1487        | 94.6                        | 0.89               | 329                    | 1284         | 1.8          | 6.8                                          | 2.0          | 1335          |
| YU1315-4A0                                                          | 200          | 315L       | 4.50                | 1487        | 94.6                        | 0.89               | 355                    | 1284         | 1.8          | 6.8                                          | 2.0          | 1350          |
| YU1351-4A0                                                          | 220          | 355M       | 6.00                | 1480        | 94.5                        | 0.87               | 400                    | 1419         | 1.4          | 6.8                                          | 2.0          | 1680          |
| YU1352-4A0                                                          | 250          | 355M       | 6.75                | 1480        | 94.9                        | 0.87               | 453                    | 1613         | 1.4          | 6.8                                          | 2.0          | 1720          |
| YU1353-4A0                                                          | 280          | 355L       | 6.75                | 1480        | 95.2                        | 0.87               | 504                    | 1807         | 1.4          | 6.8                                          | 2.0          | 1760          |
| YU1354-4A0                                                          | 315          | 355L       | 8.25                | 1484        | 95.4                        | 0.9                | 557                    | 2027         | 1.4          | 6.8                                          | 2.0          | 1800          |
| YU1401-4A0                                                          | 355          | 400L       | 14.25               | 1487        | 95.5                        | 0.89               | 614                    | 2280         | 1.2          | 6.5                                          | 1.8          | 2270          |
| YU1402-4A0                                                          | 400          | 400L       | 16.25               | 1487        | 95.6                        | 0.89               | 690                    | 2569         | 1.2          | 6.5                                          | 1.8          | 2430          |
| YU1403-4A0                                                          | 450          | 400L       | 16.75               | 1488        | 95.7                        | 0.78               | 776                    | 2888         | 1.2          | 6.5                                          | 1.8          | 2470          |
| 1000 rev/min-6poles                                                 |              |            |                     |             |                             |                    |                        |              |              |                                              |              |               |
| YU1311-6A0                                                          | 75           | 315S       | 4.00                | 987         | 93.0                        | 0.87               | 139                    | 726          | 1.6          | 6.5                                          | 2.0          | 1060          |
| YU1312-6A0                                                          | 90           | 315M       | 4.75                | 987         | 93.3                        | 0.87               | 166                    | 871          | 1.6          | 6.5                                          | 2.0          | 1110          |
| YU1313-6A0                                                          | 110          | 315L       | 5.00                | 988         | 93.6                        | 0.87               | 203                    | 1063         | 1.6          | 6.5                                          | 2.0          | 1140          |
| YU1314-6A0                                                          | 132          | 315L       | 6.00                | 988         | 93.6                        | 0.87               | 242                    | 1276         | 1.6          | 6.5                                          | 2.0          | 1380          |
| YU1351-6A0                                                          | 160          | 355M       | 7.75                | 985         | 94.2                        | 0.87               | 295                    | 1551         | 1.3          | 6.5                                          | 2.0          | 1830          |
| YU1352-6A0                                                          | 185          | 355M       | 8.25                | 985         | 94.4                        | 0.87               | 341                    | 1939         | 1.3          | 6.5                                          | 2.0          | 1870          |
| YU1353-6A0                                                          | 200          | 355L       | 9.25                | 985         | 94.4                        | 0.87               | 367                    | 1939         | 1.3          | 6.5                                          | 2.0          | 1880          |
| YU1354-6A0                                                          | 220          | 355L       | 10.25               | 986         | 94.6                        | 0.87               | 403                    | 2131         | 1.3          | 6.5                                          | 2.0          | 1900          |
| YU1401-6A0                                                          | 250          | 400L       | 16.75               | 987         | 94.9                        | 0.86               | 457                    | 2419         | 1.3          | 6.5                                          | 1.8          | 2135          |
| YU1402-6A0                                                          | 280          | 400L       | 19.75               | 987         | 95.1                        | 0.86               | 507                    | 2709         | 1.3          | 6.5                                          | 1.8          | 2300          |
| YU1403-6A0                                                          | 315          | 400L       | 19.75               | 987         | 95.2                        | 0.86               | 572                    | 3048         | 1.3          | 6.5                                          | 1.8          | 2320          |

**Degree of protection: IP 54 & 55, 50 Hz, IM B3**



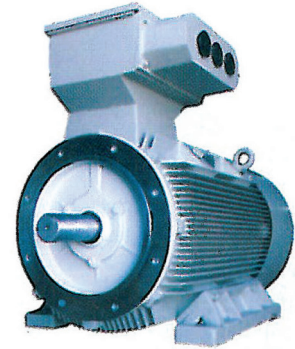
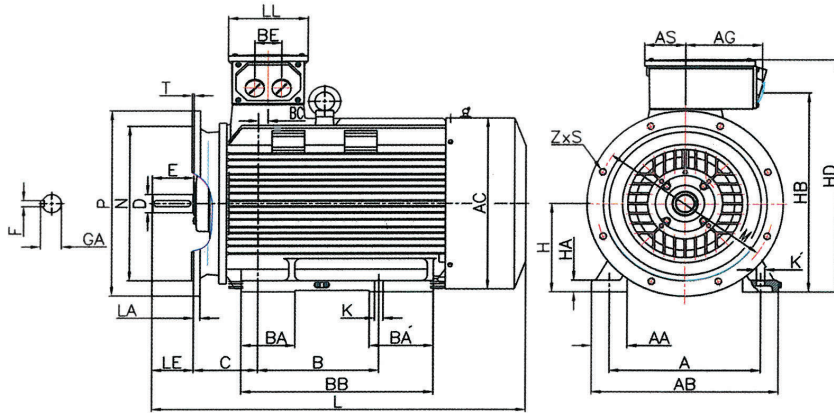
| Motor Specification |            |     |             | Dimension symbols |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
|---------------------|------------|-----|-------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-------|------|-----|------|-------|------|------|-----|-----|----|------|-----|-----|----|------|------|----|-----|------|-----|----|--|--|----|----|------|----|----|------|----|-----|-----|-----|----|---|-----|-----|-----|-----|----|
| Frame size          | Type NO.   | Kw  | No of poles | A                 | B   | C   | D   | E   | F   | G    | H   | K     | L    | L1  | L2   | A1    | A2   | BB   | B1  | B2  | BC | G1   | AG  | AG1 | HA | HB   | HD   | B3 | H1  | AD1  | AD2 | G1 |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 31SS                | YU1311-2A0 | 110 | 2           | 508               | 406 | 216 | 65  | 140 | 18  | 58   | 315 | 28    | 1255 | 266 | 45   | 628   | 120  | 645  | 180 | 215 | 32 | 11   | 250 | 135 | 42 | 710  | 830  | 56 | -   | -    | -   | -  |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 31SS                | YU1311-4A0 | 110 | 4           |                   |     |     | 80  | 170 | 22  | 71   |     |       | 1280 |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      | 14 |    |      |    |     |     |     | -  | - | 875 | 540 | 16  |     |    |
| 31SS                | YU1311-6A0 | 75  | 6           |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     | -  | - | 904 | 565 |     |     |    |
| 31SM                | YU1312-2A0 | 132 | 2           |                   |     |     | 457 | 65  | 140 | 18   |     |       | 58   |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     | 1255 |     |    |  |  |    |    |      |    | 11 |      |    |     |     |     |    | - | -   | -   | -   |     |    |
| 31SM                | YU1312-4A0 | 132 | 4           |                   |     |     |     | 80  | 170 | 22   |     |       | 71   |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     | 1280 |     |    |  |  |    |    |      |    | 14 |      |    |     |     |     |    | - | -   | 904 | 565 | 16  |    |
| 31SM                | YU1312-6A0 | 90  | 6           |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    | - | -   | -   | -   |     |    |
| 31SL                | YU1313-2A0 | 160 | 2           |                   |     |     | 508 | 65  | 140 | 11   |     |       | 58   |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     | 1255 |     |    |  |  |    |    |      |    | 11 |      |    |     |     |     |    | - | -   | -   | -   |     |    |
| 31SL                | YU1314-2A0 | 186 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       | 18   |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   | -   | -   | -   | -   |    |
| 31SL                | YU1315-2A0 | 200 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   | -   | -   | 875 | 540 | 16 |
| 31SL                | YU1313-4A0 | 160 | 4           |                   |     |     |     | 80  | 170 | 22   |     |       | 71   |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     | 1280 |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   | -   | -   | 904 | 565 | 16 |
| 31SL                | YU1314-4A0 | 185 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     | 14 |      |     |     |    |      | -    | -  | -   | -    |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 319.                | YU1315-4A0 | 200 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      | -  | -   | -    | -   |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 31SL                | YU1313-6A0 | 110 | 6           |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      | -  | -   | -    | -   |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 31SL                | YU1314-6A0 | 132 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      | -    | -  | -   | -    |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SM                | YU1351-2A0 | 220 | 2           | 610               | 560 | 254 | 75  | 140 | 20  | 67.5 | 355 | 28    | 1470 | 554 | 125  | 730   | 120  | 630  | 120 | 120 | 53 | 12   | 452 | 174 | 52 | 945  | 1080 | -  | 405 | 904  | 565 | 16 |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SM                | YU1352-2A0 | 250 |             |                   |     |     |     |     | 95  | 170  |     |       | 25   | 86  |      |       | 1500 |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    | -    | -  | -   | -   |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SM                | YU1351-4A0 | 220 | 4           |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    | -    | -  | 950 | 620 |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SM                | YU1352-4A0 | 250 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    | -    | -  | -   | -   |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SM                | YU1351-6A0 | 110 | 6           |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      | 35X28 |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  | 14 |    |      |    |    | 1085 | -  | -   | -   | -   | 18 |   |     |     |     |     |    |
| 35SM                | YU1352-6A0 | 185 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    | -    | -  | -   | -   |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SM                | YU1353-6A0 | 200 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    | -    | -  | -   | -   |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SL                | YU1353-2A0 | 280 | 2           |                   |     |     | 630 |     |     | 75   |     |       | 140  | 20  | 67.5 |       | 28   | 1470 |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     | 700  |     |    |  |  | 12 |    |      |    |    | 1080 | -  | 405 | 904 | 565 | 16 |   |     |     |     |     |    |
| 35SL                | YU1354-2A0 | 315 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      |    |    |      | -  | -   | -   | -   |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SL                | YU1353-4A0 | 280 | 4           |                   |     |     |     |     |     |      |     |       | 95   | 170 | 25   | 86    |      |      |     |     |    | 1500 |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    | 14 |      |    |    |      | -  | -   | 950 | 620 |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SL                | YU1354-4A0 | 315 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      | -  | -   | -    | -   |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 35SL                | YU1354-6A0 | 220 | 6           |                   |     |     |     |     |     |      |     | 35X28 |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      | 1085 | -  | -   | -    | -   |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1401-2A0 | 355 | 2           | 685               | 710 | 280 | 80  | 170 | 22  | 71   | 400 | 36    | 1565 | 554 | 125  | 836   | 150  | 800  | 155 | 155 | 27 | 14   | 452 | 174 | 82 | 1030 | 1160 | -  | 445 | 950  | 620 |    |  |  |    |    |      |    |    |      |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1402-2A0 | 400 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    | -    | -  | -  | -    | 18 |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1403-2A0 | 450 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    | -    | -  | -  | -    |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1401-4A0 | 355 | 4           |                   |     |     |     |     |     | 100  |     |       | 210  | 28  | 90   |       |      | 1605 |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    | 1165 | -  | -  | -    | -  |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1402-4A0 | 400 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      | 16  |    |  |  |    |    | 1160 | -  | -  | -    | -  |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1403-4A0 | 450 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      | -  | -  | -    | -  |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1401-6A0 | 250 | 6           |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    | 1165 | -  | -  | -    | -  |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1402-6A0 | 280 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    |      | -  | -  | -    | -  |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |
| 400L                | YU1402-6A0 | 315 |             |                   |     |     |     |     |     |      |     |       |      |     |      |       |      |      |     |     |    |      |     |     |    |      |      |    |     |      |     |    |  |  |    |    | -    | -  | -  | -    |    |     |     |     |    |   |     |     |     |     |    |

## TYPE YU-LOW VOLTAGE (380V) SQUIRREL CAGE MOTORS

Degree of protection : IP 54 & 55, 50Hz, IM B35 , Insulation Class:F

| Type No.            | Rated output | Frame size       | Moment of inertia J | Performance at rated output |                   |                    |                  |              | Locked-                                      | Locked-       | Break-       | Weight |
|---------------------|--------------|------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------|----------------------------------------------|---------------|--------------|--------|
|                     |              |                  |                     | Rated speed                 | Efficiency factor | Power current 380V | Rated i) at Cos* | Rated torque | rotor                                        | rotor current | down torque  |        |
|                     |              |                  |                     |                             |                   |                    |                  |              | for direct-on-line starting as multiples of: |               |              |        |
|                     |              |                  |                     |                             |                   |                    |                  |              | rated                                        | rated         | rated torque | approx |
| KW                  | mm           | Kgm <sup>2</sup> | rev/min             | %                           | A                 | Nm                 | rated            | rated        | rated torque                                 | kg            |              |        |
| 3000 rev/min-2poles |              |                  |                     |                             |                   |                    |                  |              |                                              |               |              |        |
| YU1311-2A1          | 110          | 315S             | 1.75                | 2966                        | 92.6              | 0.89               | 195              | 354          | 1.8                                          | 6.8           | 2.2          | 1247   |
| YU1312-2A1          | 132          | 315M             | 2.25                | 2966                        | 93.1              | 0.89               | 231              | 425          | 1.8                                          | 6.8           | 2.2          | 1267   |
| YU1313-2A1          | 160          | 315L             | 2.25                | 2964                        | 93.5              | 0.89               | 277              | 515          | 1.8                                          | 6.8           | 2.2          | 1297   |
| YU1314-2A1          | 185          | 315L             | 2.50                | 2967                        | 93.7              | 0.89               | 372              | 644          | 1.8                                          | 6.8           | 2.2          | 1347   |
| YU1315-2A1          | 200          | 315L             | 2.50                | 2967                        | 93.7              | 0.89               | 346              | 644          | 1.8                                          | 6.8           | 2.2          | 1347   |
| YU1351-2A1          | 220          | 355M             | 6.00                | 2980                        | 94.2              | 0.89               | 382              | 705          | 1.2                                          | 6.8           | 2.2          | 1564.5 |
| YU1352-2A1          | 250          | 355M             | 6.75                | 2981                        | 94.6              | 0.89               | 426              | 801          | 1.2                                          | 6.8           | 2.2          | 1644.5 |
| YU1353-2A1          | 280          | 355L             | 6.75                | 2979                        | 94.9              | 0.89               | 478              | 898          | 1.2                                          | 6.8           | 2.2          | 1674.5 |
| YU1354-2A1          | 315          | 355L             | 8.25                | 2978                        | 95.2              | 0.89               | 540              | 1010         | 1.2                                          | 6.8           | 2.2          | 1714.5 |
| YU1401-2A1          | 355          | 400L             | 7.25                | 2979                        | 95.3              | 0.89               | 610              | 1138         | 1.2                                          | 7.0           | 1.8          | 2169   |
| YU1402-2A1          | 400          | 400L             | 8.00                | 2975                        | 95.4              | 0.89               | 685              | 1284         | 1.2                                          | 7.0           | 1.8          | 2249   |
| YU1403-2A1          | 450          | 400L             | 8.25                | 2980                        | 95.5              | 0.89               | 767              | 1442         | 1.2                                          | 7.0           | 1.8          | 23.04  |
| 1500 rev/min-4poles |              |                  |                     |                             |                   |                    |                  |              |                                              |               |              |        |
| YU1311-4A1          | 110          | 315S             | 3.00                | 1487                        | 93.7              | 0.89               | 197              | 706          | 1.8                                          | 6.8           | 2.0          | 117.5  |
| YU1312-4A1          | 132          | 315M             | 3.50                | 1487                        | 94.2              | 0.89               | 235              | 848          | 1.8                                          | 6.8           | 2.0          | 1187.5 |
| YU1313-4A1          | 160          | 315L             | 4.00                | 1487                        | 94.6              | 0.89               | 284              | 1027         | 1.8                                          | 6.8           | 2.0          | 1237.5 |
| YU1314-4A1          | 185          | 315L             | 4.50                | 1487                        | 94.6              | 0.89               | 329              | 1284         | 1.8                                          | 6.8           | 2.0          | 1372.5 |
| YU1315-4A1          | 200          | 315L             | 4.50                | 1487                        | 94.6              | 0.89               | 355              | 1284         | 1.8                                          | 6.8           | 2.0          | 1387.5 |
| YU1351-4A1          | 220          | 355M             | 6.00                | 1480                        | 94.5              | 0.87               | 400              | 1419         | 1.4                                          | 6.8           | 2.0          | 1747.5 |
| YU1352-4A1          | 250          | 355M             | 6.75                | 1480                        | 94.9              | 0.87               | 453              | 1613         | 1.4                                          | 6.8           | 2.0          | 1787.5 |
| YU1353-4A1          | 280          | 355L             | 6.75                | 1480                        | 95.2              | 0.87               | 504              | 1807         | 1.4                                          | 6.8           | 2.0          | 1827.5 |
| YU1354-4A1          | 315          | 355L             | 8.25                | 1484                        | 95.4              | 0.9                | 557              | 2027         | 1.4                                          | 6.8           | 2.0          | 1867.5 |
| YU1401-4A1          | 355          | 400L             | 14.25               | 1487                        | 95.5              | 0.89               | 614              | 2280         | 1.2                                          | 6.5           | 1.8          | 2337.5 |
| YU1402-4A1          | 400          | 400L             | 16.25               | 1487                        | 95.6              | 0.89               | 690              | 2569         | 1.2                                          | 6.5           | 1.8          | 2488   |
| YU1403-4A1          | 450          | 400L             | 16.75               | 1488                        | 95.7              | 0.78               | 776              | 2888         | 1.2                                          | 6.5           | 1.8          | 2528   |
| 1000 rev/min-6poles |              |                  |                     |                             |                   |                    |                  |              |                                              |               |              |        |
| YU1311-6A1          | 75           | 315S             | 4.00                | 987                         | 93.0              | 0.87               | 139              | 726          | 1.6                                          | 6.5           | 2.0          | 1097.5 |
| YU1312-6A1          | 90           | 315M             | 4.75                | 987                         | 93.3              | 0.87               | 166              | 871          | 1.6                                          | 6.5           | 2.0          | 1147.5 |
| YU1313-6A1          | 110          | 315L             | 5.00                | 988                         | 93.6              | 0.87               | 203              | 1063         | 1.6                                          | 6.5           | 2.0          | 1177.5 |
| YU1314-6A1          | 132          | 315L             | 6.00                | 988                         | 93.6              | 0.87               | 242              | 1276         | 1.6                                          | 6.5           | 2.0          | 1417.5 |
| YU1351-6A1          | 160          | 355M             | 7.75                | 985                         | 94.2              | 0.87               | 295              | 1551         | 1.3                                          | 6.5           | 2.0          | 1897.5 |
| YU1352-6A1          | 185          | 355M             | 8.25                | 985                         | 94.4              | 0.87               | 341              | 1939         | 1.3                                          | 6.5           | 2.0          | 1937.5 |
| YU1353-6A1          | 200          | 355L             | 9.25                | 985                         | 94.4              | 0.87               | 367              | 1939         | 1.3                                          | 6.5           | 2.0          | 1947.5 |
| YU1354-6A1          | 220          | 355L             | 10.25               | 986                         | 94.6              | 0.87               | 403              | 2131         | 1.3                                          | 6.5           | 2.0          | 1967.5 |
| YU1401-6A1          | 250          | 400L             | 16.75               | 987                         | 94.9              | 0.86               | 457              | 2419         | 1.3                                          | 6.5           | 1.8          | 2193   |
| YU1402-6 A1         | 280          | 400L             | 19.75               | 987                         | 95.1              | 0.86               | 507              | 2709         | 1.3                                          | 6.5           | 1.8          | 2358   |
| YU1403-6A1          | 315          | 400L             | 19.75               | 987                         | 95.2              | 0.86               | 572              | 3048         | 1.3                                          | 6.5           | 1.8          | 2378   |

**Degree of protection: IP 54 & 55, 50 Hz, IM B3**



| Motor Specification |            |     | Dimension Symbol |     |   |   |    |     |    |    |   |   |    |        |   |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------------|-----|------------------|-----|---|---|----|-----|----|----|---|---|----|--------|---|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Frame size          | Type NO.   | Kw  | No Of poles      | A   | B | C | D  | E   | F  | GA | H | K | K' | L      | a | BE | BC | AB | M | AC | BB | BA | BA | AG | AS | HA | HB | HD | P | N | LE | LA | T | M | Z | S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 315S                | YU1311-2A1 | 110 | 2                | 406 |   |   | 65 | 140 | 18 | 69 |   |   |    | 1254.5 |   |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     | YU1311-4A1 | 110 | 4                |     |   |   |    |     |    |    |   |   |    |        |   |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Derating Tables due to Altitude & Ambient Temperatures

| Altitude (Above Sea Level) | temperature in °C |       |      |      |      |      |
|----------------------------|-------------------|-------|------|------|------|------|
| inm                        | < 30              | 30-40 | 45   | 50   | 55   | 60   |
| 1000                       | 1.07              | 1     | 0.96 | 0.92 | 0.87 | 0.82 |
| 1500                       | 1.04              | 0.97  | 0.93 | 0.89 | 0.84 | 0.79 |
| 2000                       | 1                 | 0.94  | 0.9  | 0.86 | 0.82 | 0.77 |
| 2500                       | 0.96              | 0.9   | 0.86 | 0.83 | 0.78 | 0.74 |
| 3000                       | 0.92              | 0.86  | 0.82 | 0.79 | 0.75 | 0.7  |
| 3500                       | 0.88              | 0.82  | 0.79 | 0.75 | 0.71 | 0.67 |
| 4000                       | 0.82              | 0.77  | 0.74 | 0.71 | 0.67 | 0.63 |

| DIN output | Derated output |         |
|------------|----------------|---------|
| Rating     | At 45°C        | At 50°C |
| KW         | KW             | KW      |
| 11         | 10.5           | 10      |
| 15         | 14.5           | 13.8    |
| 18.5       | 17.8           | 17      |
| 22         | 21             | 20      |
| 30         | 29             | 27.5    |
| 37         | 35.5           | 34      |
| 45         | 43             | 41.5    |
| 55         | 53             | 51      |
| 75         | 72             | 69      |
| 90         | 86             | 83      |
| 110        | 106            | 101     |
| 132        | 127            | 122     |
| 145        | 139            | 133     |
| 160        | 153            | 147     |
| 180        | 173            | 166     |
| 200        | 192            | 184     |
| 250        | 240            | 230     |
| 280        | 269            | 258     |
| 315        | 302            | 290     |
| 355        | 340            | 325     |
| 400        | 384            | 368     |
| 450        | 432            | 414     |
| 500        | 480            | 460     |
| 560        | 538            | 515     |
| 630        | 605            | 580     |
| 710        | 682            | 653     |
| 800        | 768            | 736     |
| 900        | 864            | 828     |
| 1000       | 960            | 920     |

### Notes:

1- The rated output refers to the continuous duty output according to DIN/VDE 0530, part 1 at a frequency of 50 Hz, ambient temperature of 40°C and altitude above 1000m see level.

The motors are manufactured in class F insulation factors. For any deviations from these conditions the permitted outputs should be adjusted according to these tables.

2- Derated outputs for ambient temperatures of 45°C and 50°C are based on the DIN rating, and must be stated when ordering.



## Efficiency and Power Factor at Partial Loads

| Efficiency(%) at Partial load |      |      |     |      |
|-------------------------------|------|------|-----|------|
| 1/4                           | 1/2  | 3/4  | 4/4 | 5/4  |
| of full load                  |      |      |     |      |
| 93                            | 96   | 97   | 97  | 96.5 |
| 92                            | 95   | 96   | 96  | 95.5 |
| 90                            | 93.5 | 95   | 95  | 94.5 |
| 89                            | 92.5 | 94   | 94  | 93.5 |
| 88                            | 91.5 | 93   | 93  | 92.5 |
| 87                            | 91   | 92   | 92  | 91.5 |
| 86                            | 90   | 91   | 91  | 90   |
| 85                            | 89   | 90   | 90  | 89   |
| 84                            | 88   | 89   | 89  | 88   |
| 80                            | 87   | 88   | 88  | 87   |
| 79                            | 86   | 87   | 87  | 86   |
| 78                            | 85   | 86   | 86  | 85   |
| 76                            | 84   | 85   | 85  | 83.5 |
| 74                            | 83   | 84   | 84  | 82.5 |
| 72                            | 82   | 83   | 83  | 81.5 |
| 70                            | 81   | 82   | 82  | 80.5 |
| 68                            | 80   | 81   | 81  | 79.5 |
| 66                            | 79   | 80   | 80  | 78.5 |
| 64                            | 77   | 79.5 | 79  | 77.5 |
| 62                            | 75.5 | 78.5 | 78  | 76.5 |
| 60                            | 74   | 77.5 | 77  | 75   |
| 58                            | 73   | 76   | 76  | 74   |
| 56                            | 72   | 75   | 75  | 73   |
| 55                            | 71   | 74   | 74  | 72   |
| 54                            | 70   | 73   | 73  | 71   |
| 53                            | 68   | 72   | 72  | 70   |
| 52                            | 67   | 71   | 71  | 69   |
| 51                            | 66   | 70   | 70  | 68   |
| 50                            | 65   | 69   | 69  | 67   |
| 49                            | 64   | 67.5 | 68  | 66   |
| 48                            | 62   | 66.5 | 67  | 65   |
| 47                            | 61   | 65   | 66  | 64   |
| 46                            | 60   | 64   | 65  | 63   |
| 45                            | 59   | 63   | 64  | 62   |
| 44                            | 57   | 62   | 63  | 61   |
| 43                            | 56   | 60.5 | 62  | 60.5 |
| 42                            | 55   | 59.5 | 61  | 59.5 |
| 41                            | 54   | 58.5 | 60  | 58.5 |

| Power Factor at Partial load |      |      |      |      |
|------------------------------|------|------|------|------|
| 1/4                          | 1/2  | 3/4  | 4/4  | 5/4  |
| of full load                 |      |      |      |      |
| 0.7                          | 0.86 | 0.9  | 0.92 | 0.92 |
| 0.65                         | 0.85 | 0.89 | 0.91 | 0.91 |
| 0.63                         | 0.83 | 0.88 | 0.9  | 0.9  |
| 0.61                         | 0.8  | 0.86 | 0.89 | 0.89 |
| 0.57                         | 0.78 | 0.85 | 0.88 | 0.88 |
| 0.53                         | 0.76 | 0.84 | 0.87 | 0.87 |
| 0.51                         | 0.75 | 0.83 | 0.86 | 0.86 |
| 0.49                         | 0.73 | 0.81 | 0.85 | 0.86 |
| 0.47                         | 0.71 | 0.8  | 0.84 | 0.85 |
| 0.45                         | 0.69 | 0.79 | 0.83 | 0.84 |
| 0.43                         | 0.67 | 0.77 | 0.82 | 0.83 |
| 0.41                         | 0.66 | 0.76 | 0.81 | 0.82 |
| 0.4                          | 0.65 | 0.75 | 0.8  | 0.81 |
| 0.38                         | 0.63 | 0.74 | 0.79 | 0.8  |
| 0.36                         | 0.61 | 0.72 | 0.78 | 0.8  |
| 0.34                         | 0.59 | 0.71 | 0.77 | 0.79 |
| 0.32                         | 0.58 | 0.7  | 0.76 | 0.78 |
| 0.3                          | 0.56 | 0.69 | 0.75 | 0.78 |
| 0.29                         | 0.55 | 0.68 | 0.74 | 0.77 |
| 0.28                         | 0.54 | 0.67 | 0.73 | 0.77 |
| 0.27                         | 0.52 | 0.63 | 0.72 | 0.76 |
| 0.26                         | 0.5  | 0.62 | 0.71 | 0.76 |

### Notes:

The values of efficiency  $\eta$  and power factor  $\cos\phi$  are listed versus rated output in the selection tables of the individual sections of the catalogs.

The partial load values given in these tables are averages. Precise values can be given on request.



The Symbol of Dynamism  
in Industry

Tel: ۴۸ ۰۰۰۰ ۴۹ (خط ۱۲۰)  
[www.famcocorp.com](http://www.famcocorp.com)

تهران - کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج - روبروی  
پالایشگاه نفت پارس، پلاک ۱۲

نماد پویایی در صنعت