

# H

**MOTORIDUTTORI COASSIALI**  
**HELICAL GEARED MOTORS**  
**MOTORÉDUCTEURS COAXIAUX**  
**STIRNRADGETRIEBEMOTOREN**  
**MOTORREDUCTORES COAXIALES**  
同轴螺旋状齿轮减速机



**MOTOVARIO®**

HEART OF MOTION

| <b>Indice</b>               |    | <b>IT</b> |
|-----------------------------|----|-----------|
| <b>Informazioni</b>         |    |           |
| Simbologia .....            | 2  |           |
| Omologazione .....          | 2  |           |
| Modularità .....            | 3  |           |
| Fattore di servizio .....   | 4  |           |
| Applicazioni critiche ..... | 6  |           |
| Installazione .....         | 8  |           |
| Carichi radiali .....       | 11 |           |
| Momenti d'inerzia .....     | 15 |           |
| Lubrificazione .....        | 16 |           |
| Finitura superficiale ..... | 19 |           |
| Designazione .....          | 20 |           |
| Versioni .....              | 21 |           |
| Predisposizione .....       | 22 |           |
| Piazzamento .....           | 27 |           |
| Prestazioni H .....         | 28 |           |
| Prestazioni IH .....        | 43 |           |
| Dimensioni .....            | 49 |           |
| Motori elettrici .....      | 62 |           |
| Accessori .....             | 63 |           |

| <b>Contents</b>                        |    | <b>UK</b> |
|--|----|-----------|
| <b>Informations</b>                    |    |           |
| Symbols .....                          | 2  |           |
| Specification .....                    | 2  |           |
| Modularity .....                       | 3  |           |
| Service factor .....                   | 4  |           |
| Critical applications .....            | 6  |           |
| Installation .....                     | 8  |           |
| Radial loads .....                     | 11 |           |
| Moments of inertia .....               | 15 |           |
| Lubrication .....                      | 16 |           |
| Surface treatment specifications ..... | 19 |           |
| Designation .....                      | 20 |           |
| Versions .....                         | 21 |           |
| Predisposition .....                   | 22 |           |
| Mounting positions .....               | 27 |           |
| Performance H .....                    | 28 |           |
| Performance IH .....                   | 43 |           |
| Dimensions .....                       | 49 |           |
| Electric motors .....                  | 62 |           |
| Accessories .....                      | 63 |           |

| <b>Index</b>                                |    | <b>FR</b> |
|---|----|-----------|
| <b>Informations</b>                         |    |           |
| Symboles .....                              | 2  |           |
| Homologation .....                          | 2  |           |
| Modularité .....                            | 3  |           |
| Facteur de service .....                    | 4  |           |
| Applications critiques .....                | 6  |           |
| Installation .....                          | 8  |           |
| Charges radiales .....                      | 11 |           |
| Moments d'inertie .....                     | 15 |           |
| Lubrification .....                         | 16 |           |
| Spécifications sur l'aspect extérieur ..... | 19 |           |
| Désignation .....                           | 20 |           |
| Versions .....                              | 21 |           |
| Prédisposition .....                        | 22 |           |
| Positions de montage .....                  | 27 |           |
| Performances H .....                        | 28 |           |
| Performances IH .....                       | 43 |           |
| Encombrements .....                         | 49 |           |
| Moteurs électriques .....                   | 62 |           |
| Accessoires .....                           | 63 |           |

| <b>Inhalt</b>                            |    | <b>DE</b> |
|--|----|-----------|
| <b>Auswahl</b>                           |    |           |
| Kurzbezeichnung .....                    | 2  |           |
| Zertifikat .....                         | 2  |           |
| Modulares Baukastensystem .....          | 3  |           |
| Betriebsfaktor .....                     | 4  |           |
| Kritische Anwendungen .....              | 6  |           |
| Montage .....                            | 8  |           |
| Querbelastungen .....                    | 11 |           |
| Massenträgheitsmomente .....             | 15 |           |
| Schmierung .....                         | 16 |           |
| Spezifik der Oberflächenbehandlung ..... | 19 |           |
| Bezeichnung .....                        | 20 |           |
| Ausführungen .....                       | 21 |           |
| Motoranbau .....                         | 22 |           |
| Einbaulage .....                         | 27 |           |
| Leistungen H .....                       | 28 |           |
| Leistungen IH .....                      | 43 |           |
| Abmessungen .....                        | 49 |           |
| Elektromotoren .....                     | 62 |           |
| Zubehör .....                            | 63 |           |

| <b>Índice</b>                                   |    | <b>ES</b> |
|---|----|-----------|
| <b>Informaciones</b>                            |    |           |
| Simbología .....                                | 2  |           |
| Homologación .....                              | 2  |           |
| Modularidad .....                               | 3  |           |
| Factor de servicio .....                        | 4  |           |
| Aplicaciones críticas .....                     | 6  |           |
| Instalación .....                               | 8  |           |
| Cargas radiales .....                           | 11 |           |
| Momentos de inercia .....                       | 15 |           |
| Lubricación .....                               | 16 |           |
| Características de suministro superficial ..... | 19 |           |
| Designación .....                               | 20 |           |
| Versiones .....                                 | 21 |           |
| Predisposición .....                            | 22 |           |
| Posiciones de montaje .....                     | 27 |           |
| Prestaciones H .....                            | 28 |           |
| Prestaciones IH .....                           | 43 |           |
| Dimensiones .....                               | 49 |           |
| Motores eléctricos .....                        | 62 |           |
| Accesorios .....                                | 63 |           |

| <b>目录</b>    |    | <b>CN</b> |
|--------------|----|-----------|
| <b>信息</b>    |    |           |
| 符号 .....     | 2  |           |
| 指标 .....     | 2  |           |
| 模块化 .....    | 3  |           |
| 服务系数 .....   | 4  |           |
| 关键应用 .....   | 6  |           |
| 安装 .....     | 8  |           |
| 径向速度 .....   | 11 |           |
| 转动惯量 .....   | 15 |           |
| 润滑 .....     | 16 |           |
| 表面温度指标 ..... | 19 |           |
| 名称 .....     | 20 |           |
| 版本 .....     | 21 |           |
| 预配置 .....    | 22 |           |
| 安装位置 .....   | 27 |           |
| 性能 H .....   | 28 |           |
| 性能 IH .....  | 43 |           |
| 尺寸 .....     | 49 |           |
| 电机 .....     | 62 |           |
| 附件 .....     | 63 |           |

| Simbologia |   | IT                      |
|------------|---|-------------------------|
| P          | = | Potenza ( kW )          |
| M          | = | Momento torcente ( Nm ) |
| n          | = | Numero giri ( giri/1' ) |
| i          | = | Rapporto di riduzione   |
| F          | = | Forza ( N )             |
| m          | = | Peso ( kg )             |
| f.s.       | = | Fattore di servizio     |
| 1          | = | Albero ingresso         |
| 2          | = | Albero uscita           |
| r          | = | Radiale                 |
| a          | = | Assiale                 |
| s          | = | Statico                 |
| d          | = | Dinamico                |
| max        | = | Massimo                 |
| min        | = | Minimo                  |

| Symbols |   | UK              |
|---------|---|-----------------|
| P       | = | Power ( kW )    |
| M       | = | Torque ( Nm )   |
| n       | = | Speed ( RPM )   |
| i       | = | Reduction ratio |
| F       | = | Load ( N )      |
| m       | = | Weight ( kg )   |
| f.s.    | = | Service factor  |
| 1       | = | Input shaft     |
| 2       | = | Output shaft    |
| r       | = | Radial          |
| a       | = | Axial           |
| s       | = | Static          |
| d       | = | Dynamic         |
| max     | = | Maximum         |
| min     | = | Minimum         |

| Symboles |   | FR                            |
|----------|---|-------------------------------|
| P        | = | Puissance ( kW )              |
| M        | = | Moment de torsion ( Nm )      |
| n        | = | Nombre de tours ( tours/min ) |
| i        | = | Rapport de réduction          |
| F        | = | Force ( N )                   |
| m        | = | Poids ( kg )                  |
| f.s.     | = | Facteur de service            |
| 1        | = | Arbre d'entrée                |
| 2        | = | Arbre de sortie               |
| r        | = | Radial                        |
| a        | = | Axial                         |
| s        | = | Statique                      |
| d        | = | Dynamique                     |
| max      | = | Maximum                       |
| min      | = | Minimum                       |

| Zeichen |   | DE                    |
|---------|---|-----------------------|
| P       | = | Leistung in ( kW )    |
| M       | = | Drehmoment in ( Nm )  |
| n       | = | Drehzahl in ( 1/min ) |
| i       | = | Übersetzung           |
| F       | = | Kraft in ( N )        |
| m       | = | Masse in ( kg )       |
| f.s.    | = | Betriebsfaktor        |
| 1       | = | Antriebswelle         |
| 2       | = | Abtriebswelle         |
| r       | = | Radial                |
| a       | = | Axial                 |
| s       | = | Statisch              |
| d       | = | Dynamisch             |
| max     | = | Maximal               |
| min     | = | Minimal               |

| Simbología |   | ES                             |
|------------|---|--------------------------------|
| P          | = | Potencia ( kW )                |
| M          | = | Momento torsor ( Nm )          |
| n          | = | Número de revoluciones ( rpm ) |
| i          | = | Relación de reducción          |
| F          | = | Fuerza ( N )                   |
| m          | = | Peso ( kg )                    |
| f.s.       | = | Factor de servicio             |
| 1          | = | Eje de entrada                 |
| 2          | = | Eje de salida                  |
| r          | = | Radial                         |
| a          | = | Axial                          |
| s          | = | Estático                       |
| d          | = | Dinámico                       |
| max        | = | Máximo                         |
| min        | = | Minimo                         |

| 符号   |   | CN         |
|------|---|------------|
| P    | = | 功率 ( kW )  |
| M    | = | 扭矩 ( Nm )  |
| n    | = | 速度 ( RPM ) |
| i    | = | 减速比        |
| F    | = | 负荷 ( N )   |
| m    | = | 重量 ( kg )  |
| f.s. | = | 利用系数       |
| 1    | = | 输入轴        |
| 2    | = | 输出轴        |
| r    | = | 径向         |
| a    | = | 轴向         |
| s    | = | 静态         |
| d    | = | 动态         |
| max  | = | 最大值        |
| min  | = | 最小值        |

| Omologazione   |  | IT |
|--|--|----|
| A richiesta, i riduttori possono essere realizzati in conformità alle norme: |  |    |
| <b>ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4</b>  |  |    |

| Specification  |  | UK |
|--|--|----|
| On request, reducers can be manufactured in compliance with standards: |  |    |
| <b>ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4</b>                                  |  |    |

| Homologation   |  | FR |
|--|--|----|
| Sur demande, réducteur peuvent être réalisés en conformité aux règles: |  |    |
| <b>ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4</b>                                  |  |    |

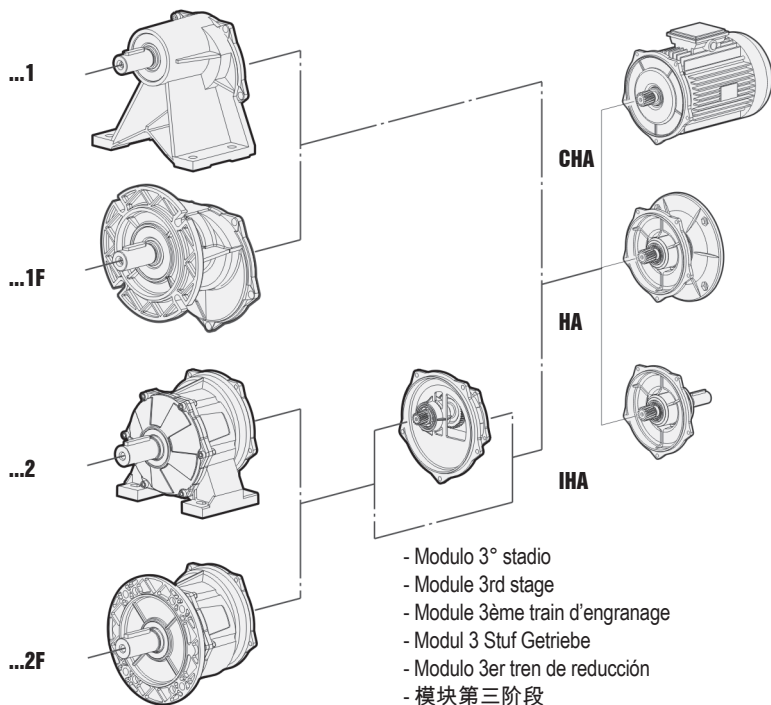
| Zertifikat  |  | DE |
|---|--|----|
| Auf Anfrage, werden Getriebe, nach den Richtlinien: |  |    |
| <b>ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4</b>               |  |    |

| Homologación   |  | ES |
|--|--|----|
| Bajo pedido, los reductores pueden ser realizados conforme la norma: |  |    |
| <b>ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4</b>                                |  |    |

| 指标                                    |  | CN |
|---------------------------------------|--|----|
| 根据要求提供，减速器可以按照标准制造：                   |  |    |
| <b>ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4</b> |  |    |

**Modularità / Modularity / Modularité /  
 Modulares Baukastensystem / Modularidad / 模块化**

**HA** Serie in lega di alluminio. / Aluminium alloy series. / Série en alliage d'aluminium. / Serie aus Aluminiumlegierung. / Serie en aleación de aluminio / 铝合金系列



**CHA**

- Versioni con motore elettrico compatto.
- Compact electric motor versions.
- Version avec moteur électrique compact.
- Ausführungen mit Kompakt Elektro Motoren.
- Versión motorreductor compacto.
- 紧凑型电机版本

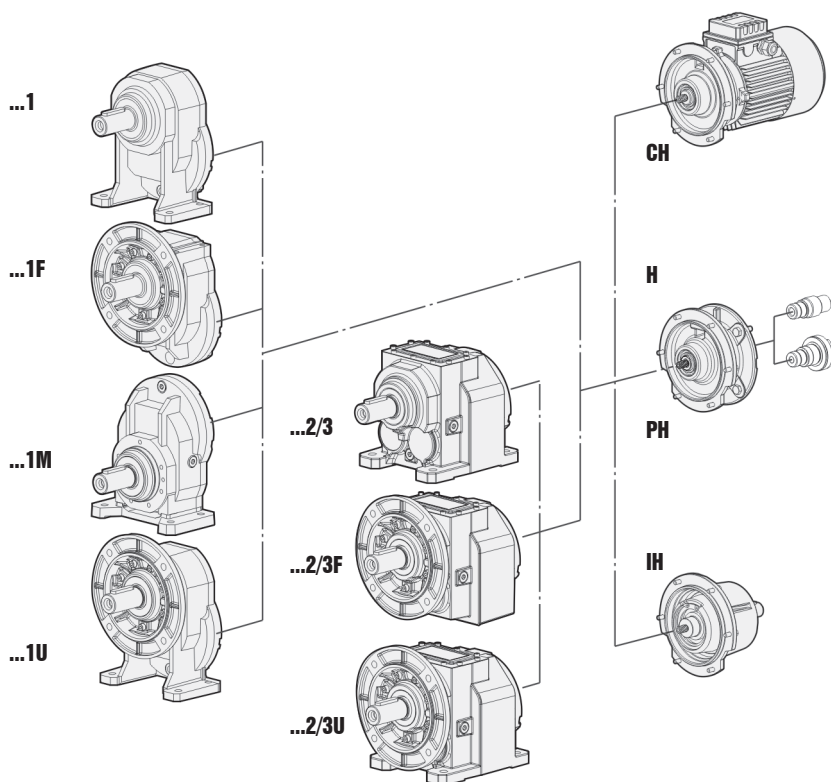
**HA**

- Versione con predisposizione per attacco motore PAM.
- Fitted for motor coupling version (PAM).
- Version avec prédisposition pour moteur PAM.
- Ausführungen zum Anbau von PAM - Motoren.
- Versión motorreductor (PAM).
- 装上电机耦合版本 (聚丙烯酰胺)

**IHA**

- Versioni con albero maschio in ingresso.
- Input shaft versions.
- Version avec arbre en entrée.
- Ausführungen mit Antriebsvollwelle.
- Versión con eje macho de entrada.
- 输入轴版本

**H** Serie in ghisa grigia. / Grey cast iron series. / Série en fonte grise. / Serie aus GG. / Serie en fundición gris / 灰铸铁系列。



**CH**

- Versioni con motore elettrico compatto.
- Compact electric motor versions.
- Version avec moteur électrique compact.
- Ausführungen mit Kompakt Elektro Motoren.
- Versión motorreductor compacto.
- 紧凑型电机版本

**H**

- Versione con predisposizione per attacco motore PAM.
- Fitted for motor coupling version (PAM).
- Version avec prédisposition pour moteur PAM.
- Ausführungen zum Anbau von PAM - Motoren.
- Versión motorreductor (PAM).
- 装上电机耦合版本 (聚丙烯酰胺)

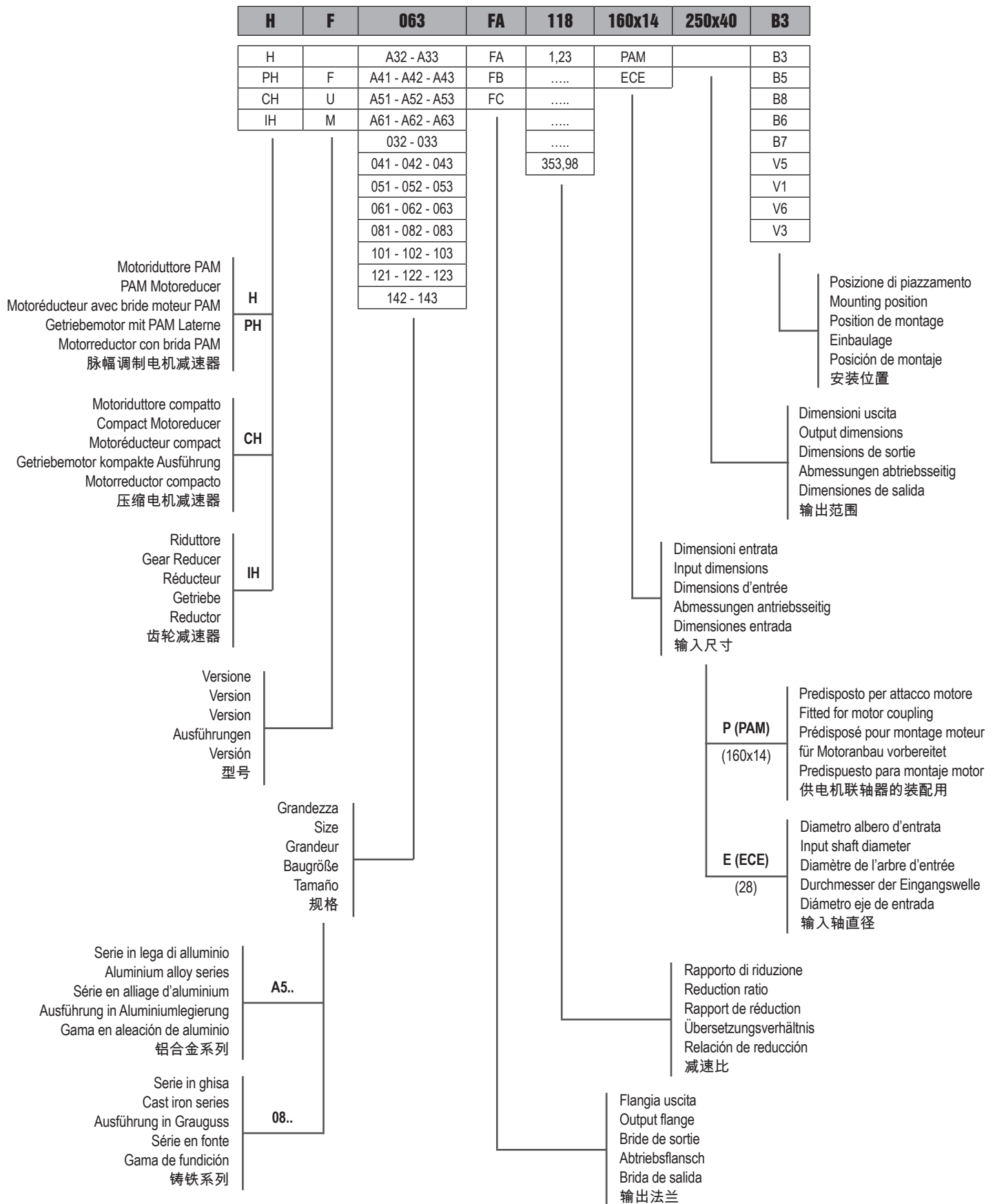
**PH**

- Predisposto per attacco motore con giunto.
- Fitted for motor mounting with flexible coupling.
- Prédisposé pour montage moteur avec joint.
- Die Verbindung Motor Getriebe erfolgt über Kupplung.
- Predisposto para montaje motor con acoplamiento.
- 装上电机的安装与弹性联轴器。

**IH**

- Versioni con albero maschio in ingresso.
- Input shaft versions.
- Version avec arbre en entrée.
- Ausführungen mit Antriebsvollwelle.
- Versión con eje macho de entrada.
- 输入轴版本

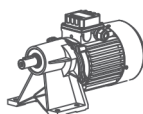
Designazione / Designation / Désignation /  
Bezeichnung / Designación / 名称



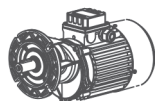
Versioni / Versions / Versions /  
Ausführungen / Versiones / 版本

**CH - H - IH**

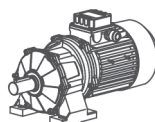
Serie in lega di alluminio.  
Aluminium alloy series.  
Série en alliage d'aluminium.  
Serie aus Aluminiumlegierung.  
Serie en aleación de aluminio.  
铝合金系列



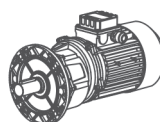
**A41 - A51 - A61**



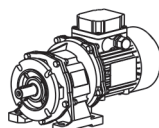
**A41F - A51F - A61F**



**A32 - A33 - A42 - A43 - A52 - A53 - A62 - A63**



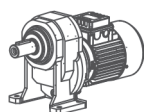
**A32F - A33F - A42F - A43F - A52F - A53F - A62F - A63F**



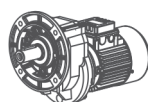
**A32U - A33U - A42U - A43U - A52U - A53U - A62U - A63U**

**CH - H - PH - IH**

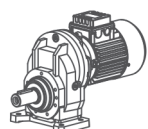
Serie in ghisa grigia.  
Grey cast iron series.  
Série en fonte grise.  
Serie aus GG.  
Serie en fundición gris.  
灰铸铁系列。



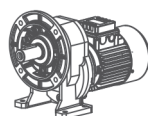
**041 - 051 - 061 - 081 - 101 - 121**



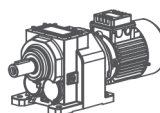
**041F - 051F - 061F - 081F - 101F - 121F**



**041M - 051M - 061M - 081M - 101M - 121M**



**041U - 051U - 061U - 081U - 101U - 121U**



**032 - 033 - 042 - 043 - 052 - 053 - 062 - 063  
082 - 083 - 102 - 103 - 122 - 123 - 142 - 143**



**032F - 033F - 042F - 043F - 052F - 053F - 062F - 063F  
082F - 083F - 102F - 103F - 122F - 123F - 142F - 143F**



**032U - 033U - 042U - 043U - 052U - 053U - 062U - 063U  
082U - 083U - 102U - 103U - 122U - 123U - 142U - 143U**

**□** - Carcassa con piedi  
- Casing with foot  
- Carcasse avec pied  
- Gehäuse mit Fuß  
- Carcasa en patas  
- 带底脚的外壳

**F** - Carcassa con flangia  
- Casing with flange  
- Carcasse avec flasque  
- Gehäuse mit flansch  
- Carcasa con brida  
- 带法兰的外壳

**U** - Carcassa Universale  
- Casing universal  
- Carcasse universel  
- Gehäuse universal  
- Carcasa universal  
- 通用外壳

**M** - Carcassa mono  
- Casing mono  
- Carcasse mono  
- Gehäuse mono  
- Carcasa mono  
- 专用外壳

## Predisposizione / Predisposition / Prédiposition / Motoranbau / Predisposición / 预配置

### CH...A30 - A40 - A50 - A60

|        | i               | 063 | 071 | 080 | 090 | 100 | 112 |
|--------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CH A32 | 5,38 ÷ 30,55    | B10 | B10 | B10 |     |     |     |
| CH A32 | 35,44 ÷ 60,67   | B10 | B10 |     |     |     |     |
| CH A33 | 51,32 ÷ 166,61  | B10 | B10 |     |     |     |     |
| CH A33 | 193,3 ÷ 347,29  | B10 | B10 | B10 |     |     |     |
| CH A41 | 1,45 ÷ 5,45     | B10 | B10 | B10 |     |     |     |
| CH A41 | 7,88 ÷ 10,83    | B10 | B10 |     |     |     |     |
| CH A42 | 5,38 ÷ 30,55    | B10 | B10 | B10 | B10 |     |     |
| CH A42 | 35,44 ÷ 60,67   | B10 | B10 |     |     |     |     |
| CH A43 | 51,32 ÷ 166,61  | B10 | B10 | B10 | B10 |     |     |
| CH A43 | 193,3 ÷ 347,29  | B10 | B10 |     |     |     |     |
| CH A51 | 1,45 ÷ 5,45     | B10 | B10 | B10 | B10 |     |     |
| CH A51 | 7,88 ÷ 10,83    | B10 | B10 |     |     |     |     |
| CH A52 | 5,14 ÷ 25,43    |     |     | B10 | B10 | B10 | B10 |
| CH A52 | 29,89 ÷ 61,87   |     |     | B10 | B10 |     |     |
| CH A53 | 49,8 ÷ 163,05   | B10 | B10 | B10 | B10 |     |     |
| CH A53 | 200,27 ÷ 353,98 | B10 | B10 |     |     |     |     |
| CH A61 | 1,33 ÷ 4,38     |     |     | B10 | B10 | B10 | B10 |
| CH A61 | 7,75 ÷ 10,67    |     |     | B10 | B10 |     |     |
| CH A62 | 5,14 ÷ 25,43    |     |     | B10 | B10 | B10 | B10 |
| CH A62 | 29,89 ÷ 61,87   |     |     | B10 | B10 |     |     |
| CH A63 | 49,8 ÷ 163,05   | B10 | B10 | B10 | B10 |     |     |
| CH A63 | 200,27 ÷ 353,98 | B10 | B10 |     |     |     |     |

B10 = Motori in esecuzione speciale / Motor with special execution / Moteurs avec exécution spéciale / Motoren mit Spezialgeometrie / Motores con ejecución especial / 特殊执行电机

### H...A30 - A40 - A50 - A60

|       | i               | 063 | 071    | 080    | 090    | 100    | 112    |
|-------|-----------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| H A32 | 5,38 ÷ 30,55    | B5  | B5-B14 | B5-B14 |        |        |        |
| H A32 | 35,44 ÷ 60,67   | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |
| H A33 | 51,32 ÷ 166,61  | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |
| H A33 | 193,3 ÷ 347,29  | B5  | B5-B14 | B5-B14 |        |        |        |
| H A41 | 1,45 ÷ 5,45     | B5  | B5-B14 | B5-B14 |        |        |        |
| H A41 | 7,88 ÷ 10,83    | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |
| H A42 | 5,38 ÷ 30,55    | B5  | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A42 | 35,44 ÷ 60,67   | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |
| H A43 | 51,32 ÷ 166,61  | B5  | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A43 | 193,3 ÷ 347,29  | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |
| H A51 | 1,45 ÷ 5,45     | B5  | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A51 | 7,88 ÷ 10,83    | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |
| H A52 | 5,14 ÷ 25,43    |     |        | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |
| H A52 | 29,89 ÷ 61,87   |     |        | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A53 | 49,8 ÷ 163,05   | B5  | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A53 | 200,27 ÷ 353,98 | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |
| H A61 | 1,33 ÷ 4,38     |     |        | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |
| H A61 | 7,75 ÷ 10,67    |     |        | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A62 | 5,14 ÷ 25,43    |     |        | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |
| H A62 | 29,89 ÷ 61,87   |     |        | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A63 | 49,8 ÷ 163,05   | B5  | B5-B14 | B5-B14 | B5-B14 |        |        |
| H A63 | 200,27 ÷ 353,98 | B5  | B5-B14 |        |        |        |        |

- Le tabelle riportano la fattibilità dimensionale degli accoppiamenti. Verificare il fattore di servizio.
- These tables report all possible dimensions. Please verify service factor.
- Ces tableaux montrent toutes les combinaisons possibles. Prions vérifier le facteur de service.
- Diese Tabellen zeigen alle möglichen Dimensionen. Bitte prüfen sie daher die Betriebsfaktor.
- Rogamos considerar que tratase de tablas de combinaciones posibles. Verifiquen el factor de servicio.
- 请记住，时间是可能的组合。素需要非常密切地检查是否有足够的就业机会的因素。

Predisposizione / Predisposition / Prédiposition /  
 Motoranbau / Predisposición / 预配置

**CH - H - PH ...032**

| i     | 071    | 080    | 090    | 100    | 112    |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4,70  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 6,23  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 7,76  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 8,87  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 10,14 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 11,76 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 13,72 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 14,66 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 16,77 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 18,20 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 19,90 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 22,68 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 23,83 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 26,39 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 29,70 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 32,89 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 37,92 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 41,40 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 47,25 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

**CH - H - PH ...033**

| i      | 063    | 071    | 080    | 090    |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 53,59  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 66,78  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 74,84  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 99,27  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 108,05 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 123,71 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 143,33 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 178,61 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 197,17 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 245,70 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

**CH - H - PH ...041**

| i    | 071    | 080    | 090    |
|------|--------|--------|--------|
| 1,44 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 2,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 2,55 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 2,71 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,59 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 4,20 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,50 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 6,09 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 7,67 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 8,75 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |

**CH - H - PH ...042**

| i     | 071    | 080    | 090    | 100    | 112    |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5,46  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 7,19  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 8,91  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 10,31 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 11,80 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 13,57 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 15,96 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 19,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 21,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 23,15 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 26,04 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 27,50 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 30,45 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 34,10 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 37,76 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 43,75 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 47,53 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 54,25 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

**CH - H - PH ...043**

| i      | 063    | 071    | 080    | 090    |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 61,83  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 76,67  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 87,05  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 114,55 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 125,69 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 142,04 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 165,38 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 205,07 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 227,50 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 282,10 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

B11 = Motori in esecuzione speciale  
 B11 = Motor with special execution  
 B11 = Moteurs avec exécution spéciale  
 B11 = Motoren mit Spezialgeometrie  
 B11 = Motores con ejecución especial  
 B11 = 特殊执行电机

- Motore gr.063 non esiste la versione PH  
 - For motor size 063 the PH version does not exist  
 - Veuillez svp remarquer: pour moteur taille 063 la version PH n'existe pas  
 - Bitte bemerken : mit Motor Baugröße 063 existiert die Ausführung PH nicht  
 - Atención: motor tamaño 063 no existe la versión PH  
 - 电机尺寸063无PH

- Le tabelle riportano la fattibilità dimensionale degli accoppiamenti. Verificare il fattore di servizio.  
 - These tables report all possible dimensions. Please verify service factor.  
 - Ces tableaux montrent toutes les combinaisons possibles. Prions vérifier le facteur de service.  
 - Diese Tabellen zeigen alle möglichen Dimensionen. Bitte prüfen sie daher die Betriebsfaktor.  
 - Rogamos considerar que tratase de tablas de combinaciones posibles. Verifiquen el factor de servicio.  
 - 请记住，时间是可能的组合。素需要非常密切地检查是否有足够的就业机会的因素。



## Predisposizione / Predisposition / Prédiposition / Motoranbau / Predisposición / 预配置

### CH - H - PH ...051

| i    | 071    | 080    | 090    | 100    | 112    |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1,27 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 1,42 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 2,13 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 2,57 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,17 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,69 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 4,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 4,77 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,25 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,82 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 7,33 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 8,38 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

### CH - H - PH ...052

| i     | 071    | 080    | 090    | 100    | 112    |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5,73  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 6,89  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 8,53  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 9,56  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 11,51 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 14,24 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 16,59 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 18,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 19,97 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 21,67 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 24,71 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 26,18 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 28,44 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 31,52 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 33,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 38,98 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 45,36 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 49,13 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 56,11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

### CH - H - PH ...053

| i      | 063    | 071    | 080    | 090    |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 58,81  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 72,75  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 90,51  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 108,95 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 134,76 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 157,29 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 194,56 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 216,38 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 267,65 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

### CH - H - PH ...061

| i    | 080    | 090    | 100    | 112    |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 1,34 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 2,13 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 2,57 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,17 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,69 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 4,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 4,77 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,25 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,82 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 7,33 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 8,38 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |

### CH - H - PH ...062

| i     | 080    | 090    | 100    | 112    | 132    |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5,38  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,93  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 7,39  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 8,50  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 9,39  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 11,69 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 12,67 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 14,75 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 16,29 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 17,67 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 20,28 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 23,27 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 25,70 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 29,33 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |
| 32,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 36,99 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |
| 40,33 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |
| 46,06 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |

### CH - H - PH ...063

| i      | 071    | 080    | 090    | 100    | 112    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 49,45  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 54,61  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 68,00  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 85,82  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 94,76  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 118,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 135,40 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 149,51 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 170,67 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 186,18 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 215,21 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 234,67 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |
| 268,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |

B11 = Motori in esecuzione speciale

B11 = Motor with special execution

B11 = Moteurs avec exécution spéciale

B11 = Motoren mit Spezialgeometrie

B11 = Motores con ejecución especial

B11 = 特殊执行电机

- Motore gr.063 non esiste la versione PH

- For motor size 063 the PH version does not exist

- Veuillez svp remarquer: pour moteur taille 063 la version PH n'existe pas

- Bitte bemerken: mit Motor Baugröße 063 existiert die Ausführung PH nicht

- Atención: motor tamaño 063 no existe la versión PH

- 电机尺寸063无PH

- Le tabelle riportano la fattibilità dimensionale degli accoppiamenti. Verificare il fattore di servizio.

- These tables report all possible dimensions. Please verify service factor.

- Ces tableaux montrent toutes les combinaisons possibles. Prions vérifier le facteur de service.

- Diese Tabellen zeigen alle möglichen Dimensionen. Bitte prüfen sie daher die Betriebsfaktor.

- Rogamos considerar que tratase de tablas de combinaciones posibles. Verifiquen el factor de servicio.

- 请记住，时间是可能的组合。素需要非常密切地检查是否有足够的就业机会的因素。

**Predisposizione / Predisposition / Prédiposition /  
Motoranbau / Predisposición / 预配置**
**CH - H - PH ...081**

| i    | 080    | 090    | 100    | 112    | 132    |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1,30 |        |        |        |        | B5-B11 |
| 1,43 |        |        |        |        | B5-B11 |
| 1,93 |        |        |        |        | B5-B11 |
| 2,54 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,25 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 3,72 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 4,00 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 4,67 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 5,54 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 6,08 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 7,50 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 8,44 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |

**CH - H - PH ...082**

| i     | 080    | 090    | 100    | 112    | 132    | 160 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 5,39  |        |        |        |        | B5-B11 | B5  |
| 5,95  |        |        |        |        | B5-B11 | B5  |
| 7,39  |        |        |        |        | B5-B11 | B5  |
| 8,02  |        |        |        |        | B5-B11 | B5  |
| 8,85  |        |        |        |        | B5-B11 | B5  |
| 11,01 |        |        |        |        | B5-B11 | B5  |
| 13,50 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 14,90 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 16,60 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 18,53 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 19,38 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 21,39 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 22,80 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 26,60 |        |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 27,90 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 31,15 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 34,38 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 38,70 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 42,75 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 48,13 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |

**CH - H - PH ...083**

| i      | 080    | 090    | 100    | 112    | 132    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 56,53  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 71,48  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 78,87  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 85,60  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 98,09  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 112,78 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 124,44 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 142,15 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |        |
| 154,76 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |
| 162,35 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |        |
| 179,13 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |        |
| 195,07 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |        |
| 222,78 | B5-B11 | B5-B11 |        |        |        |

**CH - H - PH ...101**

| i    | 100    | 112    | 132    | 160 | 180 |
|------|--------|--------|--------|-----|-----|
| 1,29 |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 1,41 |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 2,03 |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 2,48 |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 3,27 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 3,70 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 4,22 |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 4,88 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 5,27 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 6,23 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |     |
| 7,55 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |     |
| 8,40 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |     |

**CH - H - PH ...102**

| i     | 100    | 112    | 132    | 160 | 180 |
|-------|--------|--------|--------|-----|-----|
| 5,26  |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 6,36  |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 7,05  |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 8,27  |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 9,99  |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 11,09 |        |        | B5-B11 | B5  | B5  |
| 13,32 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 16,09 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 17,85 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 19,80 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 21,44 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 24,00 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 25,89 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 28,73 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |
| 30,70 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |     |
| 34,20 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |     |
| 38,45 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |     |
| 41,30 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |     |
| 45,82 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |     |
| 51,52 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |     |

**CH - H - PH ...103**

| i      | 090    | 100    | 112    | 132    | 160 |
|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 55,47  |        |        |        | B5-B11 | B5  |
| 69,69  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 79,80  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 84,16  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 93,36  |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 100,07 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 120,84 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 134,06 |        | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  |
| 143,40 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 160,82 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 181,07 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 194,21 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 215,45 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |
| 242,59 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |

**B11** = Motori in esecuzione speciale  
**B11** = Motor with special execution  
**B11** = Moteurs avec exécution spéciale  
**B11** = Motoren mit Spezialgeometrie  
**B11** = Motores con ejecución especial  
**B11** = 特殊执行电机

- Le tabelle riportano la fattibilità dimensionale degli accoppiamenti. Verificare il fattore di servizio.
- These tables report all possible dimensions. Please verify service factor.
- Ces tableaux montrent toutes les combinaisons possibles. Prions vérifier le facteur de service.
- Diese Tabellen zeigen alle möglichen Dimensionen. Bitte prüfen sie daher die Betriebsfaktor.
- Rogamos considerar que tratase de tablas de combinaciones posibles. Verifiquen el factor de servicio.
- 请记住，时间是可能的组合。素需要非常密切地检查是否有足够的就业机会的因素。

## Predisposizione / Predisposition / Prédiposition / Motoranbau / Predisposición / 预配置

### CH - H - PH ...121

| i    | 132    | 160 | 180 | 200 |
|------|--------|-----|-----|-----|
| 1,23 |        | B5  | B5  | B5  |
| 1,42 |        | B5  | B5  | B5  |
| 1,81 |        | B5  | B5  | B5  |
| 2,00 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 2,48 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 2,95 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 3,14 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 3,58 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 4,12 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 4,80 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 5,21 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 6,25 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 7,70 | B5-B11 | B5  | B5  |     |

### CH - H - PH ...122

| i     | 132    | 160 | 180 | 200 |
|-------|--------|-----|-----|-----|
| 5,27  |        | B5  | B5  | B5  |
| 5,78  |        | B5  | B5  | B5  |
| 7,05  |        | B5  | B5  | B5  |
| 7,74  |        | B5  | B5  | B5  |
| 8,48  |        | B5  | B5  | B5  |
| 10,35 |        | B5  | B5  | B5  |
| 12,66 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 13,86 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 16,92 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 19,30 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 20,57 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 22,52 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 24,50 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 27,49 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 29,90 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 33,00 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 36,13 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 44,10 | B5-B11 | B5  | B5  |     |

### CH - H - PH ...123

| i      | 100    | 112    | 132    | 160 | 180 | 200 |
|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|
| 45,77  |        |        | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 55,87  |        |        | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 67,32  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 73,71  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 83,30  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 89,97  | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 100,30 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 108,34 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 118,62 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 128,20 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 144,79 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  | B5  |
| 155,20 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 172,80 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 189,19 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 207,40 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 230,92 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 | B5  | B5  |     |
| 259,60 | B5-B11 | B5-B11 | B5-B11 |     |     |     |

### CH - H - PH ...142

| i     | 160 | 180 | 200 | 225 |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 5,27  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 6,36  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 7,04  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 7,84  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 9,45  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 10,47 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 13,07 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 15,75 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 17,45 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 20,04 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 24,15 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 26,76 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 32,24 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 38,85 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 43,05 | B5  | B5  | B5  | B5  |

### CH - H - PH ...143

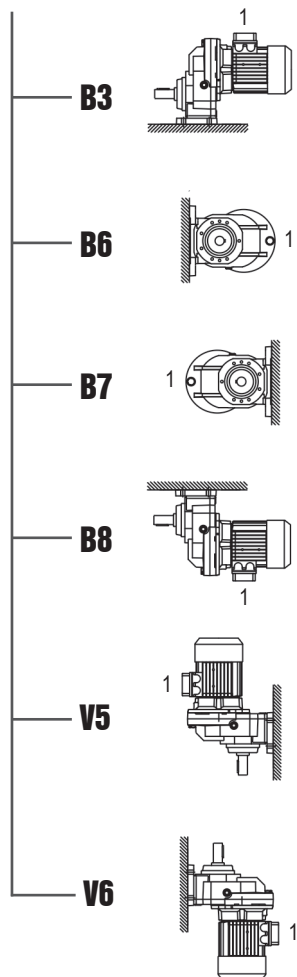
| i      | 132 | 160 | 180 | 200 |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| 48,35  |     | B5  | B5  | B5  |
| 53,50  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 59,22  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 63,00  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 71,35  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 79,07  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 86,40  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 96,21  | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 104,50 | B5  | B5  | B5  |     |
| 115,92 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 128,47 | B5  | B5  | B5  | B5  |
| 139,60 | B5  | B5  | B5  |     |
| 154,33 | B5  | B5  | B5  |     |
| 185,96 | B5  | B5  | B5  |     |
| 206,08 | B5  | B5  | B5  |     |

B11 = Motori in esecuzione speciale  
 B11 = Motor with special execution  
 B11 = Moteurs avec exécution spéciale  
 B11 = Motoren mit Spezialgeometrie  
 B11 = Motores con ejecución especial  
 B11 = 特殊执行电机

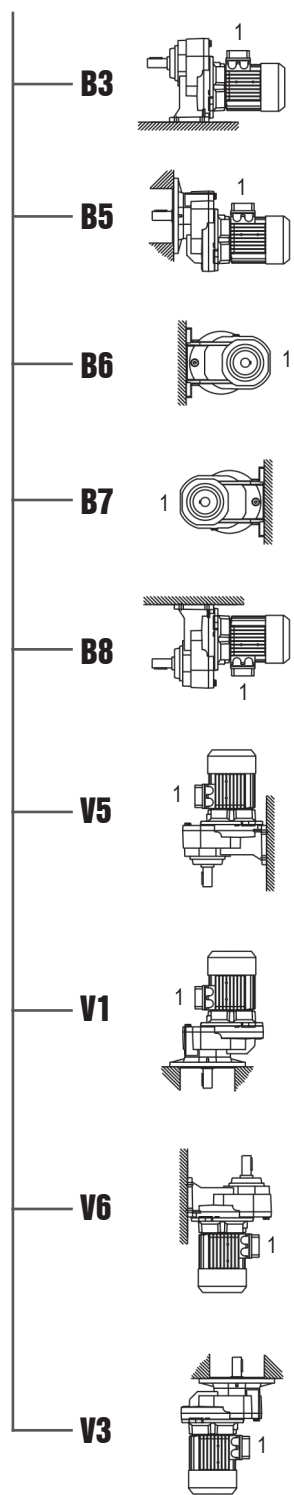
- Le tabelle riportano la fattibilità dimensionale degli accoppiamenti. Verificare il fattore di servizio.
- These tables report all possible dimensions. Please verify service factor.
- Ces tableaux montrent toutes les combinaisons possibles. Prions vérifier le facteur de service.
- Diese Tabellen zeigen alle möglichen Dimensionen. Bitte prüfen sie daher die Betriebsfaktor.
- Rogamos considerar que tratase de tablas de combinaciones posibles. Verifiquen el factor de servicio.
- 请记住，时间是可能的组合。素需要非常密切地检查是否有足够的就业机会的因素。

**Piazzamento / Mounting positions / Pos. de montage /  
Einbaulage / Pos. de montaje / 安装位置**

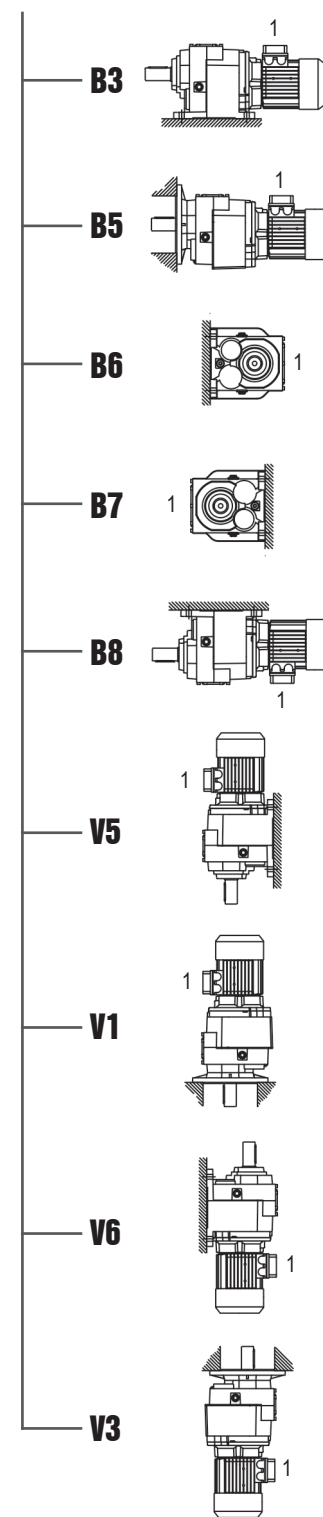
**H..1M**



**H... - HA...1**



**H... - HA..2/3**





- Per le posizioni di piazzamento verticali verificare a pag. 6.
- For vertical positions, check with pages 6.
- Pour les positions de montage verticales, voir pages 6.
- Für die vertikalen Einbaulagen siehe Seite 6.
- Para las posiciones de montaje verticales, ver las páginas 6.
- 对于垂直位置，应该检查第 6 页。

- Per le posizioni di piazzamento non previste occorre rivolgersi al ns. Servizio tecnico.
- For positions not envisaged, it is necessary to call our Technical Service.
- Pour les positions de montage non prévues, contacter notre S.c.e technique.
- Für nicht angegebene Einbaulagen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.
- Para posiciones de montaje no previstas es necesario contactar con nuestro Servicio Técnico.
- 对于未列之位置，必须联系我们的服务技术部门。



- Se non diversamente specificato le posizioni standard sono B3/B5.
- Unless specified otherwise, the standard positions are B3/B5.
- Si non spécifié, les positions standard sont B3/B5.
- Falls nicht anders angegeben, sind B3/B5 die Standard einbaulagen.
- Si no se especifica lo contrario las posiciones estándar son B3/B5.
- 除非另有其它规定，B3/B5 是标准位置。

## HA/H - Prestazioni / Performance / Performances / Leistungen / Prestaciones / 性能



### 0,12 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 260,3         | 4          | 18,9 | 5,38   | HA32  | 63A4  | 1096       |
| 214,8         | 5          | 15,6 | 6,52   | HA32  | 63A4  | 1169       |
| 172,6         | 6          | 11,8 | 8,11   | HA32  | 63A4  | 1257       |
| 128,0         | 9          | 10,5 | 10,94  | HA32  | 63A4  | 1389       |
| 105,7         | 10         | 7,7  | 13,25  | HA32  | 63A4  | 1481       |
| 84,9          | 13         | 6,2  | 16,49  | HA32  | 63A4  | 1593       |
| 69,1          | 16         | 5,7  | 20,26  | HA32  | 63A4  | 1706       |
| 57,0          | 19         | 4,4  | 24,55  | HA32  | 63A4  | 1818       |
| 45,8          | 24         | 3,3  | 30,55  | HA32  | 63A4  | 1956       |
| 39,5          | 28         | 3,2  | 35,44  | HA32  | 63A4  | 2000       |
| 31,7          | 35         | 2,6  | 44,10  | HA32  | 63A4  | 2000       |
| 28,7          | 38         | 2,1  | 48,75  | HA32  | 63A4  | 2000       |
| 23,1          | 48         | 2,0  | 60,67  | HA32  | 63A4  | 2000       |
| 20,4          | 54         | 1,7  | 44,10  | HA32  | 63B6  | 2000       |
| 18,5          | 60         | 1,3  | 48,75  | HA32  | 63B6  | 2000       |
| 14,8          | 74         | 1,3  | 60,67  | HA32  | 63B6  | 2000       |
| 23,5          | 46         | 2,2  | 59,65  | HA33  | 63A4  | 2000       |
| 19,4          | 56         | 1,8  | 72,27  | HA33  | 63A4  | 2000       |
| 15,6          | 69         | 1,4  | 89,94  | HA33  | 63A4  | 2000       |
| 12,7          | 85         | 1,2  | 110,51 | HA33  | 63A4  | 2000       |
| 10,5          | 103        | 1,0  | 133,88 | HA33  | 63A4  | 2000       |
| 8,4           | 128        | 0,8  | 166,61 | HA33  | 63A4  | 2000       |
| 177,8         | 6          | 4,0  | 7,88   | HA41  | 63A4  | 1000       |
| 129,2         | 9          | 2,3  | 10,83  | HA41  | 63A4  | 1000       |
| 15,6          | 69         | 2,2  | 89,94  | HA43  | 63A4  | 4300       |
| 12,7          | 85         | 1,8  | 110,51 | HA43  | 63A4  | 4300       |
| 10,5          | 103        | 1,5  | 133,88 | HA43  | 63A4  | 4300       |
| 8,4           | 128        | 1,2  | 166,61 | HA43  | 63A4  | 4300       |
| 7,2           | 149        | 1,0  | 193,30 | HA43  | 63A4  | 4300       |
| 5,8           | 185        | 0,8  | 240,55 | HA43  | 63A4  | 4300       |
| 7,0           | 154        | 1,9  | 200,27 | HA53  | 63A4  | 6000       |
| 5,9           | 181        | 1,7  | 235,41 | HA53  | 63A4  | 6000       |
| 4,9           | 219        | 1,4  | 284,81 | HA53  | 63A4  | 6000       |
| 4,0           | 272        | 1,1  | 353,98 | HA53  | 63A4  | 6000       |
| 4,9           | 219        | 2,2  | 284,81 | HA63  | 63A4  | 8000       |
| 4,0           | 272        | 1,8  | 353,98 | HA63  | 63A4  | 8000       |
| 13,0          | 83         | 2,4  | 108,05 | H033  | 63A4  | 5500       |
| 11,3          | 95         | 2,1  | 123,71 | H033  | 63A4  | 5500       |
| 9,8           | 110        | 1,8  | 143,33 | H033  | 63A4  | 5500       |
| 7,8           | 137        | 1,5  | 178,61 | H033  | 63A4  | 5500       |
| 7,1           | 152        | 1,3  | 197,17 | H033  | 63A4  | 5500       |
| 5,7           | 189        | 1,1  | 245,70 | H033  | 63A4  | 5500       |
| 8,5           | 127        | 2,4  | 165,38 | H043  | 63A4  | 6600       |
| 6,8           | 158        | 1,9  | 205,07 | H043  | 63A4  | 6600       |
| 6,2           | 175        | 1,7  | 227,50 | H043  | 63A4  | 6600       |
| 5,0           | 217        | 1,4  | 282,10 | H043  | 63A4  | 6600       |



### 0,18 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i    |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|------|---|---|------------|
| 260,3         | 6          | 12,6 | 5,38 | HA32  | 63B4  | 1096       |
| 214,8         | 8          | 10,4 | 6,52 | HA32  | 63B4  | 1169       |



### 0,18 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 172,6         | 10         | 7,8  | 8,11   | HA32  | 63B4  | 1257       |
| 128,0         | 13         | 7,0  | 10,94  | HA32  | 63B4  | 1389       |
| 105,7         | 16         | 5,1  | 13,25  | HA32  | 63B4  | 1481       |
| 84,9          | 19         | 4,1  | 16,49  | HA32  | 63B4  | 1593       |
| 69,1          | 24         | 3,8  | 20,26  | HA32  | 63B4  | 1706       |
| 57,0          | 29         | 2,9  | 24,55  | HA32  | 63B4  | 1818       |
| 45,8          | 36         | 2,2  | 30,55  | HA32  | 63B4  | 1956       |
| 39,5          | 42         | 2,2  | 35,44  | HA32  | 63B4  | 2000       |
| 31,7          | 52         | 1,7  | 44,10  | HA32  | 63B4  | 2000       |
| 28,7          | 57         | 1,4  | 48,75  | HA32  | 63B4  | 2000       |
| 23,1          | 72         | 1,3  | 60,67  | HA32  | 63B4  | 2000       |
| 20,4          | 81         | 1,1  | 44,10  | HA32  | 71A6  | 2000       |
| 18,5          | 89         | 0,9  | 48,75  | HA32  | 71A6  | 2000       |
| 14,8          | 111        | 0,9  | 60,67  | HA32  | 71A6  | 2000       |
| 27,3          | 59         | 1,7  | 51,32  | HA33  | 63B4  | 2000       |
| 23,5          | 69         | 1,5  | 59,65  | HA33  | 63B4  | 2000       |
| 19,4          | 83         | 1,2  | 72,27  | HA33  | 63B4  | 2000       |
| 15,6          | 104        | 1,0  | 89,94  | HA33  | 63B4  | 2000       |
| 12,7          | 128        | 0,8  | 110,51 | HA33  | 63B4  | 2000       |
| 177,8         | 9          | 2,7  | 7,88   | HA41  | 63B4  | 900        |
| 129,2         | 13         | 1,6  | 10,83  | HA41  | 63B4  | 1001       |
| 31,7          | 52         | 2,7  | 44,10  | HA42  | 63B4  | 4300       |
| 28,7          | 57         | 2,3  | 48,75  | HA42  | 63B4  | 4300       |
| 23,1          | 72         | 2,0  | 60,67  | HA42  | 63B4  | 4300       |
| 20,4          | 81         | 1,7  | 44,10  | HA42  | 71A6  | 4300       |
| 18,5          | 89         | 1,5  | 48,75  | HA42  | 71A6  | 4300       |
| 14,8          | 111        | 1,3  | 60,67  | HA42  | 71A6  | 4300       |
| 23,5          | 69         | 2,2  | 59,65  | HA43  | 63B4  | 4300       |
| 19,4          | 83         | 1,8  | 72,27  | HA43  | 63B4  | 4300       |
| 15,6          | 104        | 1,4  | 89,94  | HA43  | 63B4  | 4300       |
| 12,7          | 128        | 1,2  | 110,51 | HA43  | 63B4  | 4300       |
| 10,5          | 155        | 1,0  | 133,88 | HA43  | 63B4  | 4300       |
| 8,4           | 192        | 0,8  | 166,61 | HA43  | 63B4  | 4300       |
| 10,1          | 160        | 1,9  | 138,71 | HA53  | 63B4  | 6000       |
| 8,6           | 188        | 1,6  | 163,05 | HA53  | 63B4  | 6000       |
| 7,0           | 231        | 1,3  | 200,27 | HA53  | 63B4  | 6000       |
| 5,9           | 272        | 1,1  | 235,41 | HA53  | 63B4  | 6000       |
| 4,9           | 329        | 0,9  | 284,81 | HA53  | 63B4  | 6000       |
| 7,0           | 231        | 2,1  | 200,27 | HA63  | 63B4  | 8000       |
| 5,9           | 272        | 1,8  | 235,41 | HA63  | 63B4  | 8000       |
| 4,9           | 329        | 1,5  | 284,81 | HA63  | 63B4  | 8000       |
| 4,0           | 409        | 1,2  | 353,98 | HA63  | 63B4  | 8000       |
| 14,1          | 115        | 1,7  | 99,27  | H033  | 63B4  | 5500       |
| 13,0          | 125        | 1,6  | 108,05 | H033  | 63B4  | 5500       |
| 11,3          | 143        | 1,4  | 123,71 | H033  | 63B4  | 5500       |
| 9,8           | 165        | 1,2  | 143,33 | H033  | 63B4  | 5500       |
| 7,8           | 206        | 1,0  | 178,61 | H033  | 63B4  | 5500       |
| 7,1           | 228        | 0,9  | 197,17 | H033  | 63B4  | 5500       |
| 12,2          | 132        | 2,3  | 114,55 | H043  | 63B4  | 6600       |
| 11,1          | 145        | 2,1  | 125,69 | H043  | 63B4  | 6600       |
| 9,9           | 164        | 1,8  | 142,04 | H043  | 63B4  | 6600       |
| 8,5           | 191        | 1,6  | 165,38 | H043  | 63B4  | 6600       |
| 6,8           | 237        | 1,3  | 205,07 | H043  | 63B4  | 6600       |
| 6,2           | 263        | 1,1  | 227,50 | H043  | 63B4  | 6600       |



### 0,18 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 5,0           | 326        | 0,9  | 282,10 | <b>H043</b>   | <b>63B4</b>   | 6600       |
| 6,5           | 250        | 2,0  | 216,38 | <b>H053</b>   | <b>63B4</b>   | 8000       |
| 5,2           | 309        | 1,6  | 267,65 | <b>H053</b>   | <b>63B4</b>   | 8000       |



### 0,25 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 260,3         | 9          | 9,1  | 5,38   | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1096       |
| 214,8         | 11         | 7,5  | 6,52   | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1169       |
| 172,6         | 13         | 5,6  | 8,11   | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1257       |
| 128,0         | 18         | 5,0  | 10,94  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1389       |
| 105,7         | 22         | 3,7  | 13,25  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1481       |
| 84,9          | 27         | 3,0  | 16,49  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1593       |
| 69,1          | 33         | 2,7  | 20,26  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1706       |
| 57,0          | 40         | 2,1  | 24,55  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1818       |
| 45,8          | 50         | 1,6  | 30,55  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 1956       |
| 39,5          | 58         | 1,6  | 35,44  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 2000       |
| 31,7          | 72         | 1,2  | 44,10  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 2000       |
| 28,7          | 80         | 1,0  | 48,75  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 2000       |
| 23,1          | 99         | 1,0  | 60,67  | <b>HA32</b>   | <b>71A4</b>   | 2000       |
| 29,5          | 78         | 1,0  | 30,55  | <b>HA32</b>   | <b>71B6</b>   | 2000       |
| 25,4          | 90         | 1,0  | 35,44  | <b>HA32</b>   | <b>71B6</b>   | 2000       |
| 20,4          | 112        | 0,8  | 44,10  | <b>HA32</b>   | <b>71B6</b>   | 2000       |
| 27,3          | 82         | 1,2  | 51,32  | <b>HA33</b>   | <b>71A4</b>   | 2000       |
| 23,5          | 96         | 1,0  | 59,65  | <b>HA33</b>   | <b>71A4</b>   | 2000       |
| 19,4          | 116        | 0,9  | 72,27  | <b>HA33</b>   | <b>71A4</b>   | 2000       |
| 966,7         | 2          | 12,5 | 1,45   | <b>HA41</b>   | <b>71A4</b>   | 512        |
| 475,5         | 5          | 6,2  | 2,94   | <b>HA41</b>   | <b>71A4</b>   | 648        |
| 294,7         | 8          | 3,8  | 4,75   | <b>HA41</b>   | <b>71A4</b>   | 760        |
| 256,7         | 9          | 3,3  | 5,45   | <b>HA41</b>   | <b>71A4</b>   | 796        |
| 177,8         | 13         | 1,9  | 7,88   | <b>HA41</b>   | <b>71A4</b>   | 900        |
| 129,2         | 18         | 1,1  | 10,83  | <b>HA41</b>   | <b>71A4</b>   | 1001       |
| 31,7          | 72         | 1,9  | 44,10  | <b>HA42</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 28,7          | 80         | 1,6  | 48,75  | <b>HA42</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 23,1          | 99         | 1,4  | 60,67  | <b>HA42</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 25,4          | 90         | 1,7  | 35,44  | <b>HA42</b>   | <b>71B6</b>   | 4300       |
| 20,4          | 112        | 1,2  | 44,10  | <b>HA42</b>   | <b>71B6</b>   | 4300       |
| 18,5          | 124        | 1,0  | 48,75  | <b>HA42</b>   | <b>71B6</b>   | 4300       |
| 14,8          | 154        | 0,9  | 60,67  | <b>HA42</b>   | <b>71B6</b>   | 4300       |
| 27,3          | 82         | 1,8  | 51,32  | <b>HA43</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 23,5          | 96         | 1,6  | 59,65  | <b>HA43</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 19,4          | 116        | 1,3  | 72,27  | <b>HA43</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 15,6          | 144        | 1,0  | 89,94  | <b>HA43</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 12,7          | 177        | 0,8  | 110,51 | <b>HA43</b>   | <b>71A4</b>   | 4300       |
| 15,9          | 141        | 2,1  | 88,02  | <b>HA53</b>   | <b>71A4</b>   | 6000       |
| 12,5          | 179        | 1,7  | 111,61 | <b>HA53</b>   | <b>71A4</b>   | 6000       |
| 10,1          | 222        | 1,3  | 138,71 | <b>HA53</b>   | <b>71A4</b>   | 6000       |
| 8,6           | 261        | 1,1  | 163,05 | <b>HA53</b>   | <b>71A4</b>   | 6000       |
| 7,0           | 321        | 0,9  | 200,27 | <b>HA53</b>   | <b>71A4</b>   | 6000       |
| 5,9           | 377        | 0,8  | 235,41 | <b>HA53</b>   | <b>71A4</b>   | 6000       |
| 10,1          | 222        | 2,2  | 138,71 | <b>HA63</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 8,6           | 261        | 1,8  | 163,05 | <b>HA63</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 7,0           | 321        | 1,5  | 200,27 | <b>HA63</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 5,9           | 377        | 1,3  | 235,41 | <b>HA63</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 4,9           | 457        | 1,1  | 284,81 | <b>HA63</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 4,0           | 567        | 0,8  | 353,98 | <b>HA63</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |



### 0,25 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 26,1          | 86         | 2,3  | 53,59  | <b>H033</b>   | <b>71A4</b>   | 5500       |
| 21,0          | 107        | 1,9  | 66,78  | <b>H033</b>   | <b>71A4</b>   | 5500       |
| 18,7          | 120        | 1,7  | 74,84  | <b>H033</b>   | <b>71A4</b>   | 5500       |
| 14,1          | 159        | 1,3  | 99,27  | <b>H033</b>   | <b>71A4</b>   | 5500       |
| 13,0          | 173        | 1,2  | 108,05 | <b>H033</b>   | <b>71A4</b>   | 5500       |
| 11,3          | 198        | 1,0  | 123,71 | <b>H033</b>   | <b>71A4</b>   | 5500       |
| 18,3          | 123        | 2,4  | 76,67  | <b>H043</b>   | <b>71A4</b>   | 6600       |
| 16,1          | 140        | 2,1  | 87,05  | <b>H043</b>   | <b>71A4</b>   | 6600       |
| 12,2          | 184        | 1,6  | 114,55 | <b>H043</b>   | <b>71A4</b>   | 6600       |
| 11,1          | 201        | 1,5  | 125,69 | <b>H043</b>   | <b>71A4</b>   | 6600       |
| 9,9           | 228        | 1,3  | 142,04 | <b>H043</b>   | <b>71A4</b>   | 6600       |
| 8,5           | 265        | 1,1  | 165,38 | <b>H043</b>   | <b>71A4</b>   | 6600       |
| 6,8           | 329        | 0,9  | 205,07 | <b>H043</b>   | <b>71A4</b>   | 6600       |
| 8,9           | 252        | 2,0  | 157,29 | <b>H053</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 7,2           | 312        | 1,6  | 194,56 | <b>H053</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 6,5           | 347        | 1,4  | 216,38 | <b>H053</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 5,2           | 429        | 1,2  | 267,65 | <b>H053</b>   | <b>71A4</b>   | 8000       |
| 6,5           | 345        | 2,5  | 215,21 | <b>H063</b>   | <b>71A4</b>   | 12000      |
| 6,0           | 376        | 2,3  | 234,67 | <b>H063</b>   | <b>71A4</b>   | 12000      |
| 5,2           | 430        | 2,0  | 268,00 | <b>H063</b>   | <b>71A4</b>   | 12000      |



### 0,37 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,3         | 13         | 6,1  | 5,38  | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1096       |
| 214,8         | 16         | 5,1  | 6,52  | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1169       |
| 172,6         | 20         | 3,8  | 8,11  | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1257       |
| 128,0         | 26         | 3,4  | 10,94 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1389       |
| 105,7         | 32         | 2,5  | 13,25 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1481       |
| 84,9          | 40         | 2,0  | 16,49 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1593       |
| 69,1          | 49         | 1,8  | 20,26 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1706       |
| 57,0          | 59         | 1,4  | 24,55 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1818       |
| 45,8          | 74         | 1,1  | 30,55 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 1956       |
| 39,5          | 86         | 1,0  | 35,44 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 2000       |
| 31,7          | 107        | 0,8  | 44,10 | <b>HA32</b>   | <b>71B4</b>   | 2000       |
| 966,7         | 4          | 8,5  | 1,45  | <b>HA41</b>   | <b>71B4</b>   | 512        |
| 475,5         | 7          | 4,2  | 2,94  | <b>HA41</b>   | <b>71B4</b>   | 648        |
| 294,7         | 12         | 2,6  | 4,75  | <b>HA41</b>   | <b>71B4</b>   | 760        |
| 256,7         | 13         | 2,2  | 5,45  | <b>HA41</b>   | <b>71B4</b>   | 796        |
| 177,8         | 19         | 1,3  | 7,88  | <b>HA41</b>   | <b>71B4</b>   | 900        |
| 69,1          | 49         | 3,1  | 20,26 | <b>HA42</b>   | <b>71B4</b>   | 3591       |
| 57,0          | 59         | 2,6  | 24,55 | <b>HA42</b>   | <b>71B4</b>   | 3828       |
| 45,8          | 74         | 1,9  | 30,55 | <b>HA42</b>   | <b>71B4</b>   | 4118       |
| 39,5          | 86         | 1,7  | 35,44 | <b>HA42</b>   | <b>71B4</b>   | 4300       |
| 31,7          | 107        | 1,3  | 44,10 | <b>HA42</b>   | <b>71B4</b>   | 4300       |
| 28,7          | 118        | 1,1  | 48,75 | <b>HA42</b>   | <b>71B4</b>   | 4300       |
| 23,1          | 147        | 1,0  | 60,67 | <b>HA42</b>   | <b>71B4</b>   | 4300       |
| 27,3          | 122        | 1,2  | 51,32 | <b>HA43</b>   | <b>71B4</b>   | 4300       |
| 23,5          | 142        | 1,1  | 59,65 | <b>HA43</b>   | <b>71B4</b>   | 4300       |
| 19,4          | 171        | 0,9  | 72,27 | <b>HA43</b>   | <b>71B4</b>   | 4300       |
| 256,7         | 13         | 3,7  | 5,45  | <b>HA51</b>   | <b>71B4</b>   | 2194       |
| 177,8         | 19         | 2,1  | 7,88  | <b>HA51</b>   | <b>71B4</b>   | 2479       |
| 129,2         | 27         | 0,9  | 10,83 | <b>HA51</b>   | <b>71B4</b>   | 2757       |
| 30,1          | 113        | 2,7  | 29,89 | <b>HA52</b>   | <b>80A6</b>   | 5921       |
| 24,9          | 136        | 2,2  | 36,17 | <b>HA52</b>   | <b>80A6</b>   | 6000       |
| 20,0          | 169        | 1,7  | 44,95 | <b>HA52</b>   | <b>80A6</b>   | 6000       |



## 0,37 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 18,1          | 188        | 1,6  | 49,78  | HA52  | 80A6  | 6000       |
| 14,5          | 233        | 1,2  | 61,87  | HA52  | 80A6  | 6000       |
| 23,2          | 143        | 2,1  | 60,25  | HA53  | 71B4  | 6000       |
| 18,7          | 178        | 1,7  | 74,88  | HA53  | 71B4  | 6000       |
| 15,9          | 209        | 1,4  | 88,02  | HA53  | 71B4  | 6000       |
| 12,5          | 265        | 1,1  | 111,61 | HA53  | 71B4  | 6000       |
| 10,1          | 329        | 0,9  | 138,71 | HA53  | 71B4  | 6000       |
| 8,6           | 387        | 0,8  | 163,05 | HA53  | 71B4  | 6000       |
| 15,9          | 209        | 2,3  | 88,02  | HA63  | 71B4  | 8000       |
| 12,5          | 265        | 1,8  | 111,61 | HA63  | 71B4  | 8000       |
| 10,1          | 329        | 1,5  | 138,71 | HA63  | 71B4  | 8000       |
| 8,6           | 387        | 1,2  | 163,05 | HA63  | 71B4  | 8000       |
| 7,0           | 475        | 1,0  | 200,27 | HA63  | 71B4  | 8000       |
| 5,9           | 558        | 0,9  | 235,41 | HA63  | 71B4  | 8000       |
| 36,9          | 92         | 2,2  | 37,92  | H032  | 71B4  | 5500       |
| 33,8          | 100        | 2,0  | 41,40  | H032  | 71B4  | 5500       |
| 29,6          | 114        | 1,7  | 47,25  | H032  | 71B4  | 5500       |
| 26,1          | 127        | 1,6  | 53,59  | H033  | 71B4  | 5500       |
| 21,0          | 158        | 1,3  | 66,78  | H033  | 71B4  | 5500       |
| 18,7          | 178        | 1,1  | 74,84  | H033  | 71B4  | 5500       |
| 14,1          | 236        | 0,8  | 99,27  | H033  | 71B4  | 5500       |
| 229,9         | 15         | 3,4  | 6,09   | H041  | 71B4  | 1000       |
| 182,6         | 19         | 2,7  | 7,67   | H041  | 71B4  | 1000       |
| 160,0         | 21         | 2,6  | 8,75   | H041  | 71B4  | 1000       |
| 29,5          | 115        | 2,4  | 47,53  | H042  | 71B4  | 6600       |
| 25,8          | 131        | 2,1  | 54,25  | H042  | 71B4  | 6600       |
| 22,6          | 147        | 2,0  | 61,83  | H043  | 71B4  | 6600       |
| 18,3          | 182        | 1,6  | 76,67  | H043  | 71B4  | 6600       |
| 16,1          | 207        | 1,5  | 87,05  | H043  | 71B4  | 6600       |
| 12,2          | 272        | 1,1  | 114,55 | H043  | 71B4  | 6600       |
| 11,1          | 298        | 1,0  | 125,69 | H043  | 71B4  | 6600       |
| 12,9          | 258        | 1,9  | 108,95 | H053  | 71B4  | 8000       |
| 10,4          | 320        | 1,6  | 134,76 | H053  | 71B4  | 8000       |
| 8,9           | 373        | 1,3  | 157,29 | H053  | 71B4  | 8000       |
| 7,2           | 462        | 1,1  | 194,56 | H053  | 71B4  | 8000       |
| 6,5           | 513        | 1,0  | 216,38 | H053  | 71B4  | 8000       |
| 8,2           | 405        | 2,1  | 170,67 | H063  | 71B4  | 12000      |
| 7,5           | 442        | 1,9  | 186,18 | H063  | 71B4  | 12000      |
| 6,5           | 511        | 1,7  | 215,21 | H063  | 71B4  | 12000      |
| 6,0           | 557        | 1,5  | 234,67 | H063  | 71B4  | 12000      |
| 5,2           | 636        | 1,3  | 268,00 | H063  | 71B4  | 12000      |



## 0,55 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,3         | 19         | 4,1  | 5,38  | HA32  | 80A4  | 1096       |
| 214,8         | 23         | 3,4  | 6,52  | HA32  | 80A4  | 1169       |
| 172,6         | 29         | 2,6  | 8,11  | HA32  | 80A4  | 1257       |
| 128,0         | 39         | 2,3  | 10,94 | HA32  | 80A4  | 1389       |
| 105,7         | 48         | 1,7  | 13,25 | HA32  | 80A4  | 1481       |
| 84,9          | 59         | 1,3  | 16,49 | HA32  | 80A4  | 1593       |
| 69,1          | 73         | 1,2  | 20,26 | HA32  | 80A4  | 1706       |
| 57,0          | 88         | 1,0  | 24,55 | HA32  | 80A4  | 1818       |
| 167,3         | 30         | 2,7  | 5,38  | HA32  | 80B6  | 1270       |
| 138,1         | 37         | 2,2  | 6,52  | HA32  | 80B6  | 1354       |
| 111,0         | 45         | 1,7  | 8,11  | HA32  | 80B6  | 1457       |



## 0,55 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 82,3          | 61         | 1,5  | 10,94  | HA32  | 80B6  | 1609       |
| 67,9          | 74         | 1,1  | 13,25  | HA32  | 80B6  | 1716       |
| 54,6          | 92         | 0,9  | 16,49  | HA32  | 80B6  | 1845       |
| 44,4          | 114        | 0,8  | 20,26  | HA32  | 80B6  | 1976       |
| 966,7         | 5          | 4,7  | 1,45   | HA41  | 80A4  | 512        |
| 475,5         | 11         | 2,3  | 2,94   | HA41  | 80A4  | 648        |
| 294,7         | 17         | 1,7  | 4,75   | HA41  | 80A4  | 760        |
| 256,7         | 20         | 1,5  | 5,45   | HA41  | 80A4  | 796        |
| 69,1          | 73         | 2,1  | 20,26  | HA42  | 80A4  | 3591       |
| 57,0          | 88         | 1,8  | 24,55  | HA42  | 80A4  | 3828       |
| 45,8          | 110        | 1,3  | 30,55  | HA42  | 80A4  | 4118       |
| 36,7          | 138        | 1,1  | 24,55  | HA42  | 80B6  | 4300       |
| 29,5          | 171        | 0,8  | 30,55  | HA42  | 80B6  | 4300       |
| 475,5         | 11         | 3,7  | 2,94   | HA51  | 80A4  | 1786       |
| 294,7         | 17         | 2,9  | 4,75   | HA51  | 80A4  | 2095       |
| 256,7         | 20         | 2,5  | 5,45   | HA51  | 80A4  | 2194       |
| 38,7          | 130        | 2,3  | 36,17  | HA52  | 80A4  | 5445       |
| 31,1          | 162        | 1,7  | 44,95  | HA52  | 80A4  | 5855       |
| 28,1          | 179        | 1,7  | 49,78  | HA52  | 80A4  | 6000       |
| 22,6          | 223        | 1,3  | 61,87  | HA52  | 80A4  | 6000       |
| 30,1          | 167        | 1,8  | 29,89  | HA52  | 80B6  | 5921       |
| 24,9          | 203        | 1,5  | 36,17  | HA52  | 80B6  | 6000       |
| 20,0          | 252        | 1,1  | 44,95  | HA52  | 80B6  | 6000       |
| 18,1          | 279        | 1,1  | 49,78  | HA52  | 80B6  | 6000       |
| 14,5          | 347        | 0,8  | 61,87  | HA52  | 80B6  | 6000       |
| 28,1          | 176        | 1,7  | 49,80  | HA53  | 80A4  | 6000       |
| 23,2          | 212        | 1,4  | 60,25  | HA53  | 80A4  | 6000       |
| 18,7          | 264        | 1,1  | 74,88  | HA53  | 80A4  | 6000       |
| 15,9          | 310        | 1,0  | 88,02  | HA53  | 80A4  | 6000       |
| 12,5          | 394        | 0,8  | 111,61 | HA53  | 80A4  | 6000       |
| 180,6         | 28         | 3,2  | 7,75   | HA61  | 80A4  | 3691       |
| 131,3         | 39         | 1,8  | 10,67  | HA61  | 80A4  | 4106       |
| 20,0          | 252        | 1,7  | 44,95  | HA62  | 80B6  | 8000       |
| 18,1          | 279        | 1,3  | 49,78  | HA62  | 80B6  | 8000       |
| 14,5          | 347        | 1,3  | 61,87  | HA62  | 80B6  | 8000       |
| 18,7          | 264        | 1,8  | 74,88  | HA63  | 80A4  | 8000       |
| 15,9          | 310        | 1,5  | 88,02  | HA63  | 80A4  | 8000       |
| 12,5          | 394        | 1,2  | 111,61 | HA63  | 80A4  | 8000       |
| 10,1          | 489        | 1,0  | 138,71 | HA63  | 80A4  | 8000       |
| 8,6           | 575        | 0,8  | 163,05 | HA63  | 80A4  | 8000       |
| 53,0          | 95         | 2,1  | 26,39  | H032  | 80A4  | 5500       |
| 47,1          | 107        | 1,9  | 29,70  | H032  | 80A4  | 5500       |
| 42,6          | 118        | 1,7  | 32,89  | H032  | 80A4  | 5500       |
| 36,9          | 137        | 1,5  | 37,92  | H032  | 80A4  | 5500       |
| 33,8          | 149        | 1,3  | 41,40  | H032  | 80A4  | 5500       |
| 29,6          | 170        | 1,2  | 47,25  | H032  | 80A4  | 5500       |
| 26,1          | 189        | 1,1  | 53,59  | H033  | 80A4  | 5500       |
| 21,0          | 236        | 0,8  | 66,78  | H033  | 80A4  | 5500       |
| 280,0         | 18         | 2,5  | 5,00   | H041  | 80A4  | 990        |
| 254,5         | 20         | 2,5  | 5,50   | H041  | 80A4  | 1000       |
| 229,9         | 22         | 2,3  | 6,09   | H041  | 80A4  | 1000       |
| 182,6         | 28         | 1,8  | 7,67   | H041  | 80A4  | 1000       |
| 160,0         | 32         | 1,7  | 8,75   | H041  | 80A4  | 1000       |
| 41,1          | 123        | 2,3  | 34,10  | H042  | 80A4  | 6600       |
| 37,1          | 136        | 2,1  | 37,76  | H042  | 80A4  | 6600       |
| 32,0          | 158        | 1,8  | 43,75  | H042  | 80A4  | 6600       |
| 29,5          | 171        | 1,6  | 47,53  | H042  | 80A4  | 6600       |
| 25,8          | 195        | 1,4  | 54,25  | H042  | 80A4  | 6600       |



### 0,55 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 22,6          | 218        | 1,4  | 61,83  | <b>H043</b>   | <b>80A4</b>   | 6600       |
| 18,3          | 270        | 1,1  | 76,67  | <b>H043</b>   | <b>80A4</b>   | 6600       |
| 16,1          | 307        | 1,0  | 87,05  | <b>H043</b>   | <b>80A4</b>   | 6600       |
| 19,2          | 257        | 1,9  | 72,75  | <b>H053</b>   | <b>80A4</b>   | 8000       |
| 15,5          | 319        | 1,6  | 90,51  | <b>H053</b>   | <b>80A4</b>   | 8000       |
| 12,9          | 384        | 1,3  | 108,95 | <b>H053</b>   | <b>80A4</b>   | 8000       |
| 10,4          | 475        | 1,1  | 134,76 | <b>H053</b>   | <b>80A4</b>   | 8000       |
| 10,3          | 478        | 1,8  | 135,40 | <b>H063</b>   | <b>80A4</b>   | 12000      |
| 9,4           | 527        | 1,6  | 149,51 | <b>H063</b>   | <b>80A4</b>   | 12000      |
| 8,2           | 602        | 1,4  | 170,67 | <b>H063</b>   | <b>80A4</b>   | 12000      |
| 7,5           | 657        | 1,3  | 186,18 | <b>H063</b>   | <b>80A4</b>   | 12000      |
| 6,5           | 759        | 1,1  | 215,21 | <b>H063</b>   | <b>80A4</b>   | 12000      |
| 6,0           | 828        | 1,0  | 234,67 | <b>H063</b>   | <b>80A4</b>   | 12000      |
| 5,2           | 945        | 0,9  | 268,00 | <b>H063</b>   | <b>80A4</b>   | 12000      |
| 6,3           | 786        | 2,3  | 222,78 | <b>H083</b>   | <b>80A4</b>   | 18000      |



### 0,75 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|--|--|------------|
| 260,3         | 26         | 3,0  | 5,38  | <b>HA32</b>  | <b>80B4</b>  | 1096       |
| 214,8         | 32         | 2,5  | 6,52  | <b>HA32</b>  | <b>80B4</b>  | 1169       |
| 172,6         | 40         | 1,9  | 8,11  | <b>HA32</b>  | <b>80B4</b>  | 1257       |
| 128,0         | 54         | 1,7  | 10,94 | <b>HA32</b>  | <b>80B4</b>  | 1389       |
| 105,7         | 65         | 1,2  | 13,25 | <b>HA32</b>  | <b>80B4</b>  | 1481       |
| 84,9          | 81         | 1,0  | 16,49 | <b>HA32</b>  | <b>80B4</b>  | 1593       |
| 69,1          | 100        | 0,9  | 20,26 | <b>HA32</b>  | <b>80B4</b>  | 1706       |
| 966,7         | 7          | 3,5  | 1,45  | <b>HA41</b>  | <b>80B4</b>  | 512        |
| 475,5         | 15         | 1,7  | 2,94  | <b>HA41</b>  | <b>80B4</b>  | 648        |
| 294,7         | 24         | 1,3  | 4,75  | <b>HA41</b>  | <b>80B4</b>  | 760        |
| 256,7         | 27         | 1,1  | 5,45  | <b>HA41</b>  | <b>80B4</b>  | 796        |
| 105,7         | 65         | 2,2  | 13,25 | <b>HA42</b>  | <b>80B4</b>  | 3117       |
| 84,9          | 81         | 1,7  | 16,49 | <b>HA42</b>  | <b>80B4</b>  | 3353       |
| 69,1          | 100        | 1,5  | 20,26 | <b>HA42</b>  | <b>80B4</b>  | 3591       |
| 57,0          | 121        | 1,3  | 24,55 | <b>HA42</b>  | <b>80B4</b>  | 3828       |
| 45,8          | 150        | 0,9  | 30,55 | <b>HA42</b>  | <b>80B4</b>  | 4118       |
| 44,4          | 155        | 1,0  | 20,26 | <b>HA42</b>  | <b>90S6</b>  | 4161       |
| 36,7          | 188        | 0,8  | 24,55 | <b>HA42</b>  | <b>90S6</b>  | 4300       |
| 475,5         | 15         | 2,7  | 2,94  | <b>HA51</b>  | <b>80B4</b>  | 1786       |
| 294,7         | 24         | 2,1  | 4,75  | <b>HA51</b>  | <b>80B4</b>  | 2095       |
| 256,7         | 27         | 1,8  | 5,45  | <b>HA51</b>  | <b>80B4</b>  | 2194       |
| 46,8          | 147        | 2,0  | 29,89 | <b>HA52</b>  | <b>80B4</b>  | 5110       |
| 38,7          | 178        | 1,7  | 36,17 | <b>HA52</b>  | <b>80B4</b>  | 5445       |
| 31,1          | 221        | 1,3  | 44,95 | <b>HA52</b>  | <b>80B4</b>  | 5855       |
| 28,1          | 244        | 1,2  | 49,78 | <b>HA52</b>  | <b>80B4</b>  | 6000       |
| 22,6          | 304        | 1,0  | 61,87 | <b>HA52</b>  | <b>80B4</b>  | 6000       |
| 53,2          | 129        | 2,3  | 16,91 | <b>HA52</b>  | <b>90S6</b>  | 4897       |
| 44,0          | 156        | 1,9  | 20,46 | <b>HA52</b>  | <b>90S6</b>  | 5218       |
| 35,4          | 194        | 1,4  | 25,43 | <b>HA52</b>  | <b>90S6</b>  | 5610       |
| 30,1          | 228        | 1,3  | 29,89 | <b>HA52</b>  | <b>90S6</b>  | 5921       |
| 24,9          | 276        | 1,1  | 36,17 | <b>HA52</b>  | <b>90S6</b>  | 6000       |
| 20,0          | 343        | 0,8  | 44,95 | <b>HA52</b>  | <b>90S6</b>  | 6000       |
| 28,1          | 239        | 1,3  | 49,80 | <b>HA53</b>  | <b>80B4</b>  | 6000       |
| 23,2          | 290        | 1,0  | 60,25 | <b>HA53</b>  | <b>80B4</b>  | 6000       |
| 18,7          | 360        | 0,8  | 74,88 | <b>HA53</b>  | <b>80B4</b>  | 6000       |
| 319,3         | 22         | 5,1  | 4,38  | <b>HA61</b>  | <b>80B4</b>  | 3053       |
| 180,6         | 38         | 2,3  | 7,75  | <b>HA61</b>  | <b>80B4</b>  | 3691       |

### 0,75 kW



| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 131,3         | 53         | 1,3  | 10,67  | <b>HA61</b>   | <b>80B4</b>   | 4106       |
| 28,1          | 244        | 1,5  | 49,78  | <b>HA62</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 22,6          | 304        | 1,4  | 61,87  | <b>HA62</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 30,1          | 228        | 2,0  | 29,89  | <b>HA62</b>   | <b>90S6</b>   | 8000       |
| 24,9          | 276        | 1,7  | 36,17  | <b>HA62</b>   | <b>90S6</b>   | 8000       |
| 20,0          | 343        | 1,3  | 44,95  | <b>HA62</b>   | <b>90S6</b>   | 8000       |
| 18,1          | 380        | 1,0  | 49,78  | <b>HA62</b>   | <b>90S6</b>   | 8000       |
| 14,5          | 473        | 0,9  | 61,87  | <b>HA62</b>   | <b>90S6</b>   | 8000       |
| 28,1          | 239        | 2,0  | 49,80  | <b>HA63</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 23,2          | 290        | 1,7  | 60,25  | <b>HA63</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 18,7          | 360        | 1,3  | 74,88  | <b>HA63</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 15,9          | 423        | 1,1  | 88,02  | <b>HA63</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 12,5          | 537        | 0,9  | 111,61 | <b>HA63</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 70,4          | 98         | 2,0  | 19,90  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5440       |
| 58,7          | 117        | 1,7  | 23,83  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5500       |
| 53,0          | 130        | 1,5  | 26,39  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5500       |
| 47,1          | 146        | 1,4  | 29,70  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5500       |
| 42,6          | 162        | 1,2  | 32,89  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5500       |
| 36,9          | 186        | 1,1  | 37,92  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5500       |
| 33,8          | 203        | 1,0  | 41,40  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5500       |
| 29,6          | 232        | 0,9  | 47,25  | <b>H032</b>   | <b>80B4</b>   | 5500       |
| 333,3         | 21         | 2,2  | 4,20   | <b>H041</b>   | <b>80B4</b>   | 918        |
| 280,0         | 25         | 1,8  | 5,00   | <b>H041</b>   | <b>80B4</b>   | 960        |
| 254,5         | 27         | 1,8  | 5,50   | <b>H041</b>   | <b>80B4</b>   | 983        |
| 229,9         | 30         | 1,7  | 6,09   | <b>H041</b>   | <b>80B4</b>   | 1000       |
| 182,6         | 38         | 1,3  | 7,67   | <b>H041</b>   | <b>80B4</b>   | 1000       |
| 160,0         | 43         | 1,3  | 8,75   | <b>H041</b>   | <b>80B4</b>   | 1000       |
| 46,0          | 150        | 1,9  | 30,45  | <b>H042</b>   | <b>80B4</b>   | 6600       |
| 41,1          | 167        | 1,7  | 34,10  | <b>H042</b>   | <b>80B4</b>   | 6600       |
| 37,1          | 185        | 1,5  | 37,76  | <b>H042</b>   | <b>80B4</b>   | 6600       |
| 32,0          | 215        | 1,3  | 43,75  | <b>H042</b>   | <b>80B4</b>   | 6600       |
| 29,5          | 233        | 1,2  | 47,53  | <b>H042</b>   | <b>80B4</b>   | 6600       |
| 25,8          | 266        | 1,1  | 54,25  | <b>H042</b>   | <b>80B4</b>   | 6600       |
| 22,6          | 297        | 1,0  | 61,83  | <b>H043</b>   | <b>80B4</b>   | 6600       |
| 28,5          | 241        | 2,0  | 49,13  | <b>H052</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 24,9          | 276        | 1,8  | 56,11  | <b>H052</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 23,8          | 283        | 1,8  | 58,81  | <b>H053</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 19,2          | 350        | 1,4  | 72,75  | <b>H053</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 15,5          | 435        | 1,1  | 90,51  | <b>H053</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 12,9          | 524        | 1,0  | 108,95 | <b>H053</b>   | <b>80B4</b>   | 8000       |
| 14,8          | 456        | 1,9  | 94,76  | <b>H063</b>   | <b>80B4</b>   | 12000      |
| 11,9          | 567        | 1,5  | 118,00 | <b>H063</b>   | <b>80B4</b>   | 12000      |
| 10,3          | 651        | 1,3  | 135,40 | <b>H063</b>   | <b>80B4</b>   | 12000      |
| 9,4           | 719        | 1,2  | 149,51 | <b>H063</b>   | <b>80B4</b>   | 12000      |
| 8,2           | 821        | 1,0  | 170,67 | <b>H063</b>   | <b>80B4</b>   | 12000      |
| 7,5           | 895        | 0,9  | 186,18 | <b>H063</b>   | <b>80B4</b>   | 12000      |
| 7,8           | 861        | 2,1  | 179,13 | <b>H083</b>   | <b>80B4</b>   | 18000      |
| 7,2           | 938        | 1,9  | 195,07 | <b>H083</b>   | <b>80B4</b>   | 18000      |
| 6,3           | 1071       | 1,7  | 222,78 | <b>H083</b>   | <b>80B4</b>   | 18000      |

### 0,92 kW



| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i    |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|------|---|---|------------|
| 260,3         | 32         | 2,5  | 5,38 | <b>HA32</b>   | <b>80C4</b>   | 1096       |
| 214,8         | 39         | 2,0  | 6,52 | <b>HA32</b>   | <b>80C4</b>   | 1169       |
| 172,6         | 49         | 1,5  | 8,11 | <b>HA32</b>   | <b>80C4</b>   | 1257       |





**0,92 kW**

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 128,0         | 66         | 1,4  | 10,94 | HA32  | 80C4  | 1389       |
| 105,7         | 80         | 1,0  | 13,25 | HA32  | 80C4  | 1481       |
| 966,7         | 9          | 2,8  | 1,45  | HA41  | 80C4  | 512        |
| 475,5         | 18         | 1,4  | 2,94  | HA41  | 80C4  | 648        |
| 294,7         | 29         | 1,0  | 4,75  | HA41  | 80C4  | 760        |
| 105,7         | 80         | 1,8  | 13,25 | HA42  | 80C4  | 3117       |
| 84,9          | 99         | 1,4  | 16,49 | HA42  | 80C4  | 3353       |
| 69,1          | 122        | 1,2  | 20,26 | HA42  | 80C4  | 3591       |
| 57,0          | 148        | 1,0  | 24,55 | HA42  | 80C4  | 3828       |
| 475,5         | 18         | 2,2  | 2,94  | HA51  | 80C4  | 1786       |
| 294,7         | 29         | 1,7  | 4,75  | HA51  | 80C4  | 2095       |
| 256,7         | 33         | 1,5  | 5,45  | HA51  | 80C4  | 2194       |
| 46,8          | 180        | 1,7  | 29,89 | HA52  | 80C4  | 5110       |
| 38,7          | 218        | 1,4  | 36,17 | HA52  | 80C4  | 5445       |
| 31,1          | 271        | 1,0  | 44,95 | HA52  | 80C4  | 5855       |
| 28,1          | 300        | 1,0  | 49,78 | HA52  | 80C4  | 6000       |
| 28,1          | 294        | 1,0  | 49,80 | HA53  | 80C4  | 6000       |
| 23,2          | 355        | 0,8  | 60,25 | HA53  | 80C4  | 6000       |
| 319,3         | 27         | 4,1  | 4,38  | HA61  | 80C4  | 3053       |
| 180,6         | 47         | 1,9  | 7,75  | HA61  | 80C4  | 3691       |
| 131,3         | 65         | 1,1  | 10,67 | HA61  | 80C4  | 4106       |
| 38,7          | 218        | 2,2  | 36,17 | HA62  | 80C4  | 8000       |
| 31,1          | 271        | 1,6  | 44,95 | HA62  | 80C4  | 8000       |
| 28,1          | 300        | 1,2  | 49,78 | HA62  | 80C4  | 8000       |
| 22,6          | 373        | 1,2  | 61,87 | HA62  | 80C4  | 8000       |
| 28,1          | 294        | 1,6  | 49,80 | HA63  | 80C4  | 8000       |
| 23,2          | 355        | 1,4  | 60,25 | HA63  | 80C4  | 8000       |
| 18,7          | 442        | 1,1  | 74,88 | HA63  | 80C4  | 8000       |
| 15,9          | 519        | 0,9  | 88,02 | HA63  | 80C4  | 8000       |
| 119,0         | 71         | 2,0  | 11,76 | H032  | 80C4  | 4691       |
| 102,0         | 83         | 2,1  | 13,72 | H032  | 80C4  | 4851       |
| 95,5          | 88         | 1,9  | 14,66 | H032  | 80C4  | 4918       |
| 76,9          | 110        | 1,6  | 18,20 | H032  | 80C4  | 5129       |
| 70,4          | 120        | 1,7  | 19,90 | H032  | 80C4  | 5209       |
| 61,7          | 137        | 1,5  | 22,68 | H032  | 80C4  | 5320       |
| 58,7          | 144        | 1,4  | 23,83 | H032  | 80C4  | 5359       |
| 53,0          | 159        | 1,3  | 26,39 | H032  | 80C4  | 5433       |
| 47,1          | 179        | 1,1  | 29,70 | H032  | 80C4  | 5500       |
| 42,6          | 198        | 1,0  | 32,89 | H032  | 80C4  | 5500       |
| 36,9          | 228        | 0,9  | 37,92 | H032  | 80C4  | 5500       |
| 973,9         | 9          | 2,9  | 1,44  | H041  | 80C4  | 672        |
| 700,0         | 12         | 2,1  | 2,00  | H041  | 80C4  | 738        |
| 550,0         | 15         | 1,9  | 2,55  | H041  | 80C4  | 788        |
| 515,8         | 17         | 1,8  | 2,71  | H041  | 80C4  | 802        |
| 450,8         | 19         | 2,1  | 3,11  | H041  | 80C4  | 831        |
| 390,2         | 22         | 2,1  | 3,59  | H041  | 80C4  | 862        |
| 333,3         | 26         | 1,8  | 4,20  | H041  | 80C4  | 896        |
| 280,0         | 30         | 1,5  | 5,00  | H041  | 80C4  | 934        |
| 254,5         | 33         | 1,5  | 5,50  | H041  | 80C4  | 954        |
| 229,9         | 37         | 1,3  | 6,09  | H041  | 80C4  | 975        |
| 182,6         | 47         | 1,1  | 7,67  | H041  | 80C4  | 1000       |
| 160,0         | 53         | 1,0  | 8,75  | H041  | 80C4  | 1000       |
| 66,7          | 127        | 2,0  | 21,00 | H042  | 80C4  | 6600       |
| 60,5          | 139        | 1,9  | 23,15 | H042  | 80C4  | 6600       |
| 53,8          | 157        | 1,7  | 26,04 | H042  | 80C4  | 6600       |
| 50,9          | 166        | 1,7  | 27,50 | H042  | 80C4  | 6600       |
| 46,0          | 183        | 1,5  | 30,45 | H042  | 80C4  | 6600       |
| 41,1          | 205        | 1,4  | 34,10 | H042  | 80C4  | 6600       |



**0,92 kW**

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 37,1          | 228        | 1,2  | 37,76  | H042  | 80C4  | 6600       |
| 32,0          | 264        | 1,1  | 43,75  | H042  | 80C4  | 6600       |
| 29,5          | 286        | 1,0  | 47,53  | H042  | 80C4  | 6600       |
| 190,9         | 45         | 2,2  | 7,33   | H051  | 80C4  | 2500       |
| 167,2         | 51         | 2,0  | 8,38   | H051  | 80C4  | 2500       |
| 30,9          | 273        | 1,8  | 45,36  | H052  | 80C4  | 8000       |
| 28,5          | 296        | 1,7  | 49,13  | H052  | 80C4  | 8000       |
| 24,9          | 338        | 1,4  | 56,11  | H052  | 80C4  | 8000       |
| 23,8          | 347        | 1,4  | 58,81  | H053  | 80C4  | 8000       |
| 19,2          | 429        | 1,2  | 72,75  | H053  | 80C4  | 8000       |
| 15,5          | 534        | 0,9  | 90,51  | H053  | 80C4  | 8000       |
| 16,3          | 506        | 1,7  | 85,82  | H063  | 80C4  | 12000      |
| 14,8          | 559        | 1,5  | 94,76  | H063  | 80C4  | 12000      |
| 11,9          | 696        | 1,2  | 118,00 | H063  | 80C4  | 12000      |
| 10,3          | 799        | 1,1  | 135,40 | H063  | 80C4  | 12000      |
| 9,4           | 882        | 1,0  | 149,51 | H063  | 80C4  | 12000      |
| 9,0           | 913        | 2,0  | 154,76 | H083  | 80C4  | 18000      |
| 8,6           | 958        | 1,9  | 162,35 | H083  | 80C4  | 18000      |
| 7,8           | 1057       | 1,7  | 179,13 | H083  | 80C4  | 18000      |
| 7,2           | 1151       | 1,6  | 195,07 | H083  | 80C4  | 18000      |
| 6,3           | 1314       | 1,4  | 222,78 | H083  | 80C4  | 18000      |



**1,10 kW**

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,3         | 39         | 3,6  | 5,38  | HA42  | 90S4  | 2308       |
| 214,8         | 47         | 3,0  | 6,52  | HA42  | 90S4  | 2461       |
| 172,6         | 58         | 2,2  | 8,11  | HA42  | 90S4  | 2647       |
| 128,0         | 79         | 1,9  | 10,94 | HA42  | 90S4  | 2924       |
| 105,7         | 95         | 1,5  | 13,25 | HA42  | 90S4  | 3117       |
| 84,9          | 119        | 1,2  | 16,49 | HA42  | 90S4  | 3353       |
| 69,1          | 146        | 1,0  | 20,26 | HA42  | 90S4  | 3591       |
| 57,0          | 177        | 0,9  | 24,55 | HA42  | 90S4  | 3828       |
| 475,5         | 21         | 1,9  | 2,94  | HA51  | 90S4  | 1786       |
| 294,7         | 35         | 1,4  | 4,75  | HA51  | 90S4  | 2095       |
| 256,7         | 40         | 1,3  | 5,45  | HA51  | 90S4  | 2194       |
| 145,2         | 69         | 4,3  | 9,64  | HA52  | 90S4  | 3505       |
| 120,0         | 84         | 3,3  | 11,67 | HA52  | 90S4  | 3735       |
| 96,6          | 104        | 2,7  | 14,50 | HA52  | 90S4  | 4015       |
| 82,8          | 122        | 2,5  | 16,91 | HA52  | 90S4  | 4227       |
| 68,4          | 147        | 2,0  | 20,46 | HA52  | 90S4  | 4504       |
| 55,1          | 183        | 1,5  | 25,43 | HA52  | 90S4  | 4842       |
| 46,8          | 215        | 1,4  | 29,89 | HA52  | 90S4  | 5110       |
| 38,7          | 261        | 1,2  | 36,17 | HA52  | 90S4  | 5445       |
| 31,1          | 324        | 0,9  | 44,95 | HA52  | 90S4  | 5855       |
| 319,3         | 32         | 3,4  | 4,38  | HA61  | 90S4  | 3053       |
| 180,6         | 56         | 1,6  | 7,75  | HA61  | 90S4  | 3691       |
| 131,3         | 78         | 0,9  | 10,67 | HA61  | 90S4  | 4106       |
| 55,1          | 183        | 2,3  | 25,43 | HA62  | 90S4  | 7147       |
| 46,8          | 215        | 2,1  | 29,89 | HA62  | 90S4  | 7543       |
| 38,7          | 261        | 1,8  | 36,17 | HA62  | 90S4  | 8000       |
| 31,1          | 324        | 1,4  | 44,95 | HA62  | 90S4  | 8000       |
| 28,1          | 359        | 1,0  | 49,78 | HA62  | 90S4  | 8000       |
| 22,6          | 446        | 1,0  | 61,87 | HA62  | 90S4  | 8000       |
| 28,1          | 351        | 1,4  | 49,80 | HA63  | 90S4  | 8000       |
| 23,2          | 425        | 1,1  | 60,25 | HA63  | 90S4  | 8000       |



## 1,10 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 18,7          | 528        | 0,9  | 74,88  | <b>HA63</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 157,9         | 64         | 2,0  | 8,87   | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4280       |
| 138,0         | 73         | 1,9  | 10,14  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4409       |
| 119,0         | 85         | 1,7  | 11,76  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4547       |
| 102,0         | 99         | 1,7  | 13,72  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4683       |
| 95,5          | 106        | 1,6  | 14,66  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4739       |
| 83,5          | 121        | 1,6  | 16,77  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4845       |
| 76,9          | 131        | 1,3  | 18,20  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4905       |
| 70,4          | 143        | 1,4  | 19,90  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 4965       |
| 61,7          | 163        | 1,2  | 22,68  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 5042       |
| 58,7          | 172        | 1,2  | 23,83  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 5067       |
| 53,0          | 190        | 1,1  | 26,39  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 5110       |
| 47,1          | 214        | 0,9  | 29,70  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 5144       |
| 42,6          | 237        | 0,8  | 32,89  | <b>H032</b>   | <b>90S4</b>   | 5157       |
| 973,9         | 10         | 2,4  | 1,44   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 664        |
| 700,0         | 15         | 1,7  | 2,00   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 727        |
| 550,0         | 19         | 1,6  | 2,55   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 774        |
| 515,8         | 20         | 1,5  | 2,71   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 787        |
| 450,8         | 23         | 1,8  | 3,11   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 814        |
| 390,2         | 26         | 1,7  | 3,59   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 842        |
| 333,3         | 31         | 1,5  | 4,20   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 873        |
| 280,0         | 36         | 1,2  | 5,00   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 906        |
| 254,5         | 40         | 1,2  | 5,50   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 923        |
| 229,9         | 44         | 1,1  | 6,09   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 941        |
| 182,6         | 56         | 0,9  | 7,67   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 979        |
| 160,0         | 64         | 0,9  | 8,75   | <b>H041</b>   | <b>90S4</b>   | 997        |
| 87,7          | 115        | 2,2  | 15,96  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6509       |
| 73,7          | 137        | 1,8  | 19,00  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 66,7          | 151        | 1,7  | 21,00  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 60,5          | 167        | 1,6  | 23,15  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 53,8          | 188        | 1,4  | 26,04  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 50,9          | 198        | 1,4  | 27,50  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 46,0          | 219        | 1,3  | 30,45  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 41,1          | 246        | 1,1  | 34,10  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 37,1          | 272        | 1,0  | 37,76  | <b>H042</b>   | <b>90S4</b>   | 6600       |
| 190,9         | 53         | 1,9  | 7,33   | <b>H051</b>   | <b>90S4</b>   | 2500       |
| 167,2         | 61         | 1,6  | 8,38   | <b>H051</b>   | <b>90S4</b>   | 2500       |
| 44,4          | 227        | 2,2  | 31,52  | <b>H052</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 42,4          | 238        | 2,1  | 33,00  | <b>H052</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 35,9          | 281        | 1,7  | 38,98  | <b>H052</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 30,9          | 327        | 1,5  | 45,36  | <b>H052</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 28,5          | 354        | 1,4  | 49,13  | <b>H052</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 24,9          | 404        | 1,2  | 56,11  | <b>H052</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 23,8          | 415        | 1,2  | 58,81  | <b>H053</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 19,2          | 513        | 1,0  | 72,75  | <b>H053</b>   | <b>90S4</b>   | 8000       |
| 20,6          | 480        | 1,8  | 68,00  | <b>H063</b>   | <b>90S4</b>   | 12000      |
| 16,3          | 605        | 1,4  | 85,82  | <b>H063</b>   | <b>90S4</b>   | 12000      |
| 14,8          | 668        | 1,3  | 94,76  | <b>H063</b>   | <b>90S4</b>   | 12000      |
| 11,9          | 832        | 1,0  | 118,00 | <b>H063</b>   | <b>90S4</b>   | 12000      |
| 14,3          | 692        | 2,6  | 98,09  | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 12,4          | 796        | 2,3  | 112,78 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 11,3          | 878        | 2,1  | 124,44 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 9,8           | 1003       | 1,8  | 142,15 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 9,0           | 1092       | 1,6  | 154,76 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 8,6           | 1145       | 1,6  | 162,35 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 7,8           | 1263       | 1,4  | 179,13 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 7,2           | 1376       | 1,3  | 195,07 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |
| 6,3           | 1571       | 1,1  | 222,78 | <b>H083</b>   | <b>90S4</b>   | 18000      |



## 1,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,3         | 53         | 2,6  | 5,38  | <b>HA42</b>   | <b>90L4</b>   | 2308       |
| 214,8         | 64         | 2,2  | 6,52  | <b>HA42</b>   | <b>90L4</b>   | 2461       |
| 172,6         | 80         | 1,6  | 8,11  | <b>HA42</b>   | <b>90L4</b>   | 2647       |
| 128,0         | 107        | 1,4  | 10,94 | <b>HA42</b>   | <b>90L4</b>   | 2924       |
| 105,7         | 130        | 1,1  | 13,25 | <b>HA42</b>   | <b>90L4</b>   | 3117       |
| 84,9          | 162        | 0,9  | 16,49 | <b>HA42</b>   | <b>90L4</b>   | 3353       |
| 966,7         | 14         | 2,8  | 1,45  | <b>HA51</b>   | <b>90L4</b>   | 1410       |
| 475,5         | 29         | 1,4  | 2,94  | <b>HA51</b>   | <b>90L4</b>   | 1786       |
| 294,7         | 47         | 1,1  | 4,75  | <b>HA51</b>   | <b>90L4</b>   | 2095       |
| 256,7         | 54         | 0,9  | 5,45  | <b>HA51</b>   | <b>90L4</b>   | 2194       |
| 145,2         | 95         | 3,2  | 9,64  | <b>HA52</b>   | <b>90L4</b>   | 3505       |
| 120,0         | 115        | 2,4  | 11,67 | <b>HA52</b>   | <b>90L4</b>   | 3735       |
| 96,6          | 142        | 2,0  | 14,50 | <b>HA52</b>   | <b>90L4</b>   | 4015       |
| 82,8          | 166        | 1,8  | 16,91 | <b>HA52</b>   | <b>90L4</b>   | 4227       |
| 68,4          | 201        | 1,4  | 20,46 | <b>HA52</b>   | <b>90L4</b>   | 4504       |
| 55,1          | 250        | 1,1  | 25,43 | <b>HA52</b>   | <b>90L4</b>   | 4842       |
| 46,8          | 294        | 1,0  | 29,89 | <b>HA52</b>   | <b>90L4</b>   | 5110       |
| 560,0         | 25         | 3,6  | 2,50  | <b>HA61</b>   | <b>90L4</b>   | 2531       |
| 319,3         | 44         | 2,5  | 4,38  | <b>HA61</b>   | <b>90L4</b>   | 3053       |
| 180,6         | 77         | 1,2  | 7,75  | <b>HA61</b>   | <b>90L4</b>   | 3691       |
| 131,3         | 106        | 0,7  | 10,67 | <b>HA61</b>   | <b>90L4</b>   | 4106       |
| 55,1          | 250        | 1,7  | 25,43 | <b>HA62</b>   | <b>90L4</b>   | 7147       |
| 46,8          | 294        | 1,5  | 29,89 | <b>HA62</b>   | <b>90L4</b>   | 7543       |
| 38,7          | 355        | 1,3  | 36,17 | <b>HA62</b>   | <b>90L4</b>   | 8000       |
| 31,1          | 442        | 1,0  | 44,95 | <b>HA62</b>   | <b>90L4</b>   | 8000       |
| 28,1          | 479        | 1,0  | 49,80 | <b>HA63</b>   | <b>90L4</b>   | 8000       |
| 23,2          | 579        | 0,8  | 60,25 | <b>HA63</b>   | <b>90L4</b>   | 8000       |
| 298,1         | 46         | 2,1  | 4,70  | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 3529       |
| 224,7         | 61         | 1,7  | 6,23  | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 3764       |
| 180,4         | 76         | 1,6  | 7,76  | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 3939       |
| 157,9         | 87         | 1,5  | 8,87  | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4039       |
| 138,0         | 100        | 1,4  | 10,14 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4133       |
| 119,0         | 116        | 1,3  | 11,76 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4226       |
| 102,0         | 135        | 1,3  | 13,72 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4309       |
| 95,5          | 144        | 1,2  | 14,66 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4339       |
| 83,5          | 165        | 1,2  | 16,77 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4389       |
| 76,9          | 179        | 1,0  | 18,20 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4410       |
| 70,4          | 195        | 1,0  | 19,90 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4423       |
| 61,7          | 223        | 0,9  | 22,68 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4424       |
| 58,7          | 234        | 0,9  | 23,83 | <b>H032</b>   | <b>90L4</b>   | 4418       |
| 973,9         | 14         | 1,8  | 1,44  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 646        |
| 700,0         | 20         | 1,3  | 2,00  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 702        |
| 550,0         | 25         | 1,2  | 2,55  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 743        |
| 515,8         | 27         | 1,1  | 2,71  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 754        |
| 450,8         | 31         | 1,3  | 3,11  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 775        |
| 390,2         | 36         | 1,3  | 3,59  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 798        |
| 333,3         | 42         | 1,1  | 4,20  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 821        |
| 280,0         | 50         | 0,9  | 5,00  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 844        |
| 254,5         | 55         | 0,9  | 5,50  | <b>H041</b>   | <b>90L4</b>   | 856        |
| 103,2         | 133        | 1,9  | 13,57 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 5968       |
| 87,7          | 157        | 1,6  | 15,96 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 6163       |
| 73,7          | 187        | 1,3  | 19,00 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 6357       |
| 66,7          | 206        | 1,2  | 21,00 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 6459       |
| 60,5          | 227        | 1,1  | 23,15 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 6551       |
| 53,8          | 256        | 1,0  | 26,04 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 6600       |
| 50,9          | 270        | 1,0  | 27,50 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 6600       |
| 46,0          | 299        | 0,9  | 30,45 | <b>H042</b>   | <b>90L4</b>   | 6600       |
| 293,5         | 47         | 2,0  | 4,77  | <b>H051</b>   | <b>90L4</b>   | 2370       |



## 1,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 266,7         | 52         | 1,9  | 5,25   | H051  | 90L4  | 2432       |
| 240,6         | 58         | 1,7  | 5,82   | H051  | 90L4  | 2500       |
| 190,9         | 73         | 1,4  | 7,33   | H051  | 90L4  | 2500       |
| 167,2         | 83         | 1,2  | 8,38   | H051  | 90L4  | 2500       |
| 56,7          | 243        | 1,9  | 24,71  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 53,5          | 257        | 1,9  | 26,18  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 49,2          | 279        | 1,8  | 28,44  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 44,4          | 310        | 1,6  | 31,52  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 42,4          | 324        | 1,5  | 33,00  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 35,9          | 383        | 1,3  | 38,98  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 30,9          | 446        | 1,1  | 45,36  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 28,5          | 483        | 1,0  | 49,13  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 24,9          | 551        | 0,9  | 56,11  | H052  | 90L4  | 8000       |
| 167,2         | 83         | 2,0  | 8,38   | H061  | 90L4  | 3700       |
| 37,8          | 363        | 2,2  | 36,99  | H062  | 90L4  | 12000      |
| 34,7          | 396        | 2,1  | 40,33  | H062  | 90L4  | 12000      |
| 30,4          | 452        | 1,9  | 46,06  | H062  | 90L4  | 12000      |
| 28,3          | 476        | 1,8  | 49,45  | H063  | 90L4  | 12000      |
| 25,6          | 525        | 1,6  | 54,61  | H063  | 90L4  | 12000      |
| 20,6          | 654        | 1,3  | 68,00  | H063  | 90L4  | 12000      |
| 16,3          | 825        | 1,0  | 85,82  | H063  | 90L4  | 12000      |
| 17,8          | 759        | 2,4  | 78,87  | H083  | 90L4  | 18000      |
| 14,3          | 943        | 1,9  | 98,09  | H083  | 90L4  | 18000      |
| 12,4          | 1085       | 1,7  | 112,78 | H083  | 90L4  | 18000      |
| 11,3          | 1197       | 1,5  | 124,44 | H083  | 90L4  | 18000      |
| 9,8           | 1367       | 1,3  | 142,15 | H083  | 90L4  | 18000      |
| 9,0           | 1489       | 1,2  | 154,76 | H083  | 90L4  | 18000      |
| 8,6           | 1561       | 1,2  | 162,35 | H083  | 90L4  | 18000      |
| 7,8           | 1723       | 1,0  | 179,13 | H083  | 90L4  | 18000      |
| 7,2           | 1876       | 1,0  | 195,07 | H083  | 90L4  | 18000      |
| 6,5           | 2072       | 1,7  | 215,45 | H103  | 90L4  | 22000      |
| 5,8           | 2333       | 1,5  | 242,59 | H103  | 90L4  | 22000      |



## 1,84 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,3         | 65         | 2,2  | 5,38  | HA42  | 90LL4   | 2308       |
| 214,8         | 79         | 1,8  | 6,52  | HA42  | 90LL4   | 2461       |
| 172,6         | 98         | 1,3  | 8,11  | HA42  | 90LL4   | 2647       |
| 128,0         | 132        | 1,1  | 10,94 | HA42  | 90LL4   | 2924       |
| 105,7         | 160        | 0,9  | 13,25 | HA42  | 90LL4   | 3117       |
| 966,7         | 18         | 2,3  | 1,45  | HA51  | 90LL4   | 1410       |
| 475,5         | 36         | 1,1  | 2,94  | HA51  | 90LL4   | 1786       |
| 294,7         | 58         | 0,9  | 4,75  | HA51  | 90LL4   | 2095       |
| 181,0         | 93         | 2,6  | 7,73  | HA52  | 90LL4   | 3256       |
| 145,2         | 116        | 2,6  | 9,64  | HA52  | 90LL4   | 3505       |
| 120,0         | 141        | 2,0  | 11,67 | HA52  | 90LL4   | 3735       |
| 96,6          | 175        | 1,6  | 14,50 | HA52  | 90LL4   | 4015       |
| 82,8          | 204        | 1,5  | 16,91 | HA52  | 90LL4   | 4227       |
| 68,4          | 247        | 1,2  | 20,46 | HA52  | 90LL4   | 4504       |
| 55,1          | 306        | 0,9  | 25,43 | HA52  | 90LL4   | 4842       |
| 46,8          | 360        | 0,8  | 29,89 | HA52  | 90LL4   | 5110       |
| 560,0         | 30         | 3,0  | 2,50  | HA61  | 90LL4   | 2531       |
| 319,3         | 53         | 2,1  | 4,38  | HA61  | 90LL4   | 3053       |
| 180,6         | 94         | 1,0  | 7,75  | HA61  | 90LL4   | 3691       |
| 68,4          | 247        | 1,9  | 20,46 | HA62  | 90LL4   | 6647       |



## 1,84 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 55,1          | 306        | 1,4  | 25,43  | HA62  | 90LL4   | 7147       |
| 46,8          | 360        | 1,2  | 29,89  | HA62  | 90LL4   | 7543       |
| 38,7          | 436        | 1,1  | 36,17  | HA62  | 90LL4   | 8000       |
| 31,1          | 542        | 0,8  | 44,95  | HA62  | 90LL4   | 8000       |
| 298,1         | 57         | 1,7  | 4,70   | H032  | 90LL4   | 3420       |
| 224,7         | 75         | 1,4  | 6,23   | H032  | 90LL4   | 3620       |
| 180,4         | 94         | 1,3  | 7,76   | H032  | 90LL4   | 3759       |
| 157,9         | 107        | 1,2  | 8,87   | H032  | 90LL4   | 3833       |
| 138,0         | 122        | 1,1  | 10,14  | H032  | 90LL4   | 3898       |
| 119,0         | 142        | 1,0  | 11,76  | H032  | 90LL4   | 3954       |
| 102,0         | 165        | 1,0  | 13,72  | H032  | 90LL4   | 3991       |
| 95,5          | 177        | 1,0  | 14,66  | H032  | 90LL4   | 4000       |
| 83,5          | 202        | 0,9  | 16,77  | H032  | 90LL4   | 4000       |
| 76,9          | 219        | 0,8  | 18,20  | H032  | 90LL4   | 3988       |
| 70,4          | 240        | 0,8  | 19,90  | H032  | 90LL4   | 3963       |
| 194,8         | 87         | 1,8  | 7,19   | H042  | 90LL4   | 5017       |
| 157,1         | 107        | 2,0  | 8,91   | H042  | 90LL4   | 5267       |
| 135,7         | 124        | 1,9  | 10,31  | H042  | 90LL4   | 5431       |
| 118,6         | 142        | 1,8  | 11,80  | H042  | 90LL4   | 5576       |
| 103,2         | 164        | 1,5  | 13,57  | H042  | 90LL4   | 5718       |
| 87,7          | 192        | 1,3  | 15,96  | H042  | 90LL4   | 5868       |
| 73,7          | 229        | 1,1  | 19,00  | H042  | 90LL4   | 6006       |
| 66,7          | 253        | 1,0  | 21,00  | H042  | 90LL4   | 6072       |
| 60,5          | 279        | 0,9  | 23,15  | H042  | 90LL4   | 6124       |
| 53,8          | 314        | 0,8  | 26,04  | H042  | 90LL4   | 6169       |
| 50,9          | 331        | 0,8  | 27,50  | H042  | 90LL4   | 6182       |
| 442,1         | 39         | 2,1  | 3,17   | H051  | 90LL4   | 2083       |
| 379,7         | 45         | 2,0  | 3,69   | H051  | 90LL4   | 2171       |
| 350,0         | 49         | 1,8  | 4,00   | H051  | 90LL4   | 2219       |
| 293,5         | 58         | 1,6  | 4,77   | H051  | 90LL4   | 2324       |
| 266,7         | 64         | 1,6  | 5,25   | H051  | 90LL4   | 2381       |
| 240,6         | 71         | 1,4  | 5,82   | H051  | 90LL4   | 2443       |
| 190,9         | 89         | 1,1  | 7,33   | H051  | 90LL4   | 2500       |
| 167,2         | 102        | 1,0  | 8,38   | H051  | 90LL4   | 2500       |
| 70,1          | 241        | 1,9  | 19,97  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 64,6          | 261        | 1,8  | 21,67  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 56,7          | 298        | 1,6  | 24,71  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 53,5          | 315        | 1,6  | 26,18  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 49,2          | 343        | 1,4  | 28,44  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 44,4          | 380        | 1,3  | 31,52  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 42,4          | 398        | 1,2  | 33,00  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 35,9          | 470        | 1,0  | 38,98  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 30,9          | 547        | 0,9  | 45,36  | H052  | 90LL4   | 8000       |
| 190,9         | 89         | 1,9  | 7,33   | H061  | 90LL4   | 3700       |
| 167,2         | 102        | 1,7  | 8,38   | H061  | 90LL4   | 3700       |
| 47,7          | 353        | 2,3  | 29,33  | H062  | 90LL4   | 12000      |
| 43,8          | 386        | 2,2  | 32,00  | H062  | 90LL4   | 12000      |
| 37,8          | 446        | 1,8  | 36,99  | H062  | 90LL4   | 12000      |
| 34,7          | 486        | 1,7  | 40,33  | H062  | 90LL4   | 12000      |
| 30,4          | 555        | 1,5  | 46,06  | H062  | 90LL4   | 12000      |
| 28,3          | 583        | 1,5  | 49,45  | H063  | 90LL4   | 12000      |
| 25,6          | 644        | 1,3  | 54,61  | H063  | 90LL4   | 12000      |
| 20,6          | 802        | 1,1  | 68,00  | H063  | 90LL4   | 12000      |
| 19,6          | 843        | 2,1  | 71,48  | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 17,8          | 931        | 1,9  | 78,87  | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 16,4          | 1009       | 1,8  | 85,56  | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 14,3          | 1157       | 1,6  | 98,09  | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 12,4          | 1331       | 1,4  | 112,78 | H083  | 90LL4   | 18000      |



### 1,84 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 11,3          | 1468       | 1,2  | 124,44 | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 9,8           | 1677       | 1,1  | 142,15 | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 9,0           | 1826       | 1,0  | 154,76 | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 8,6           | 1915       | 0,9  | 162,35 | H083  | 90LL4   | 18000      |
| 8,7           | 1897       | 1,8  | 160,82 | H103  | 90LL4   | 22000      |
| 7,7           | 2136       | 1,6  | 181,07 | H103  | 90LL4   | 22000      |
| 7,2           | 2291       | 1,5  | 194,21 | H103  | 90LL4   | 22000      |
| 6,5           | 2542       | 1,4  | 215,45 | H103  | 90LL4   | 22000      |
| 5,8           | 2862       | 1,3  | 242,59 | H103  | 90LL4   | 22000      |



### 2,20 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 272,2         | 74         | 3,2  | 5,14  | HA52  | 100LA4  | 2842       |
| 225,0         | 90         | 2,7  | 6,22  | HA52  | 100LA4  | 3029       |
| 181,0         | 111        | 2,2  | 7,73  | HA52  | 100LA4  | 3256       |
| 145,2         | 139        | 2,2  | 9,64  | HA52  | 100LA4  | 3505       |
| 120,0         | 168        | 1,7  | 11,67 | HA52  | 100LA4  | 3735       |
| 96,6          | 209        | 1,3  | 14,50 | HA52  | 100LA4  | 4015       |
| 82,8          | 244        | 1,2  | 16,91 | HA52  | 100LA4  | 4227       |
| 68,4          | 295        | 1,0  | 20,46 | HA52  | 100LA4  | 4504       |
| 1050,0        | 19         | 4,6  | 1,33  | HA61  | 100LA4  | 2053       |
| 560,0         | 36         | 2,5  | 2,50  | HA61  | 100LA4  | 2531       |
| 319,3         | 64         | 1,7  | 4,38  | HA61  | 100LA4  | 3053       |
| 96,6          | 209        | 2,0  | 14,50 | HA62  | 100LA4  | 5926       |
| 82,8          | 244        | 2,1  | 16,91 | HA62  | 100LA4  | 6238       |
| 68,4          | 295        | 1,6  | 20,46 | HA62  | 100LA4  | 6647       |
| 55,1          | 366        | 1,2  | 25,43 | HA62  | 100LA4  | 7147       |
| 298,1         | 68         | 1,4  | 4,70  | H032  | 100LA4  | 3305       |
| 224,7         | 90         | 1,2  | 6,23  | H032  | 100LA4  | 3467       |
| 180,4         | 112        | 1,1  | 7,76  | H032  | 100LA4  | 3569       |
| 157,9         | 128        | 1,0  | 8,87  | H032  | 100LA4  | 3616       |
| 256,3         | 79         | 2,0  | 5,46  | H042  | 100LA4  | 4586       |
| 194,8         | 104        | 1,5  | 7,19  | H042  | 100LA4  | 4877       |
| 157,1         | 128        | 1,6  | 8,91  | H042  | 100LA4  | 5093       |
| 135,7         | 149        | 1,6  | 10,31 | H042  | 100LA4  | 5229       |
| 118,6         | 170        | 1,5  | 11,80 | H042  | 100LA4  | 5345       |
| 103,2         | 196        | 1,3  | 13,57 | H042  | 100LA4  | 5452       |
| 87,7          | 230        | 1,1  | 15,96 | H042  | 100LA4  | 5556       |
| 73,7          | 274        | 0,9  | 19,00 | H042  | 100LA4  | 5634       |
| 1100,0        | 19         | 2,2  | 1,27  | H051  | 100LA4  | 1585       |
| 986,4         | 21         | 2,9  | 1,42  | H051  | 100LA4  | 1637       |
| 658,8         | 31         | 1,9  | 2,13  | H051  | 100LA4  | 1838       |
| 544,4         | 37         | 1,9  | 2,57  | H051  | 100LA4  | 1938       |
| 442,1         | 46         | 1,7  | 3,17  | H051  | 100LA4  | 2050       |
| 379,7         | 54         | 1,7  | 3,69  | H051  | 100LA4  | 2133       |
| 350,0         | 58         | 1,5  | 4,00  | H051  | 100LA4  | 2178       |
| 293,5         | 69         | 1,4  | 4,77  | H051  | 100LA4  | 2274       |
| 266,7         | 76         | 1,3  | 5,25  | H051  | 100LA4  | 2327       |
| 240,6         | 85         | 1,2  | 5,82  | H051  | 100LA4  | 2383       |
| 98,3          | 205        | 2,1  | 14,24 | H052  | 100LA4  | 7518       |
| 84,4          | 239        | 1,9  | 16,59 | H052  | 100LA4  | 7752       |
| 77,8          | 259        | 1,8  | 18,00 | H052  | 100LA4  | 7871       |
| 70,1          | 288        | 1,6  | 19,97 | H052  | 100LA4  | 8000       |
| 64,6          | 312        | 1,5  | 21,67 | H052  | 100LA4  | 8000       |
| 56,7          | 356        | 1,3  | 24,71 | H052  | 100LA4  | 8000       |



### 2,20 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 53,5          | 377        | 1,3  | 26,18  | H052  | 100LA4  | 8000       |
| 49,2          | 410        | 1,2  | 28,44  | H052  | 100LA4  | 8000       |
| 44,4          | 454        | 1,1  | 31,52  | H052  | 100LA4  | 8000       |
| 293,5         | 69         | 2,3  | 4,77   | H061  | 100LA4  | 3663       |
| 266,7         | 76         | 2,2  | 5,25   | H061  | 100LA4  | 3700       |
| 240,6         | 85         | 2,0  | 5,82   | H061  | 100LA4  | 3700       |
| 190,9         | 107        | 1,6  | 7,33   | H061  | 100LA4  | 3700       |
| 167,2         | 122        | 1,4  | 8,38   | H061  | 100LA4  | 3700       |
| 47,7          | 423        | 1,9  | 29,33  | H062  | 100LA4  | 12000      |
| 43,8          | 461        | 1,8  | 32,00  | H062  | 100LA4  | 12000      |
| 37,8          | 533        | 1,5  | 36,99  | H062  | 100LA4  | 12000      |
| 34,7          | 581        | 1,5  | 40,33  | H062  | 100LA4  | 12000      |
| 30,4          | 664        | 1,3  | 46,06  | H062  | 100LA4  | 12000      |
| 28,3          | 698        | 1,2  | 49,45  | H063  | 100LA4  | 12000      |
| 25,6          | 770        | 1,1  | 54,61  | H063  | 100LA4  | 12000      |
| 36,2          | 558        | 2,9  | 38,70  | H082  | 100LA4  | 18000      |
| 32,7          | 616        | 2,6  | 42,75  | H082  | 100LA4  | 18000      |
| 29,1          | 693        | 2,3  | 48,13  | H082  | 100LA4  | 18000      |
| 24,8          | 797        | 2,0  | 56,53  | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 19,6          | 1008       | 1,8  | 71,48  | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 17,8          | 1113       | 1,6  | 78,87  | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 16,4          | 1207       | 1,5  | 85,56  | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 14,3          | 1384       | 1,3  | 98,09  | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 12,4          | 1591       | 1,1  | 112,78 | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 11,3          | 1756       | 1,0  | 124,44 | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 9,8           | 2005       | 0,9  | 142,15 | H083  | 100LA4  | 18000      |
| 9,8           | 2023       | 1,7  | 143,42 | H103  | 100LA4  | 22000      |
| 8,7           | 2269       | 1,5  | 160,82 | H103  | 100LA4  | 22000      |
| 7,7           | 2554       | 1,4  | 181,07 | H103  | 100LA4  | 22000      |
| 7,2           | 2740       | 1,3  | 194,21 | H103  | 100LA4  | 22000      |
| 6,5           | 3039       | 1,2  | 215,45 | H103  | 100LA4  | 22000      |
| 5,8           | 3422       | 1,1  | 242,59 | H103  | 100LA4  | 22000      |
| 9,0           | 2190       | 2,3  | 155,22 | H123  | 100LA4  | 30000      |
| 8,1           | 2438       | 2,1  | 172,80 | H123  | 100LA4  | 30000      |
| 7,4           | 2669       | 1,9  | 189,19 | H123  | 100LA4  | 30000      |
| 6,7           | 2926       | 1,7  | 207,43 | H123  | 100LA4  | 30000      |
| 6,1           | 3258       | 1,5  | 230,92 | H123  | 100LA4  | 30000      |
| 5,4           | 3663       | 1,4  | 259,64 | H123  | 100LA4  | 30000      |



### 3,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 272,2         | 101        | 2,4  | 5,14  | HA52  | 100LB4  | 2842       |
| 225,0         | 122        | 2,0  | 6,22  | HA52  | 100LB4  | 3029       |
| 181,0         | 152        | 1,6  | 7,73  | HA52  | 100LB4  | 3256       |
| 145,2         | 189        | 1,6  | 9,64  | HA52  | 100LB4  | 3505       |
| 120,0         | 229        | 1,2  | 11,67 | HA52  | 100LB4  | 3735       |
| 96,6          | 285        | 1,0  | 14,50 | HA52  | 100LB4  | 4015       |
| 82,8          | 332        | 0,9  | 16,91 | HA52  | 100LB4  | 4227       |
| 1050,0        | 26         | 3,4  | 1,33  | HA61  | 100LB4  | 2053       |
| 560,0         | 50         | 1,8  | 2,50  | HA61  | 100LB4  | 2531       |
| 319,3         | 87         | 1,3  | 4,38  | HA61  | 100LB4  | 3053       |
| 120,0         | 229        | 1,9  | 11,67 | HA62  | 100LB4  | 5512       |
| 96,6          | 285        | 1,5  | 14,50 | HA62  | 100LB4  | 5926       |
| 82,8          | 332        | 1,5  | 16,91 | HA62  | 100LB4  | 6238       |
| 68,4          | 402        | 1,1  | 20,46 | HA62  | 100LB4  | 6647       |



## 3,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 55,1          | 500        | 0,9  | 25,43 | HA62  | 100LB4  | 7147       |
| 298,1         | 92         | 1,0  | 4,70  | H032  | 100LB4  | 3050       |
| 224,7         | 122        | 0,9  | 6,23  | H032  | 100LB4  | 3128       |
| 180,4         | 152        | 0,8  | 7,76  | H032  | 100LB4  | 3146       |
| 256,3         | 107        | 1,5  | 5,46  | H042  | 100LB4  | 4349       |
| 194,8         | 141        | 1,1  | 7,19  | H042  | 100LB4  | 4564       |
| 157,1         | 175        | 1,2  | 8,91  | H042  | 100LB4  | 4705       |
| 135,7         | 203        | 1,2  | 10,31 | H042  | 100LB4  | 4781       |
| 118,6         | 232        | 1,1  | 11,80 | H042  | 100LB4  | 4832       |
| 103,2         | 267        | 0,9  | 13,57 | H042  | 100LB4  | 4863       |
| 1100,0        | 25         | 1,6  | 1,27  | H051  | 100LB4  | 1556       |
| 986,4         | 28         | 2,1  | 1,42  | H051  | 100LB4  | 1604       |
| 658,8         | 42         | 1,4  | 2,13  | H051  | 100LB4  | 1789       |
| 544,4         | 51         | 1,4  | 2,57  | H051  | 100LB4  | 1879       |
| 442,1         | 63         | 1,3  | 3,17  | H051  | 100LB4  | 1977       |
| 379,7         | 73         | 1,2  | 3,69  | H051  | 100LB4  | 2048       |
| 350,0         | 79         | 1,1  | 4,00  | H051  | 100LB4  | 2086       |
| 293,5         | 95         | 1,0  | 4,77  | H051  | 100LB4  | 2165       |
| 266,7         | 104        | 1,0  | 5,25  | H051  | 100LB4  | 2206       |
| 240,6         | 115        | 0,9  | 5,82  | H051  | 100LB4  | 2249       |
| 244,4         | 113        | 2,3  | 5,73  | H052  | 100LB4  | 5829       |
| 203,1         | 135        | 2,1  | 6,89  | H052  | 100LB4  | 6091       |
| 164,2         | 168        | 2,0  | 8,53  | H052  | 100LB4  | 6386       |
| 146,4         | 188        | 2,0  | 9,56  | H052  | 100LB4  | 6539       |
| 121,6         | 226        | 1,7  | 11,51 | H052  | 100LB4  | 6775       |
| 98,3          | 280        | 1,5  | 14,24 | H052  | 100LB4  | 7019       |
| 84,4          | 326        | 1,4  | 16,59 | H052  | 100LB4  | 7171       |
| 77,8          | 354        | 1,3  | 18,00 | H052  | 100LB4  | 7241       |
| 70,1          | 392        | 1,2  | 19,97 | H052  | 100LB4  | 7317       |
| 64,6          | 426        | 1,1  | 21,67 | H052  | 100LB4  | 7365       |
| 56,7          | 485        | 1,0  | 24,71 | H052  | 100LB4  | 7419       |
| 53,5          | 514        | 1,0  | 26,18 | H052  | 100LB4  | 7431       |
| 49,2          | 559        | 0,9  | 28,44 | H052  | 100LB4  | 7435       |
| 544,4         | 51         | 2,4  | 2,57  | H061  | 100LB4  | 3019       |
| 442,1         | 63         | 2,1  | 3,17  | H061  | 100LB4  | 3187       |
| 379,7         | 73         | 2,0  | 3,69  | H061  | 100LB4  | 3311       |
| 350,0         | 79         | 1,9  | 4,00  | H061  | 100LB4  | 3377       |
| 293,5         | 95         | 1,7  | 4,77  | H061  | 100LB4  | 3519       |
| 266,7         | 104        | 1,6  | 5,25  | H061  | 100LB4  | 3596       |
| 240,6         | 115        | 1,5  | 5,82  | H061  | 100LB4  | 3676       |
| 190,9         | 146        | 1,2  | 7,33  | H061  | 100LB4  | 3700       |
| 167,2         | 166        | 1,0  | 8,38  | H061  | 100LB4  | 3700       |
| 69,0          | 398        | 2,1  | 20,28 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 60,2          | 457        | 1,9  | 23,27 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 54,5          | 505        | 1,7  | 25,70 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 47,7          | 576        | 1,4  | 29,33 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 43,8          | 629        | 1,4  | 32,00 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 37,8          | 727        | 1,1  | 36,99 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 34,7          | 792        | 1,1  | 40,33 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 30,4          | 905        | 0,9  | 46,06 | H062  | 100LB4  | 12000      |
| 165,8         | 168        | 2,1  | 8,44  | H081  | 100LB4  | 4000       |
| 40,7          | 675        | 2,4  | 34,38 | H082  | 100LB4  | 18000      |
| 36,2          | 760        | 2,1  | 38,70 | H082  | 100LB4  | 18000      |
| 32,7          | 840        | 1,9  | 42,75 | H082  | 100LB4  | 18000      |
| 29,1          | 946        | 1,7  | 48,13 | H082  | 100LB4  | 18000      |
| 24,8          | 1087       | 1,5  | 56,53 | H083  | 100LB4  | 18000      |
| 19,6          | 1375       | 1,3  | 71,48 | H083  | 100LB4  | 18000      |
| 17,8          | 1517       | 1,2  | 78,87 | H083  | 100LB4  | 18000      |



## 3,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 11,6          | 2325       | 1,5  | 120,84 | H103  | 100LB4  | 22000      |
| 10,4          | 2579       | 1,4  | 134,06 | H103  | 100LB4  | 22000      |
| 9,8           | 2759       | 1,3  | 143,42 | H103  | 100LB4  | 22000      |
| 8,7           | 3094       | 1,1  | 160,82 | H103  | 100LB4  | 22000      |
| 7,7           | 3483       | 1,0  | 181,07 | H103  | 100LB4  | 22000      |
| 7,2           | 3736       | 0,9  | 194,21 | H103  | 100LB4  | 22000      |
| 11,8          | 2282       | 2,2  | 118,62 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 10,9          | 2466       | 2,0  | 128,18 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 9,7           | 2785       | 1,8  | 144,79 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 9,0           | 2986       | 1,7  | 155,22 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 8,1           | 3324       | 1,5  | 172,80 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 7,4           | 3639       | 1,4  | 189,19 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 6,7           | 3990       | 1,3  | 207,43 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 6,1           | 4442       | 1,1  | 230,92 | H123  | 100LB4  | 30000      |
| 5,4           | 4994       | 1,0  | 259,64 | H123  | 100LB4  | 30000      |



## 4,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|--|--|------------|
| 272,2         | 135        | 1,8  | 5,14  | HA52   | 112M4  | 2842       |
| 225,0         | 163        | 1,5  | 6,22  | HA52   | 112M4  | 3029       |
| 181,0         | 203        | 1,2  | 7,73  | HA52   | 112M4  | 3256       |
| 145,2         | 253        | 1,2  | 9,64  | HA52   | 112M4  | 3505       |
| 120,0         | 306        | 0,9  | 11,67 | HA52   | 112M4  | 3735       |
| 1050,0        | 35         | 2,6  | 1,33  | HA61   | 112M4  | 2053       |
| 560,0         | 66         | 1,4  | 2,50  | HA61   | 112M4  | 2531       |
| 319,3         | 116        | 0,9  | 4,38  | HA61   | 112M4  | 3053       |
| 181,0         | 203        | 1,9  | 7,73  | HA62   | 112M4  | 4806       |
| 145,2         | 253        | 1,8  | 9,64  | HA62   | 112M4  | 5173       |
| 120,0         | 306        | 1,4  | 11,67 | HA62   | 112M4  | 5512       |
| 96,6          | 380        | 1,1  | 14,50 | HA62   | 112M4  | 5926       |
| 82,8          | 443        | 1,1  | 16,91 | HA62   | 112M4  | 6238       |
| 68,4          | 536        | 0,9  | 20,46 | HA62   | 112M4  | 6647       |
| 256,3         | 143        | 1,1  | 5,46  | H042   | 112M4  | 4052       |
| 194,8         | 188        | 0,8  | 7,19  | H042   | 112M4  | 4174       |
| 157,1         | 233        | 0,9  | 8,91  | H042   | 112M4  | 4221       |
| 135,7         | 270        | 0,9  | 10,31 | H042   | 112M4  | 4221       |
| 1100,0        | 34         | 1,2  | 1,27  | H051   | 112M4  | 1519       |
| 986,4         | 38         | 1,6  | 1,42  | H051   | 112M4  | 1564       |
| 658,8         | 56         | 1,1  | 2,13  | H051   | 112M4  | 1728       |
| 544,4         | 68         | 1,0  | 2,57  | H051   | 112M4  | 1805       |
| 244,4         | 150        | 1,7  | 5,73  | H052   | 112M4  | 5579       |
| 203,1         | 181        | 1,6  | 6,89  | H052   | 112M4  | 5790       |
| 164,2         | 223        | 1,5  | 8,53  | H052   | 112M4  | 6013       |
| 146,4         | 250        | 1,5  | 9,56  | H052   | 112M4  | 6121       |
| 121,6         | 302        | 1,3  | 11,51 | H052   | 112M4  | 6272       |
| 98,3          | 373        | 1,2  | 14,24 | H052   | 112M4  | 6397       |
| 84,4          | 435        | 1,0  | 16,59 | H052   | 112M4  | 6445       |
| 77,8          | 471        | 1,0  | 18,00 | H052   | 112M4  | 6453       |
| 70,1          | 523        | 0,9  | 19,97 | H052   | 112M4  | 6444       |
| 64,6          | 568        | 0,8  | 21,67 | H052   | 112M4  | 6418       |
| 1041,9        | 36         | 2,2  | 1,34  | H061   | 112M4  | 2469       |
| 658,8         | 56         | 2,1  | 2,13  | H061   | 112M4  | 2788       |
| 544,4         | 68         | 1,8  | 2,57  | H061   | 112M4  | 2922       |
| 442,1         | 84         | 1,6  | 3,17  | H061   | 112M4  | 3068       |
| 379,7         | 98         | 1,5  | 3,69  | H061   | 112M4  | 3173       |



### 4,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 350,0         | 106        | 1,4  | 4,00   | H061  | H112M4  | 3227       |
| 293,5         | 126        | 1,3  | 4,77   | H061  | H112M4  | 3340       |
| 266,7         | 139        | 1,2  | 5,25   | H061  | H112M4  | 3399       |
| 240,6         | 154        | 1,1  | 5,82   | H061  | H112M4  | 3458       |
| 190,9         | 194        | 0,9  | 7,33   | H061  | H112M4  | 3574       |
| 110,5         | 332        | 2,1  | 12,67  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 94,9          | 386        | 1,8  | 14,75  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 86,0          | 427        | 1,9  | 16,29  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 79,2          | 463        | 1,8  | 17,67  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 69,0          | 531        | 1,6  | 20,28  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 60,2          | 610        | 1,4  | 23,27  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 54,5          | 673        | 1,3  | 25,70  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 47,7          | 768        | 1,0  | 29,33  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 43,8          | 838        | 1,0  | 32,00  | H062  | H112M4  | 12000      |
| 186,7         | 199        | 1,8  | 7,50   | H081  | H112M4  | 4000       |
| 165,8         | 224        | 1,6  | 8,44   | H081  | H112M4  | 4000       |
| 40,7          | 900        | 1,8  | 34,38  | H082  | H112M4  | 18000      |
| 36,2          | 1014       | 1,6  | 38,70  | H082  | H112M4  | 18000      |
| 32,7          | 1120       | 1,4  | 42,75  | H082  | H112M4  | 18000      |
| 29,1          | 1261       | 1,3  | 48,13  | H082  | H112M4  | 18000      |
| 24,8          | 1450       | 1,1  | 56,53  | H083  | H112M4  | 18000      |
| 19,6          | 1833       | 1,0  | 71,48  | H083  | H112M4  | 18000      |
| 40,9          | 896        | 3,6  | 34,20  | H102  | H112M4  | 22000      |
| 36,4          | 1007       | 2,8  | 38,45  | H102  | H112M4  | 22000      |
| 33,9          | 1082       | 3,1  | 41,30  | H102  | H112M4  | 22000      |
| 30,6          | 1200       | 2,7  | 45,82  | H102  | H112M4  | 22000      |
| 27,2          | 1349       | 2,4  | 51,52  | H102  | H112M4  | 22000      |
| 17,5          | 2047       | 1,7  | 79,82  | H103  | H112M4  | 22000      |
| 16,6          | 2159       | 1,6  | 84,16  | H103  | H112M4  | 22000      |
| 15,0          | 2395       | 1,5  | 93,36  | H103  | H112M4  | 22000      |
| 14,0          | 2567       | 1,4  | 100,07 | H103  | H112M4  | 22000      |
| 11,6          | 3099       | 1,1  | 120,84 | H103  | H112M4  | 22000      |
| 10,4          | 3438       | 1,0  | 134,06 | H103  | H112M4  | 22000      |
| 9,8           | 3678       | 1,0  | 143,42 | H103  | H112M4  | 22000      |
| 16,8          | 2137       | 2,3  | 83,34  | H123  | H112M4  | 30000      |
| 15,6          | 2308       | 2,2  | 89,97  | H123  | H112M4  | 30000      |
| 14,0          | 2572       | 1,9  | 100,29 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 12,9          | 2779       | 1,8  | 108,34 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 11,8          | 3042       | 1,6  | 118,62 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 10,9          | 3288       | 1,5  | 128,18 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 9,7           | 3714       | 1,3  | 144,79 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 9,0           | 3981       | 1,3  | 155,22 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 8,1           | 4432       | 1,1  | 172,80 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 7,4           | 4853       | 1,0  | 189,19 | H123  | H112M4  | 30000      |
| 6,7           | 5320       | 0,9  | 207,43 | H123  | H112M4  | 30000      |



### 4,80 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 272,2         | 162        | 1,5  | 5,14  | HA52  | H112MS4   | 2842       |
| 225,0         | 196        | 1,2  | 6,22  | HA52  | H112MS4   | 3029       |
| 181,0         | 243        | 1,0  | 7,73  | HA52  | H112MS4   | 3256       |
| 145,2         | 303        | 1,0  | 9,64  | HA52  | H112MS4   | 3505       |
| 120,0         | 367        | 0,8  | 11,67 | HA52  | H112MS4   | 3735       |
| 1050,0        | 42         | 2,1  | 1,33  | HA61  | H112MS4   | 2053       |
| 560,0         | 79         | 1,1  | 2,50  | HA61  | H112MS4   | 2531       |



### 4,80 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 319,3         | 139        | 0,8  | 4,38   | HA61  | H112MS4   | 3053       |
| 272,2         | 162        | 2,4  | 5,14   | HA62  | H112MS4   | 4195       |
| 225,0         | 196        | 1,9  | 6,22   | HA62  | H112MS4   | 4470       |
| 181,0         | 243        | 1,6  | 7,73   | HA62  | H112MS4   | 4806       |
| 145,2         | 303        | 1,5  | 9,64   | HA62  | H112MS4   | 5173       |
| 120,0         | 367        | 1,2  | 11,67  | HA62  | H112MS4   | 5512       |
| 96,6          | 456        | 0,9  | 14,50  | HA62  | H112MS4   | 5926       |
| 256,3         | 172        | 0,9  | 5,46   | H042  | H112MS4   | 3815       |
| 244,4         | 180        | 1,4  | 5,73   | H052  | H112MS4   | 5378       |
| 203,1         | 217        | 1,3  | 6,89   | H052  | H112MS4   | 5549       |
| 164,2         | 268        | 1,3  | 8,53   | H052  | H112MS4   | 5714       |
| 146,4         | 301        | 1,2  | 9,56   | H052  | H112MS4   | 5786       |
| 121,6         | 362        | 1,1  | 11,51  | H052  | H112MS4   | 5869       |
| 98,3          | 448        | 1,0  | 14,24  | H052  | H112MS4   | 5898       |
| 1041,9        | 43         | 1,9  | 1,34   | H061  | H112MS4   | 2429       |
| 658,8         | 67         | 1,8  | 2,13   | H061  | H112MS4   | 2724       |
| 544,4         | 82         | 1,5  | 2,57   | H061  | H112MS4   | 2845       |
| 442,1         | 101        | 1,3  | 3,17   | H061  | H112MS4   | 2973       |
| 379,7         | 117        | 1,3  | 3,69   | H061  | H112MS4   | 3062       |
| 350,0         | 127        | 1,2  | 4,00   | H061  | H112MS4   | 3107       |
| 293,5         | 151        | 1,1  | 4,77   | H061  | H112MS4   | 3197       |
| 266,7         | 167        | 1,0  | 5,25   | H061  | H112MS4   | 3241       |
| 240,6         | 185        | 0,9  | 5,82   | H061  | H112MS4   | 3283       |
| 260,5         | 169        | 3,0  | 5,38   | H062  | H112MS4   | 9750       |
| 235,9         | 187        | 2,9  | 5,93   | H062  | H112MS4   | 10005      |
| 189,4         | 232        | 2,4  | 7,39   | H062  | H112MS4   | 10571      |
| 164,7         | 267        | 2,2  | 8,50   | H062  | H112MS4   | 10931      |
| 149,2         | 295        | 2,0  | 9,39   | H062  | H112MS4   | 11184      |
| 119,8         | 367        | 1,8  | 11,69  | H062  | H112MS4   | 11731      |
| 110,5         | 398        | 1,8  | 12,67  | H062  | H112MS4   | 11925      |
| 94,9          | 464        | 1,5  | 14,75  | H062  | H112MS4   | 12000      |
| 86,0          | 512        | 1,6  | 16,29  | H062  | H112MS4   | 12000      |
| 79,2          | 555        | 1,5  | 17,67  | H062  | H112MS4   | 12000      |
| 69,0          | 638        | 1,3  | 20,28  | H062  | H112MS4   | 12000      |
| 60,2          | 732        | 1,2  | 23,27  | H062  | H112MS4   | 12000      |
| 54,5          | 808        | 1,1  | 25,70  | H062  | H112MS4   | 12000      |
| 252,8         | 176        | 1,9  | 5,54   | H081  | H112MS4   | 4000       |
| 230,1         | 193        | 1,8  | 6,08   | H081  | H112MS4   | 4000       |
| 186,7         | 238        | 1,5  | 7,50   | H081  | H112MS4   | 4000       |
| 165,8         | 268        | 1,3  | 8,44   | H081  | H112MS4   | 4000       |
| 52,6          | 836        | 1,9  | 26,60  | H082  | H112MS4   | 18000      |
| 50,2          | 876        | 1,8  | 27,88  | H082  | H112MS4   | 18000      |
| 44,9          | 979        | 1,6  | 31,15  | H082  | H112MS4   | 18000      |
| 40,7          | 1081       | 1,5  | 34,38  | H082  | H112MS4   | 18000      |
| 36,2          | 1217       | 1,3  | 38,70  | H082  | H112MS4   | 18000      |
| 32,7          | 1344       | 1,2  | 42,75  | H082  | H112MS4   | 18000      |
| 29,1          | 1513       | 1,1  | 48,13  | H082  | H112MS4   | 18000      |
| 24,8          | 1740       | 0,9  | 56,53  | H083  | H112MS4   | 18000      |
| 40,9          | 1075       | 3,0  | 34,20  | H102  | H112MS4   | 22000      |
| 36,4          | 1209       | 2,3  | 38,45  | H102  | H112MS4   | 22000      |
| 33,9          | 1298       | 2,5  | 41,30  | H102  | H112MS4   | 22000      |
| 30,6          | 1440       | 2,3  | 45,82  | H102  | H112MS4   | 22000      |
| 27,2          | 1619       | 2,0  | 51,52  | H102  | H112MS4   | 22000      |
| 20,1          | 2145       | 1,6  | 69,69  | H103  | H112MS4   | 22000      |
| 17,5          | 2457       | 1,4  | 79,82  | H103  | H112MS4   | 22000      |
| 15,0          | 2874       | 1,2  | 93,36  | H103  | H112MS4   | 22000      |
| 14,0          | 3080       | 1,1  | 100,07 | H103  | H112MS4   | 22000      |
| 11,6          | 3719       | 0,9  | 120,84 | H103  | H112MS4   | 22000      |



## 4,80 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 10,4          | 4126       | 0,8  | 134,06 | H103  | H112MS4   | 22000      |
| 16,8          | 2565       | 1,9  | 83,34  | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 15,6          | 2769       | 1,8  | 89,97  | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 14,0          | 3087       | 1,6  | 100,29 | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 12,9          | 3335       | 1,5  | 108,34 | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 11,8          | 3651       | 1,4  | 118,62 | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 10,9          | 3945       | 1,3  | 128,18 | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 9,7           | 4456       | 1,1  | 144,79 | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 9,0           | 4777       | 1,0  | 155,22 | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 8,1           | 5318       | 0,9  | 172,80 | H123  | H112MS4   | 30000      |
| 7,4           | 5823       | 0,9  | 189,19 | H123  | H112MS4   | 30000      |



## 5,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,5         | 194        | 2,6  | 5,38  | H062  | H132S4  | 9607       |
| 235,9         | 214        | 2,6  | 5,93  | H062  | H132S4  | 9846       |
| 189,4         | 266        | 2,1  | 7,39  | H062  | H132S4  | 10373      |
| 164,7         | 306        | 2,0  | 8,50  | H062  | H132S4  | 10704      |
| 149,2         | 338        | 1,8  | 9,39  | H062  | H132S4  | 10933      |
| 119,8         | 421        | 1,5  | 11,69 | H062  | H132S4  | 11419      |
| 110,5         | 456        | 1,5  | 12,67 | H062  | H132S4  | 11586      |
| 94,9          | 531        | 1,3  | 14,75 | H062  | H132S4  | 11883      |
| 86,0          | 587        | 1,4  | 16,29 | H062  | H132S4  | 12000      |
| 79,2          | 636        | 1,3  | 17,67 | H062  | H132S4  | 12000      |
| 69,0          | 730        | 1,2  | 20,28 | H062  | H132S4  | 12000      |
| 60,2          | 838        | 1,0  | 23,27 | H062  | H132S4  | 12000      |
| 54,5          | 926        | 0,9  | 25,70 | H062  | H132S4  | 12000      |
| 1079,2        | 47         | 4,2  | 1,30  | H081  | H132S4  | 2950       |
| 980,0         | 52         | 4,2  | 1,43  | H081  | H132S4  | 3032       |
| 725,0         | 70         | 3,3  | 1,93  | H081  | H132S4  | 3297       |
| 550,8         | 92         | 3,0  | 2,54  | H081  | H132S4  | 3547       |
| 430,8         | 118        | 2,6  | 3,25  | H081  | H132S4  | 3774       |
| 376,1         | 135        | 2,3  | 3,72  | H081  | H132S4  | 3899       |
| 350,0         | 146        | 2,2  | 4,00  | H081  | H132S4  | 3965       |
| 300,0         | 170        | 1,9  | 4,67  | H081  | H132S4  | 4000       |
| 252,8         | 202        | 1,6  | 5,54  | H081  | H132S4  | 4000       |
| 230,1         | 221        | 1,5  | 6,08  | H081  | H132S4  | 4000       |
| 186,7         | 273        | 1,3  | 7,50  | H081  | H132S4  | 4000       |
| 165,8         | 307        | 1,1  | 8,44  | H081  | H132S4  | 4000       |
| 75,6          | 667        | 2,2  | 18,53 | H082  | H132S4  | 16554      |
| 72,2          | 698        | 2,3  | 19,38 | H082  | H132S4  | 16708      |
| 65,5          | 770        | 2,1  | 21,39 | H082  | H132S4  | 17034      |
| 61,4          | 821        | 1,9  | 22,80 | H082  | H132S4  | 17240      |
| 52,6          | 958        | 1,7  | 26,60 | H082  | H132S4  | 17710      |
| 50,2          | 1004       | 1,6  | 27,88 | H082  | H132S4  | 17844      |
| 44,9          | 1122       | 1,4  | 31,15 | H082  | H132S4  | 18000      |
| 40,7          | 1238       | 1,3  | 34,38 | H082  | H132S4  | 18000      |
| 36,2          | 1394       | 1,1  | 38,70 | H082  | H132S4  | 18000      |
| 32,7          | 1540       | 1,0  | 42,75 | H082  | H132S4  | 18000      |
| 29,1          | 1734       | 0,9  | 48,13 | H082  | H132S4  | 18000      |
| 166,7         | 306        | 2,1  | 8,40  | H101  | H132S4  | 5000       |
| 36,4          | 1385       | 2,0  | 38,45 | H102  | H132S4  | 22000      |
| 33,9          | 1488       | 2,2  | 41,30 | H102  | H132S4  | 22000      |
| 30,6          | 1650       | 2,0  | 45,82 | H102  | H132S4  | 22000      |
| 27,2          | 1855       | 1,8  | 51,52 | H102  | H132S4  | 22000      |

## 5,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 20,1          | 2458       | 1,4  | 69,69  | H103  | H132S4  | 22000      |
| 17,5          | 2815       | 1,2  | 79,82  | H103  | H132S4  | 22000      |
| 16,6          | 2968       | 1,2  | 84,16  | H103  | H132S4  | 22000      |
| 15,0          | 3293       | 1,1  | 93,36  | H103  | H132S4  | 22000      |
| 14,0          | 3529       | 1,0  | 100,07 | H103  | H132S4  | 22000      |
| 16,8          | 2939       | 1,7  | 83,34  | H123  | H132S4  | 30000      |
| 15,6          | 3173       | 1,6  | 89,97  | H123  | H132S4  | 30000      |
| 14,0          | 3537       | 1,4  | 100,29 | H123  | H132S4  | 30000      |
| 12,9          | 3821       | 1,3  | 108,34 | H123  | H132S4  | 30000      |
| 11,8          | 4183       | 1,2  | 118,62 | H123  | H132S4  | 30000      |
| 10,9          | 4520       | 1,1  | 128,18 | H123  | H132S4  | 30000      |
| 9,7           | 5106       | 1,0  | 144,79 | H123  | H132S4  | 30000      |
| 13,4          | 3686       | 2,2  | 104,51 | H143  | H132S4  | 55000      |
| 12,1          | 4088       | 2,0  | 115,92 | H143  | H132S4  | 55000      |
| 10,9          | 4531       | 1,8  | 128,47 | H143  | H132S4  | 55000      |
| 10,0          | 4922       | 1,6  | 139,55 | H143  | H132S4  | 55000      |
| 9,1           | 5443       | 1,5  | 154,33 | H143  | H132S4  | 55000      |
| 7,5           | 6558       | 1,2  | 185,96 | H143  | H132S4  | 55000      |
| 6,8           | 7268       | 1,1  | 206,08 | H143  | H132S4  | 55000      |



## 7,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,5         | 264        | 1,9  | 5,38  | H062  | H132L4  | 9197       |
| 235,9         | 291        | 1,9  | 5,93  | H062  | H132L4  | 9393       |
| 189,4         | 363        | 1,5  | 7,39  | H062  | H132L4  | 9809       |
| 164,7         | 417        | 1,4  | 8,50  | H062  | H132L4  | 10055      |
| 149,2         | 461        | 1,3  | 9,39  | H062  | H132L4  | 10217      |
| 119,8         | 574        | 1,1  | 11,69 | H062  | H132L4  | 10527      |
| 110,5         | 622        | 1,1  | 12,67 | H062  | H132L4  | 10620      |
| 94,9          | 724        | 1,0  | 14,75 | H062  | H132L4  | 10758      |
| 86,0          | 800        | 1,0  | 16,29 | H062  | H132L4  | 10816      |
| 1079,2        | 64         | 3,1  | 1,30  | H081  | H132L4  | 2880       |
| 980,0         | 71         | 3,1  | 1,43  | H081  | H132L4  | 2955       |
| 725,0         | 96         | 2,4  | 1,93  | H081  | H132L4  | 3193       |
| 550,8         | 126        | 2,2  | 2,54  | H081  | H132L4  | 3411       |
| 430,8         | 161        | 1,9  | 3,25  | H081  | H132L4  | 3600       |
| 376,1         | 185        | 1,7  | 3,72  | H081  | H132L4  | 3700       |
| 350,0         | 199        | 1,6  | 4,00  | H081  | H132L4  | 3751       |
| 300,0         | 232        | 1,4  | 4,67  | H081  | H132L4  | 3855       |
| 252,8         | 275        | 1,2  | 5,54  | H081  | H132L4  | 3959       |
| 230,1         | 302        | 1,1  | 6,08  | H081  | H132L4  | 4000       |
| 186,7         | 372        | 0,9  | 7,50  | H081  | H132L4  | 4000       |
| 165,8         | 419        | 0,8  | 8,44  | H081  | H132L4  | 4000       |
| 189,3         | 363        | 2,2  | 7,39  | H082  | H132L4  | 12819      |
| 174,5         | 394        | 2,0  | 8,02  | H082  | H132L4  | 13072      |
| 158,2         | 435        | 2,1  | 8,85  | H082  | H132L4  | 13376      |
| 127,2         | 541        | 2,0  | 11,01 | H082  | H132L4  | 14038      |
| 103,7         | 663        | 2,1  | 13,50 | H082  | H132L4  | 14629      |
| 94,0          | 732        | 2,1  | 14,90 | H082  | H132L4  | 14898      |
| 84,3          | 816        | 1,8  | 16,62 | H082  | H132L4  | 15182      |
| 75,6          | 910        | 1,6  | 18,53 | H082  | H132L4  | 15444      |
| 72,2          | 952        | 1,7  | 19,38 | H082  | H132L4  | 15547      |
| 65,5          | 1051       | 1,5  | 21,39 | H082  | H132L4  | 15753      |
| 61,4          | 1120       | 1,4  | 22,80 | H082  | H132L4  | 15874      |
| 52,6          | 1306       | 1,2  | 26,60 | H082  | H132L4  | 16116      |



## 7,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 50,2          | 1369       | 1,2  | 27,88  | <b>H082</b>   | <b>132L4</b>  | 16174      |
| 44,9          | 1530       | 1,0  | 31,15  | <b>H082</b>   | <b>132L4</b>  | 16276      |
| 40,7          | 1688       | 0,9  | 34,38  | <b>H082</b>   | <b>132L4</b>  | 16321      |
| 224,7         | 309        | 2,1  | 6,23   | <b>H101</b>   | <b>132L4</b>  | 5000       |
| 185,5         | 374        | 1,7  | 7,55   | <b>H101</b>   | <b>132L4</b>  | 5000       |
| 166,7         | 417        | 1,6  | 8,40   | <b>H101</b>   | <b>132L4</b>  | 5000       |
| 40,9          | 1680       | 1,9  | 34,20  | <b>H102</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 36,4          | 1889       | 1,5  | 38,45  | <b>H102</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 33,9          | 2028       | 1,6  | 41,30  | <b>H102</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 30,6          | 2250       | 1,5  | 45,82  | <b>H102</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 27,2          | 2530       | 1,3  | 51,52  | <b>H102</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 25,2          | 2668       | 1,3  | 55,47  | <b>H103</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 20,1          | 3351       | 1,0  | 69,69  | <b>H103</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 17,5          | 3838       | 0,9  | 79,82  | <b>H103</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 16,6          | 4047       | 0,9  | 84,16  | <b>H103</b>   | <b>132L4</b>  | 22000      |
| 20,8          | 3238       | 1,5  | 67,32  | <b>H123</b>   | <b>132L4</b>  | 30000      |
| 19,0          | 3545       | 1,4  | 73,71  | <b>H123</b>   | <b>132L4</b>  | 30000      |
| 16,8          | 4008       | 1,2  | 83,34  | <b>H123</b>   | <b>132L4</b>  | 30000      |
| 15,6          | 4327       | 1,2  | 89,97  | <b>H123</b>   | <b>132L4</b>  | 30000      |
| 14,0          | 4823       | 1,0  | 100,29 | <b>H123</b>   | <b>132L4</b>  | 30000      |
| 12,9          | 5210       | 1,0  | 108,34 | <b>H123</b>   | <b>132L4</b>  | 30000      |
| 11,8          | 5705       | 0,9  | 118,62 | <b>H123</b>   | <b>132L4</b>  | 30000      |
| 16,2          | 4157       | 1,9  | 86,43  | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |
| 14,6          | 4627       | 1,7  | 96,21  | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |
| 13,4          | 5026       | 1,6  | 104,51 | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |
| 12,1          | 5575       | 1,4  | 115,92 | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |
| 10,9          | 6178       | 1,3  | 128,47 | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |
| 10,0          | 6711       | 1,2  | 139,55 | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |
| 9,1           | 7422       | 1,1  | 154,33 | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |
| 7,5           | 8943       | 0,9  | 185,96 | <b>H143</b>   | <b>132L4</b>  | 55000      |



## 9,20 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 260,5         | 324        | 1,5  | 5,38  | <b>H062</b>   | <b>132M4</b>  | 8848       |
| 235,9         | 358        | 1,5  | 5,93  | <b>H062</b>   | <b>132M4</b>  | 9008       |
| 189,4         | 445        | 1,2  | 7,39  | <b>H062</b>   | <b>132M4</b>  | 9330       |
| 164,7         | 512        | 1,2  | 8,50  | <b>H062</b>   | <b>132M4</b>  | 9504       |
| 149,2         | 565        | 1,1  | 9,39  | <b>H062</b>   | <b>132M4</b>  | 9608       |
| 119,8         | 704        | 0,9  | 11,69 | <b>H062</b>   | <b>132M4</b>  | 9769       |
| 1079,2        | 79         | 2,5  | 1,30  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 2821       |
| 980,0         | 87         | 2,5  | 1,43  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 2890       |
| 725,0         | 118        | 2,0  | 1,93  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3106       |
| 550,8         | 155        | 1,8  | 2,54  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3295       |
| 430,8         | 198        | 1,6  | 3,25  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3452       |
| 376,1         | 227        | 1,4  | 3,72  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3531       |
| 350,0         | 243        | 1,3  | 4,00  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3569       |
| 300,0         | 284        | 1,1  | 4,67  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3643       |
| 252,8         | 337        | 1,0  | 5,54  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3707       |
| 230,1         | 370        | 0,9  | 6,08  | <b>H081</b>   | <b>132M4</b>  | 3732       |
| 259,8         | 325        | 2,2  | 5,39  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 11559      |
| 235,5         | 358        | 2,0  | 5,95  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 11836      |
| 189,3         | 446        | 1,8  | 7,39  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 12442      |
| 174,5         | 483        | 1,7  | 8,02  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 12663      |
| 158,2         | 533        | 1,7  | 8,85  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 12926      |
| 127,2         | 663        | 1,7  | 11,01 | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 13478      |

## 9,20 kW



| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 103,7         | 813        | 1,7  | 13,50  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 13942      |
| 94,0          | 897        | 1,7  | 14,90  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14140      |
| 84,3          | 1001       | 1,5  | 16,62  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14336      |
| 75,6          | 1116       | 1,3  | 18,53  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14501      |
| 72,2          | 1168       | 1,4  | 19,38  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14560      |
| 65,5          | 1289       | 1,2  | 21,39  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14664      |
| 61,4          | 1374       | 1,2  | 22,80  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14713      |
| 52,6          | 1603       | 1,0  | 26,60  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14762      |
| 50,2          | 1680       | 1,0  | 27,88  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14755      |
| 44,9          | 1877       | 0,9  | 31,15  | <b>H082</b>   | <b>132M4</b>  | 14690      |
| 287,2         | 297        | 2,1  | 4,88   | <b>H101</b>   | <b>132M4</b>  | 5000       |
| 265,8         | 321        | 1,9  | 5,27   | <b>H101</b>   | <b>132M4</b>  | 5000       |
| 224,7         | 379        | 1,7  | 6,23   | <b>H101</b>   | <b>132M4</b>  | 5000       |
| 185,5         | 459        | 1,4  | 7,55   | <b>H101</b>   | <b>132M4</b>  | 5000       |
| 166,7         | 511        | 1,3  | 8,40   | <b>H101</b>   | <b>132M4</b>  | 5000       |
| 48,7          | 1731       | 1,9  | 28,73  | <b>H102</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 45,6          | 1851       | 1,7  | 30,72  | <b>H102</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 40,9          | 2060       | 1,6  | 34,20  | <b>H102</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 36,4          | 2317       | 1,2  | 38,45  | <b>H102</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 33,9          | 2488       | 1,3  | 41,30  | <b>H102</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 30,6          | 2760       | 1,2  | 45,82  | <b>H102</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 27,2          | 3104       | 1,1  | 51,52  | <b>H102</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 25,2          | 3272       | 1,1  | 55,47  | <b>H103</b>   | <b>132M4</b>  | 22000      |
| 224,0         | 380        | 2,4  | 6,25   | <b>H121</b>   | <b>132M4</b>  | 6000       |
| 181,8         | 469        | 2,1  | 7,70   | <b>H121</b>   | <b>132M4</b>  | 6000       |
| 31,7          | 2657       | 1,9  | 44,10  | <b>H122</b>   | <b>132M4</b>  | 30000      |
| 30,6          | 2700       | 1,9  | 45,77  | <b>H123</b>   | <b>132M4</b>  | 30000      |
| 25,1          | 3296       | 1,5  | 55,87  | <b>H123</b>   | <b>132M4</b>  | 30000      |
| 20,8          | 3972       | 1,3  | 67,32  | <b>H123</b>   | <b>132M4</b>  | 30000      |
| 19,0          | 4348       | 1,1  | 73,71  | <b>H123</b>   | <b>132M4</b>  | 30000      |
| 16,8          | 4916       | 1,0  | 83,34  | <b>H123</b>   | <b>132M4</b>  | 30000      |
| 15,6          | 5307       | 0,9  | 89,97  | <b>H123</b>   | <b>132M4</b>  | 30000      |
| 19,6          | 4209       | 1,9  | 71,35  | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 17,7          | 4665       | 1,7  | 79,07  | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 16,2          | 5099       | 1,6  | 86,43  | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 14,6          | 5675       | 1,4  | 96,21  | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 13,4          | 6165       | 1,3  | 104,51 | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 12,1          | 6838       | 1,2  | 115,92 | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 10,9          | 7578       | 1,1  | 128,47 | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 10,0          | 8232       | 1,0  | 139,55 | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |
| 9,1           | 9104       | 0,9  | 154,33 | <b>H143</b>   | <b>132M4</b>  | 55000      |

## 11,00 kW



| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 259,8         | 388        | 1,8  | 5,39  | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 11269      |
| 235,5         | 428        | 1,6  | 5,95  | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 11515      |
| 189,3         | 533        | 1,5  | 7,39  | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 12043      |
| 174,5         | 578        | 1,4  | 8,02  | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 12231      |
| 158,2         | 638        | 1,4  | 8,85  | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 12449      |
| 127,2         | 793        | 1,4  | 11,01 | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 12884      |
| 103,7         | 972        | 1,4  | 13,50 | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 13214      |
| 94,0          | 1073       | 1,4  | 14,90 | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 13337      |
| 84,3          | 1197       | 1,3  | 16,62 | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 13440      |
| 75,6          | 1334       | 1,1  | 18,53 | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 13502      |
| 72,2          | 1396       | 1,1  | 19,38 | <b>H082</b>   | <b>160M4</b>  | 13515      |





## 11,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i      |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|--------|---|---|------------|
| 65,5          | 1541       | 1,0  | 21,39  | H082  | 160M4   | 13511      |
| 378,4         | 269        | 2,2  | 3,70   | H101  | 160M4   | 4784       |
| 331,6         | 307        | 2,0  | 4,22   | H101  | 160M4   | 4931       |
| 287,2         | 355        | 1,7  | 4,88   | H101  | 160M4   | 5000       |
| 265,8         | 383        | 1,6  | 5,27   | H101  | 160M4   | 5000       |
| 224,7         | 454        | 1,4  | 6,23   | H101  | 160M4   | 5000       |
| 185,5         | 549        | 1,2  | 7,55   | H101  | 160M4   | 5000       |
| 166,7         | 611        | 1,1  | 8,40   | H101  | 160M4   | 5000       |
| 78,4          | 1286       | 2,5  | 17,85  | H102  | 160M4   | 21054      |
| 70,5          | 1430       | 2,2  | 19,85  | H102  | 160M4   | 21432      |
| 65,3          | 1545       | 2,1  | 21,44  | H102  | 160M4   | 21690      |
| 58,4          | 1727       | 1,9  | 23,97  | H102  | 160M4   | 22000      |
| 54,1          | 1865       | 1,8  | 25,89  | H102  | 160M4   | 22000      |
| 48,7          | 2069       | 1,6  | 28,73  | H102  | 160M4   | 22000      |
| 45,6          | 2213       | 1,4  | 30,72  | H102  | 160M4   | 22000      |
| 40,9          | 2464       | 1,3  | 34,20  | H102  | 160M4   | 22000      |
| 33,9          | 2975       | 1,1  | 41,30  | H102  | 160M4   | 22000      |
| 30,6          | 3300       | 1,0  | 45,82  | H102  | 160M4   | 22000      |
| 25,2          | 3913       | 0,9  | 55,47  | H103  | 160M4   | 22000      |
| 268,5         | 380        | 2,3  | 5,21   | H121  | 160M4   | 6000       |
| 224,0         | 455        | 2,0  | 6,25   | H121  | 160M4   | 6000       |
| 181,8         | 560        | 1,8  | 7,70   | H121  | 160M4   | 6000       |
| 42,4          | 2377       | 2,1  | 33,00  | H122  | 160M4   | 30000      |
| 38,7          | 2603       | 1,9  | 36,13  | H122  | 160M4   | 30000      |
| 31,7          | 3177       | 1,6  | 44,10  | H122  | 160M4   | 30000      |
| 30,6          | 3229       | 1,5  | 45,77  | H123  | 160M4   | 30000      |
| 25,1          | 3941       | 1,3  | 55,87  | H123  | 160M4   | 30000      |
| 20,8          | 4749       | 1,1  | 67,32  | H123  | 160M4   | 30000      |
| 19,0          | 5199       | 1,0  | 73,71  | H123  | 160M4   | 30000      |
| 26,2          | 3775       | 2,1  | 53,53  | H143  | 160M4   | 55000      |
| 23,6          | 4177       | 1,9  | 59,22  | H143  | 160M4   | 55000      |
| 22,2          | 4443       | 1,8  | 62,99  | H143  | 160M4   | 55000      |
| 19,6          | 5033       | 1,6  | 71,35  | H143  | 160M4   | 55000      |
| 17,7          | 5577       | 1,4  | 79,07  | H143  | 160M4   | 55000      |
| 16,2          | 6096       | 1,3  | 86,43  | H143  | 160M4   | 55000      |
| 14,6          | 6786       | 1,2  | 96,21  | H143  | 160M4   | 55000      |
| 13,4          | 7371       | 1,1  | 104,51 | H143  | 160M4   | 55000      |
| 12,1          | 8176       | 1,0  | 115,92 | H143  | 160M4   | 55000      |
| 10,9          | 9061       | 0,9  | 128,47 | H143  | 160M4   | 55000      |



## 15,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 259,8         | 529        | 1,3  | 5,39  | H082  | 160L4   | 10623      |
| 235,5         | 584        | 1,2  | 5,95  | H082  | 160L4   | 10803      |
| 189,3         | 726        | 1,1  | 7,39  | H082  | 160L4   | 11158      |
| 174,5         | 788        | 1,0  | 8,02  | H082  | 160L4   | 11270      |
| 158,2         | 869        | 1,0  | 8,85  | H082  | 160L4   | 11388      |
| 127,2         | 1081       | 1,0  | 11,01 | H082  | 160L4   | 11566      |
| 103,7         | 1326       | 1,1  | 13,50 | H082  | 160L4   | 11596      |
| 94,0          | 1463       | 1,0  | 14,90 | H082  | 160L4   | 11552      |
| 427,8         | 325        | 1,8  | 3,27  | H101  | 160L4   | 4426       |
| 378,4         | 367        | 1,6  | 3,70  | H101  | 160L4   | 4535       |
| 331,6         | 419        | 1,5  | 4,22  | H101  | 160L4   | 4646       |
| 287,2         | 484        | 1,3  | 4,88  | H101  | 160L4   | 4759       |
| 265,8         | 523        | 1,2  | 5,27  | H101  | 160L4   | 4814       |



## 15,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 224,7         | 618        | 1,0  | 6,23  | H101  | 160L4   | 4921       |
| 185,5         | 749        | 0,9  | 7,55  | H101  | 160L4   | 5000       |
| 266,0         | 517        | 3,5  | 5,26  | H102  | 160L4   | 15368      |
| 220,3         | 624        | 3,2  | 6,36  | H102  | 160L4   | 16074      |
| 198,6         | 693        | 3,3  | 7,05  | H102  | 160L4   | 16458      |
| 169,2         | 813        | 3,1  | 8,27  | H102  | 160L4   | 17037      |
| 140,1         | 981        | 2,9  | 9,99  | H102  | 160L4   | 17689      |
| 126,3         | 1089       | 2,8  | 11,09 | H102  | 160L4   | 18029      |
| 105,1         | 1309       | 2,4  | 13,32 | H102  | 160L4   | 18582      |
| 87,0          | 1581       | 2,0  | 16,09 | H102  | 160L4   | 19064      |
| 78,4          | 1754       | 1,8  | 17,85 | H102  | 160L4   | 19282      |
| 70,5          | 1950       | 1,6  | 19,85 | H102  | 160L4   | 19461      |
| 65,3          | 2106       | 1,5  | 21,44 | H102  | 160L4   | 19561      |
| 58,4          | 2354       | 1,4  | 23,97 | H102  | 160L4   | 19652      |
| 54,1          | 2544       | 1,3  | 25,89 | H102  | 160L4   | 19673      |
| 48,7          | 2822       | 1,2  | 28,73 | H102  | 160L4   | 19639      |
| 45,6          | 3018       | 1,1  | 30,72 | H102  | 160L4   | 19576      |
| 40,9          | 3359       | 1,0  | 34,20 | H102  | 160L4   | 19398      |
| 340,0         | 409        | 2,1  | 4,12  | H121  | 160L4   | 6000       |
| 291,7         | 476        | 1,8  | 4,80  | H121  | 160L4   | 6000       |
| 268,5         | 518        | 1,7  | 5,21  | H121  | 160L4   | 6000       |
| 224,0         | 620        | 1,5  | 6,25  | H121  | 160L4   | 6000       |
| 181,8         | 764        | 1,3  | 7,70  | H121  | 160L4   | 6000       |
| 62,2          | 2212       | 2,3  | 22,52 | H122  | 160L4   | 30000      |
| 57,2          | 2403       | 2,1  | 24,47 | H122  | 160L4   | 30000      |
| 50,9          | 2700       | 1,9  | 27,49 | H122  | 160L4   | 30000      |
| 46,9          | 2933       | 1,7  | 29,86 | H122  | 160L4   | 30000      |
| 42,4          | 3242       | 1,5  | 33,00 | H122  | 160L4   | 30000      |
| 38,7          | 3549       | 1,4  | 36,13 | H122  | 160L4   | 30000      |
| 31,7          | 4332       | 1,2  | 44,10 | H122  | 160L4   | 30000      |
| 30,6          | 4403       | 1,1  | 45,77 | H123  | 160L4   | 30000      |
| 25,1          | 5374       | 0,9  | 55,87 | H123  | 160L4   | 30000      |
| 32,5          | 4229       | 1,9  | 43,05 | H142  | 160L4   | 53576      |
| 29,0          | 4650       | 1,7  | 48,35 | H143  | 160L4   | 54900      |
| 26,2          | 5148       | 1,6  | 53,53 | H143  | 160L4   | 55000      |
| 23,6          | 5696       | 1,4  | 59,22 | H143  | 160L4   | 55000      |
| 22,2          | 6059       | 1,3  | 62,99 | H143  | 160L4   | 55000      |
| 19,6          | 6863       | 1,2  | 71,35 | H143  | 160L4   | 55000      |
| 17,7          | 7606       | 1,1  | 79,07 | H143  | 160L4   | 55000      |
| 16,2          | 8313       | 1,0  | 86,43 | H143  | 160L4   | 55000      |
| 14,6          | 9253       | 0,9  | 96,21 | H143  | 160L4   | 55000      |



## 18,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i    |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|------|---|---|------------|
| 1083,0        | 158        | 2,5  | 1,29 | H101  | 180M4   | 3463       |
| 992,7         | 173        | 2,6  | 1,41 | H101  | 180M4   | 3539       |
| 688,9         | 249        | 1,8  | 2,03 | H101  | 180M4   | 3855       |
| 564,2         | 304        | 1,8  | 2,48 | H101  | 180M4   | 4021       |
| 427,8         | 401        | 1,5  | 3,27 | H101  | 180M4   | 4233       |
| 378,4         | 453        | 1,3  | 3,70 | H101  | 180M4   | 4316       |
| 331,6         | 517        | 1,2  | 4,22 | H101  | 180M4   | 4397       |
| 287,2         | 597        | 1,0  | 4,88 | H101  | 180M4   | 4471       |
| 265,8         | 645        | 1,0  | 5,27 | H101  | 180M4   | 4504       |
| 266,0         | 638        | 2,8  | 5,26 | H102  | 180M4   | 14911      |
| 220,3         | 770        | 2,6  | 6,36 | H102  | 180M4   | 15522      |



## 18,50 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 198,6         | 854        | 2,7  | 7,05  | H102  | 180M4   | 15845      |
| 169,2         | 1002       | 2,5  | 8,27  | H102  | 180M4   | 16318      |
| 140,1         | 1211       | 2,3  | 9,99  | H102  | 180M4   | 16821      |
| 126,3         | 1343       | 2,2  | 11,09 | H102  | 180M4   | 17065      |
| 105,1         | 1614       | 1,9  | 13,32 | H102  | 180M4   | 17424      |
| 87,0          | 1949       | 1,6  | 16,09 | H102  | 180M4   | 17666      |
| 78,4          | 2163       | 1,5  | 17,85 | H102  | 180M4   | 17730      |
| 70,5          | 2405       | 1,3  | 19,85 | H102  | 180M4   | 17737      |
| 65,3          | 2598       | 1,2  | 21,44 | H102  | 180M4   | 17698      |
| 58,4          | 2904       | 1,1  | 23,97 | H102  | 180M4   | 17569      |
| 54,1          | 3137       | 1,1  | 25,89 | H102  | 180M4   | 17423      |
| 48,7          | 3480       | 0,9  | 28,73 | H102  | 180M4   | 17143      |
| 445,5         | 385        | 2,1  | 3,14  | H121  | 180M4   | 5756       |
| 391,2         | 438        | 1,9  | 3,58  | H121  | 180M4   | 5925       |
| 340,0         | 504        | 1,7  | 4,12  | H121  | 180M4   | 6000       |
| 291,7         | 588        | 1,5  | 4,80  | H121  | 180M4   | 6000       |
| 268,5         | 638        | 1,4  | 5,21  | H121  | 180M4   | 6000       |
| 224,0         | 765        | 1,2  | 6,25  | H121  | 180M4   | 6000       |
| 181,8         | 943        | 1,1  | 7,70  | H121  | 180M4   | 6000       |
| 265,4         | 639        | 4,7  | 5,27  | H122  | 180M4   | 22825      |
| 242,4         | 700        | 4,6  | 5,78  | H122  | 180M4   | 23385      |
| 198,6         | 854        | 4,2  | 7,05  | H122  | 180M4   | 24631      |
| 180,8         | 938        | 3,9  | 7,74  | H122  | 180M4   | 25221      |
| 165,2         | 1027       | 3,7  | 8,48  | H122  | 180M4   | 25792      |
| 135,3         | 1253       | 3,2  | 10,35 | H122  | 180M4   | 27041      |
| 110,6         | 1534       | 2,9  | 12,66 | H122  | 180M4   | 28280      |
| 101,0         | 1680       | 2,7  | 13,86 | H122  | 180M4   | 28820      |
| 82,7          | 2050       | 2,3  | 16,92 | H122  | 180M4   | 29954      |
| 72,5          | 2341       | 2,1  | 19,32 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 68,1          | 2492       | 2,0  | 20,57 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 62,2          | 2729       | 1,8  | 22,52 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 57,2          | 2964       | 1,7  | 24,47 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 50,9          | 3330       | 1,5  | 27,49 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 46,9          | 3618       | 1,4  | 29,86 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 42,4          | 3998       | 1,3  | 33,00 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 38,7          | 4377       | 1,1  | 36,13 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 31,7          | 5343       | 0,9  | 44,10 | H122  | 180M4   | 30000      |
| 30,6          | 5430       | 0,9  | 45,77 | H123  | 180M4   | 30000      |
| 43,4          | 3906       | 2,0  | 32,24 | H142  | 180M4   | 48515      |
| 36,0          | 4707       | 1,7  | 38,85 | H142  | 180M4   | 49940      |
| 32,5          | 5216       | 1,5  | 43,05 | H142  | 180M4   | 50624      |
| 29,0          | 5735       | 1,4  | 48,35 | H143  | 180M4   | 51654      |
| 26,2          | 6350       | 1,3  | 53,53 | H143  | 180M4   | 52166      |
| 23,6          | 7025       | 1,1  | 59,22 | H143  | 180M4   | 52559      |
| 22,2          | 7472       | 1,1  | 62,99 | H143  | 180M4   | 52735      |
| 19,6          | 8464       | 0,9  | 71,35 | H143  | 180M4   | 52921      |
| 17,7          | 9380       | 0,9  | 79,07 | H143  | 180M4   | 52879      |



## 22,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i    |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|------|---|---|------------|
| 1083,0        | 188        | 2,1  | 1,29 | H101  | 180L4   | 3387       |
| 992,7         | 205        | 2,2  | 1,41 | H101  | 180L4   | 3456       |
| 688,9         | 296        | 1,5  | 2,03 | H101  | 180L4   | 3735       |
| 564,2         | 361        | 1,5  | 2,48 | H101  | 180L4   | 3874       |
| 427,8         | 476        | 1,3  | 3,27 | H101  | 180L4   | 4039       |



## 22,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 266,0         | 758        | 2,4  | 5,26  | H102  | 180L4   | 14453      |
| 220,3         | 916        | 2,2  | 6,36  | H102  | 180L4   | 14970      |
| 198,6         | 1016       | 2,3  | 7,05  | H102  | 180L4   | 15233      |
| 169,2         | 1192       | 2,1  | 8,27  | H102  | 180L4   | 15599      |
| 140,1         | 1440       | 1,9  | 9,99  | H102  | 180L4   | 15953      |
| 126,3         | 1597       | 1,9  | 11,09 | H102  | 180L4   | 16102      |
| 105,1         | 1920       | 1,6  | 13,32 | H102  | 180L4   | 16266      |
| 87,0          | 2318       | 1,4  | 16,09 | H102  | 180L4   | 16267      |
| 78,4          | 2572       | 1,2  | 17,85 | H102  | 180L4   | 16179      |
| 70,5          | 2860       | 1,1  | 19,85 | H102  | 180L4   | 16012      |
| 65,3          | 3089       | 1,0  | 21,44 | H102  | 180L4   | 15835      |
| 58,4          | 3453       | 1,0  | 23,97 | H102  | 180L4   | 15486      |
| 54,1          | 3731       | 0,9  | 25,89 | H102  | 180L4   | 15173      |
| 775,0         | 263        | 2,7  | 1,81  | H121  | 180L4   | 4926       |
| 700,0         | 291        | 2,6  | 2,00  | H121  | 180L4   | 5051       |
| 564,5         | 361        | 2,2  | 2,48  | H121  | 180L4   | 5311       |
| 473,8         | 430        | 1,9  | 2,95  | H121  | 180L4   | 5519       |
| 445,5         | 458        | 1,8  | 3,14  | H121  | 180L4   | 5590       |
| 391,2         | 521        | 1,6  | 3,58  | H121  | 180L4   | 5736       |
| 340,0         | 599        | 1,4  | 4,12  | H121  | 180L4   | 5884       |
| 291,7         | 699        | 1,2  | 4,80  | H121  | 180L4   | 6000       |
| 268,5         | 759        | 1,2  | 5,21  | H121  | 180L4   | 6000       |
| 224,0         | 910        | 1,0  | 6,25  | H121  | 180L4   | 6000       |
| 181,8         | 1121       | 0,9  | 7,70  | H121  | 180L4   | 6000       |
| 265,4         | 760        | 3,9  | 5,27  | H122  | 180L4   | 22436      |
| 242,4         | 832        | 3,8  | 5,78  | H122  | 180L4   | 22959      |
| 198,6         | 1016       | 3,5  | 7,05  | H122  | 180L4   | 24111      |
| 180,8         | 1115       | 3,3  | 7,74  | H122  | 180L4   | 24650      |
| 165,2         | 1221       | 3,1  | 8,48  | H122  | 180L4   | 25166      |
| 135,3         | 1491       | 2,7  | 10,35 | H122  | 180L4   | 26277      |
| 110,6         | 1824       | 2,4  | 12,66 | H122  | 180L4   | 27345      |
| 101,0         | 1997       | 2,3  | 13,86 | H122  | 180L4   | 27796      |
| 82,7          | 2438       | 2,0  | 16,92 | H122  | 180L4   | 28704      |
| 72,5          | 2784       | 1,8  | 19,32 | H122  | 180L4   | 29226      |
| 68,1          | 2964       | 1,7  | 20,57 | H122  | 180L4   | 29445      |
| 62,2          | 3245       | 1,5  | 22,52 | H122  | 180L4   | 29723      |
| 57,2          | 3525       | 1,4  | 24,47 | H122  | 180L4   | 29933      |
| 50,9          | 3961       | 1,3  | 27,49 | H122  | 180L4   | 30000      |
| 46,9          | 4302       | 1,2  | 29,86 | H122  | 180L4   | 30000      |
| 42,4          | 4754       | 1,1  | 33,00 | H122  | 180L4   | 30000      |
| 38,7          | 5205       | 1,0  | 36,13 | H122  | 180L4   | 30000      |
| 58,0          | 3479       | 2,3  | 24,15 | H142  | 180L4   | 44316      |
| 52,3          | 3856       | 2,1  | 26,76 | H142  | 180L4   | 45077      |
| 43,4          | 4645       | 1,7  | 32,24 | H142  | 180L4   | 46304      |
| 36,0          | 5597       | 1,4  | 38,85 | H142  | 180L4   | 47276      |
| 32,5          | 6203       | 1,3  | 43,05 | H142  | 180L4   | 47672      |
| 29,0          | 6820       | 1,2  | 48,35 | H143  | 180L4   | 48408      |
| 26,2          | 7551       | 1,1  | 53,53 | H143  | 180L4   | 48572      |
| 23,6          | 8354       | 1,0  | 59,22 | H143  | 180L4   | 48583      |
| 22,2          | 8886       | 0,9  | 62,99 | H143  | 180L4   | 48506      |



## 30,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i    |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|------|---|---|------------|
| 1137,5        | 244        | 2,7  | 1,23 | H121  | 200L4   | 4311       |
| 988,2         | 281        | 2,5  | 1,42 | H121  | 200L4   | 4458       |



## 30,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 775,0         | 359        | 2,0  | 1,81  | H121  | 200L4   | 4708       |
| 700,0         | 397        | 1,9  | 2,00  | H121  | 200L4   | 4809       |
| 564,5         | 492        | 1,6  | 2,48  | H121  | 200L4   | 5012       |
| 473,8         | 586        | 1,4  | 2,95  | H121  | 200L4   | 5161       |
| 445,5         | 624        | 1,3  | 3,14  | H121  | 200L4   | 5210       |
| 391,2         | 710        | 1,2  | 3,58  | H121  | 200L4   | 5303       |
| 340,0         | 817        | 1,0  | 4,12  | H121  | 200L4   | 5387       |
| 291,7         | 953        | 0,9  | 4,80  | H121  | 200L4   | 5454       |
| 268,5         | 1035       | 0,9  | 5,21  | H121  | 200L4   | 5477       |
| 265,4         | 1036       | 2,9  | 5,27  | H122  | 200L4   | 21545      |
| 242,4         | 1135       | 2,8  | 5,78  | H122  | 200L4   | 21984      |
| 198,6         | 1385       | 2,6  | 7,05  | H122  | 200L4   | 22921      |
| 180,8         | 1521       | 2,4  | 7,74  | H122  | 200L4   | 23343      |
| 165,2         | 1665       | 2,3  | 8,48  | H122  | 200L4   | 23736      |
| 135,3         | 2033       | 2,0  | 10,35 | H122  | 200L4   | 24532      |
| 110,6         | 2488       | 1,8  | 12,66 | H122  | 200L4   | 25208      |
| 101,0         | 2724       | 1,7  | 13,86 | H122  | 200L4   | 25457      |
| 82,7          | 3324       | 1,4  | 16,92 | H122  | 200L4   | 25849      |
| 72,5          | 3796       | 1,3  | 19,32 | H122  | 200L4   | 25966      |
| 68,1          | 4041       | 1,2  | 20,57 | H122  | 200L4   | 25973      |
| 62,2          | 4425       | 1,1  | 22,52 | H122  | 200L4   | 25922      |
| 50,9          | 5401       | 0,9  | 27,49 | H122  | 200L4   | 25510      |
| 80,2          | 3429       | 2,3  | 17,45 | H142  | 200L4   | 38906      |
| 69,9          | 3938       | 2,0  | 20,04 | H142  | 200L4   | 39680      |
| 58,0          | 4744       | 1,7  | 24,15 | H142  | 200L4   | 40531      |
| 52,3          | 5258       | 1,5  | 26,76 | H142  | 200L4   | 40882      |
| 43,4          | 6334       | 1,3  | 32,24 | H142  | 200L4   | 41250      |
| 36,0          | 7632       | 1,0  | 38,85 | H142  | 200L4   | 41187      |
| 32,5          | 8458       | 0,9  | 43,05 | H142  | 200L4   | 40924      |
| 29,0          | 9300       | 0,9  | 48,35 | H143  | 200L4   | 40988      |

## 37,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 265,4         | 1278       | 3,6  | 5,27  | H142  | 225S4   | 29300      |
| 220,3         | 1540       | 3,2  | 6,36  | H142  | 225S4   | 30618      |
| 198,8         | 1707       | 2,9  | 7,04  | H142  | 225S4   | 31335      |
| 178,5         | 1900       | 2,8  | 7,84  | H142  | 225S4   | 32072      |
| 148,1         | 2290       | 2,8  | 9,45  | H142  | 225S4   | 33302      |
| 133,7         | 2538       | 2,8  | 10,47 | H142  | 225S4   | 33946      |
| 107,1         | 3167       | 2,3  | 13,07 | H142  | 225S4   | 35214      |
| 88,9          | 3816       | 2,0  | 15,75 | H142  | 225S4   | 36108      |
| 80,2          | 4229       | 1,9  | 17,45 | H142  | 225S4   | 36512      |
| 69,9          | 4856       | 1,6  | 20,04 | H142  | 225S4   | 36931      |
| 58,0          | 5851       | 1,4  | 24,15 | H142  | 225S4   | 37219      |
| 52,3          | 6485       | 1,2  | 26,76 | H142  | 225S4   | 37212      |
| 43,4          | 7812       | 1,0  | 32,24 | H142  | 225S4   | 36829      |
| 36,0          | 9413       | 0,8  | 38,85 | H142  | 225S4   | 35859      |

## 45,00 kW

| n2<br>[1/min] | M2<br>[Nm] | f.s. | i     |  |  | Fr2<br>[N] |
|---------------|------------|------|-------|---|---|------------|
| 265,4         | 1554       | 3,0  | 5,27  | H142  | 225M4   | 28474      |
| 220,3         | 1873       | 2,6  | 6,36  | H142  | 225M4   | 29622      |
| 198,8         | 2075       | 2,4  | 7,04  | H142  | 225M4   | 30231      |
| 178,5         | 2311       | 2,3  | 7,84  | H142  | 225M4   | 30843      |
| 148,1         | 2785       | 2,3  | 9,45  | H142  | 225M4   | 31821      |
| 133,7         | 3086       | 2,3  | 10,47 | H142  | 225M4   | 32305      |
| 107,1         | 3852       | 1,9  | 13,07 | H142  | 225M4   | 33166      |
| 88,9          | 4641       | 1,7  | 15,75 | H142  | 225M4   | 33640      |
| 80,2          | 5144       | 1,5  | 17,45 | H142  | 225M4   | 33776      |
| 69,9          | 5906       | 1,4  | 20,04 | H142  | 225M4   | 33790      |
| 58,0          | 7117       | 1,1  | 24,15 | H142  | 225M4   | 33434      |
| 52,3          | 7887       | 1,0  | 26,76 | H142  | 225M4   | 33017      |

**IHA/IH - Prestazioni / Performance / Performances /  
Leistungen / Prestaciones / 性能 (n1=1400 rpm)**

### IHA41

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 25      | 1,45  | 2,61    | 966,7      | 330     | 512     |
| 25      | 2,94  | 1,28    | 475,5      | 330     | 648     |
| 30      | 4,75  | 0,95    | 294,7      | 330     | 760     |
| 30      | 5,45  | 0,83    | 256,7      | 330     | 796     |
| 25      | 7,88  | 0,48    | 177,8      | 330     | 900     |
| 20      | 10,83 | 0,28    | 129,2      | 330     | 1001    |

### IHA51

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 40      | 1,45  | 4,17    | 966,7      | 330     | 1410    |
| 40      | 2,94  | 2,05    | 475,5      | 330     | 1786    |
| 50      | 4,75  | 1,59    | 294,7      | 330     | 2095    |
| 50      | 5,45  | 1,39    | 256,7      | 330     | 2194    |
| 40      | 7,88  | 0,77    | 177,8      | 330     | 2479    |
| 25      | 10,83 | 0,35    | 129,2      | 330     | 2757    |

### IHA61

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 90      | 1,33  | 10,20   | 1050,0     | 550     | 2053    |
| 90      | 2,50  | 5,44    | 560,0      | 550     | 2531    |
| 110     | 4,38  | 3,79    | 319,3      | 550     | 3053    |
| 90      | 7,75  | 1,76    | 180,6      | 550     | 3691    |
| 70      | 10,67 | 0,99    | 131,3      | 550     | 4106    |

### IHO41

| M2 [Nm] | i    | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|------|---------|------------|---------|---------|
| 25      | 1,44 | 2,63    | 973,9      | 996     | 596     |
| 25      | 2,00 | 1,89    | 700,0      | 1101    | 678     |
| 30      | 2,55 | 1,78    | 550,0      | 1116    | 721     |
| 30      | 2,71 | 1,67    | 515,8      | 1132    | 739     |
| 40      | 3,11 | 1,95    | 450,8      | 1093    | 733     |
| 45      | 3,59 | 1,90    | 390,2      | 1100    | 754     |
| 45      | 4,20 | 1,62    | 333,3      | 1139    | 806     |
| 45      | 5,00 | 1,36    | 280,0      | 1176    | 866     |
| 50      | 5,50 | 1,37    | 254,5      | 1174    | 877     |
| 50      | 6,09 | 1,24    | 229,9      | 1193    | 915     |
| 50      | 7,67 | 0,99    | 182,6      | 1230    | 1000    |
| 55      | 8,75 | 0,95    | 160,0      | 1235    | 1000    |

### IHO51

| M2 [Nm] | i    | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|------|---------|------------|---------|---------|
| 40      | 1,27 | 4,75    | 1100,0     | 825     | 1492    |
| 60      | 1,42 | 6,39    | 986,4      | 630     | 1466    |
| 60      | 2,13 | 4,27    | 658,8      | 883     | 1712    |
| 70      | 2,57 | 4,11    | 544,4      | 901     | 1797    |
| 80      | 3,17 | 3,82    | 442,1      | 937     | 1903    |
| 90      | 3,69 | 3,69    | 379,7      | 952     | 1975    |
| 90      | 4,00 | 3,40    | 350,0      | 987     | 2040    |
| 95      | 4,77 | 3,01    | 293,5      | 1033    | 2163    |
| 100     | 5,25 | 2,88    | 266,7      | 1049    | 2225    |
| 100     | 5,82 | 2,60    | 240,6      | 1083    | 2316    |
| 100     | 7,33 | 2,06    | 190,9      | 1147    | 2500    |
| 100     | 8,38 | 1,80    | 167,2      | 1178    | 2500    |

### IHO61

| M2 [Nm] | i    | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|------|---------|------------|---------|---------|
| 80      | 1,34 | 9,00    | 1041,9     | 2094    | 2217    |
| 120     | 2,13 | 8,53    | 658,8      | 2140    | 2426    |
| 120     | 2,57 | 7,05    | 544,4      | 2285    | 2628    |
| 130     | 3,17 | 6,20    | 442,1      | 2368    | 2806    |
| 150     | 3,69 | 6,15    | 379,7      | 2374    | 2875    |
| 150     | 4,00 | 5,67    | 350,0      | 2421    | 2977    |
| 160     | 4,77 | 5,07    | 293,5      | 2479    | 3149    |
| 170     | 5,25 | 4,89    | 266,7      | 2496    | 3223    |
| 170     | 5,82 | 4,42    | 240,6      | 2543    | 3367    |
| 170     | 7,33 | 3,50    | 190,9      | 2632    | 3700    |
| 170     | 8,38 | 3,07    | 167,2      | 2675    | 3700    |

### IHO81

| M2 [Nm] | i    | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|------|---------|------------|---------|---------|
| 200     | 1,30 | 23,30   | 1079,2     | 922     | 2332    |
| 220     | 1,43 | 23,27   | 980,0      | 925     | 2352    |
| 230     | 1,93 | 18,00   | 725,0      | 1404    | 2651    |
| 280     | 2,54 | 16,65   | 550,8      | 1527    | 2788    |
| 310     | 3,25 | 14,42   | 430,8      | 1730    | 2999    |
| 310     | 3,72 | 12,59   | 376,1      | 1896    | 3193    |
| 320     | 4,00 | 12,09   | 350,0      | 1941    | 3260    |
| 320     | 4,67 | 10,36   | 300,0      | 2098    | 3497    |
| 330     | 5,54 | 9,00    | 252,8      | 2221    | 3735    |
| 340     | 6,08 | 8,45    | 230,1      | 2272    | 3854    |
| 350     | 7,50 | 7,05    | 186,7      | 2398    | 4000    |
| 350     | 8,44 | 6,26    | 165,8      | 2470    | 4000    |

## IH101

| M2 [Nm] | i    | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|------|---------|------------|---------|---------|
| 400     | 1,29 | 46,76   | 1083,0     | 1816    | 2847    |
| 450     | 1,41 | 48,22   | 992,7      | 1749    | 2832    |
| 450     | 2,03 | 33,46   | 688,9      | 2427    | 3342    |
| 550     | 2,48 | 33,50   | 564,2      | 2425    | 3393    |
| 600     | 3,27 | 27,71   | 427,8      | 2691    | 3724    |
| 600     | 3,70 | 24,51   | 378,4      | 2838    | 3941    |
| 610     | 4,22 | 21,83   | 331,6      | 2961    | 4160    |
| 620     | 4,88 | 19,22   | 287,2      | 3081    | 4412    |
| 620     | 5,27 | 17,79   | 265,8      | 3147    | 4566    |
| 640     | 6,23 | 15,52   | 224,7      | 3251    | 4866    |
| 650     | 7,55 | 13,02   | 185,5      | 3366    | 5000    |
| 650     | 8,40 | 11,69   | 166,7      | 3427    | 5000    |

## IH121

| M2 [Nm] | i    | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|------|---------|------------|---------|---------|
| 650     | 1,23 | 79,82   | 1137,5     | 869     | 3385    |
| 700     | 1,42 | 74,68   | 988,2      | 1066    | 3502    |
| 700     | 1,81 | 58,56   | 775,0      | 1685    | 3928    |
| 750     | 2,00 | 56,67   | 700,0      | 1757    | 4002    |
| 800     | 2,48 | 48,75   | 564,5      | 2061    | 4309    |
| 800     | 2,95 | 40,92   | 473,8      | 2362    | 4674    |
| 820     | 3,14 | 39,43   | 445,5      | 2419    | 4762    |
| 850     | 3,58 | 35,89   | 391,2      | 2555    | 4984    |
| 850     | 4,12 | 31,20   | 340,0      | 2735    | 5312    |
| 870     | 4,80 | 27,39   | 291,7      | 2881    | 5643    |
| 880     | 5,21 | 25,51   | 268,5      | 2953    | 5831    |
| 900     | 6,25 | 21,76   | 224,0      | 3097    | 6000    |
| 1000    | 7,70 | 19,63   | 181,8      | 3179    | 6000    |

## IHA32

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 80      | 5,38  | 2,27    | 260,3      | 330     | 1096    |
| 80      | 6,52  | 1,87    | 214,8      | 409     | 1169    |
| 75      | 8,11  | 1,41    | 172,6      | 373     | 1257    |
| 90      | 10,94 | 1,26    | 128,0      | 441     | 1389    |
| 80      | 13,25 | 0,92    | 105,7      | 363     | 1481    |
| 80      | 16,49 | 0,74    | 84,9       | 398     | 1593    |
| 90      | 20,26 | 0,68    | 69,1       | 453     | 1706    |
| 85      | 24,55 | 0,53    | 57,0       | 386     | 1818    |
| 80      | 30,55 | 0,40    | 45,8       | 374     | 1956    |
| 90      | 35,44 | 0,39    | 39,5       | 480     | 2000    |
| 90      | 44,10 | 0,31    | 31,7       | 398     | 2000    |
| 80      | 48,75 | 0,25    | 28,7       | 398     | 2000    |
| 95      | 60,67 | 0,24    | 23,1       | 472     | 2000    |

## IHA33

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 100     | 51,32  | 0,30    | 27,3       | 472     | 2000    |
| 100     | 59,65  | 0,26    | 23,5       | 472     | 2000    |
| 100     | 72,27  | 0,22    | 19,4       | 472     | 2000    |
| 100     | 89,94  | 0,17    | 15,6       | 472     | 2000    |
| 100     | 110,51 | 0,14    | 12,7       | 472     | 2000    |
| 100     | 133,88 | 0,12    | 10,5       | 472     | 2000    |
| 100     | 166,61 | 0,09    | 8,4        | 472     | 2000    |
| 100     | 193,30 | 0,08    | 7,2        | 472     | 2000    |
| 100     | 240,55 | 0,06    | 5,8        | 472     | 2000    |
| 100     | 279,07 | 0,06    | 5,0        | 472     | 2000    |
| 100     | 347,29 | 0,04    | 4,0        | 472     | 2000    |

## IHA42

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 140     | 5,38  | 3,97    | 260,3      | 330     | 2308    |
| 140     | 6,52  | 3,28    | 214,8      | 409     | 2461    |
| 130     | 8,11  | 2,45    | 172,6      | 369     | 2647    |
| 150     | 10,94 | 2,09    | 128,0      | 424     | 2924    |
| 140     | 13,25 | 1,61    | 105,7      | 381     | 3117    |
| 140     | 16,49 | 1,30    | 84,9       | 398     | 3353    |
| 150     | 20,26 | 1,13    | 69,1       | 432     | 3591    |
| 155     | 24,55 | 0,96    | 57,0       | 422     | 3828    |
| 140     | 30,55 | 0,70    | 45,8       | 359     | 4118    |
| 150     | 35,44 | 0,65    | 39,5       | 457     | 4300    |
| 140     | 44,10 | 0,48    | 31,7       | 371     | 4300    |
| 130     | 48,75 | 0,41    | 28,7       | 416     | 4300    |
| 140     | 60,67 | 0,35    | 23,1       | 428     | 4300    |

## IHA43

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 150     | 51,32  | 0,46    | 27,3       | 427     | 4300    |
| 150     | 59,65  | 0,39    | 23,5       | 426     | 4300    |
| 150     | 72,27  | 0,32    | 19,4       | 409     | 4300    |
| 150     | 89,94  | 0,26    | 15,6       | 398     | 4300    |
| 150     | 110,51 | 0,21    | 12,7       | 403     | 4300    |
| 150     | 133,88 | 0,17    | 10,5       | 409     | 4300    |
| 150     | 166,61 | 0,14    | 8,4        | 398     | 4300    |
| 150     | 193,30 | 0,12    | 7,2        | 427     | 4300    |
| 150     | 240,55 | 0,10    | 5,8        | 398     | 4300    |
| 150     | 279,07 | 0,08    | 5,0        | 427     | 4300    |
| 150     | 347,29 | 0,07    | 4,0        | 398     | 4300    |

## IHA52

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 240     | 5,14  | 7,13    | 272,2      | 550     | 2842    |
| 240     | 6,22  | 5,89    | 225,0      | 682     | 3029    |
| 240     | 7,73  | 4,74    | 181,0      | 664     | 3256    |
| 300     | 9,64  | 4,75    | 145,2      | 827     | 3505    |
| 280     | 11,67 | 3,66    | 120,0      | 636     | 3735    |

### IHA52

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 280     | 14,50 | 2,95    | 96,6       | 664     | 4015    |
| 300     | 16,91 | 2,71    | 82,8       | 758     | 4227    |
| 290     | 20,46 | 2,16    | 68,4       | 659     | 4504    |
| 280     | 25,43 | 1,68    | 55,1       | 641     | 4842    |
| 300     | 29,89 | 1,53    | 46,8       | 752     | 5110    |
| 300     | 36,17 | 1,27    | 38,7       | 682     | 5445    |
| 280     | 44,95 | 0,95    | 31,1       | 620     | 5855    |
| 300     | 49,78 | 0,92    | 28,1       | 798     | 6000    |
| 290     | 61,87 | 0,72    | 22,6       | 642     | 6000    |

### IHA53

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 300     | 49,80  | 0,94    | 28,1       | 330     | 6000    |
| 300     | 60,25  | 0,78    | 23,2       | 409     | 6000    |
| 300     | 74,88  | 0,62    | 18,7       | 398     | 6000    |
| 300     | 88,02  | 0,53    | 15,9       | 421     | 6000    |
| 300     | 111,61 | 0,42    | 12,5       | 390     | 6000    |
| 300     | 138,71 | 0,34    | 10,1       | 398     | 6000    |
| 300     | 163,05 | 0,29    | 8,6        | 421     | 6000    |
| 300     | 200,27 | 0,23    | 7,0        | 403     | 6000    |
| 300     | 235,41 | 0,20    | 5,9        | 421     | 6000    |
| 300     | 284,81 | 0,16    | 4,9        | 409     | 6000    |
| 300     | 353,98 | 0,13    | 4,0        | 398     | 6000    |

### IHA62

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 380     | 5,14  | 11,28   | 272,2      | 550     | 4195    |
| 380     | 6,22  | 9,33    | 225,0      | 682     | 4470    |
| 380     | 7,73  | 7,50    | 181,0      | 664     | 4806    |
| 460     | 9,64  | 7,28    | 145,2      | 801     | 5173    |
| 440     | 11,67 | 5,76    | 120,0      | 652     | 5512    |
| 420     | 14,50 | 4,42    | 96,6       | 634     | 5926    |
| 500     | 16,91 | 4,51    | 82,8       | 842     | 6238    |
| 460     | 20,46 | 3,43    | 68,4       | 627     | 6647    |
| 430     | 25,43 | 2,58    | 55,1       | 621     | 7147    |
| 450     | 29,89 | 2,30    | 46,8       | 734     | 7543    |
| 470     | 36,17 | 1,98    | 38,7       | 712     | 8000    |
| 440     | 44,95 | 1,49    | 31,1       | 621     | 8000    |
| 370     | 49,78 | 1,14    | 28,1       | 626     | 8000    |
| 440     | 61,87 | 1,09    | 22,6       | 789     | 8000    |

### IHA63

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 480     | 49,80  | 1,50    | 28,1       | 330     | 8000    |
| 480     | 60,25  | 1,24    | 23,2       | 409     | 8000    |
| 480     | 74,88  | 1,00    | 18,7       | 398     | 8000    |
| 480     | 88,02  | 0,85    | 15,9       | 421     | 8000    |
| 480     | 111,61 | 0,67    | 12,5       | 390     | 8000    |

### IHA63

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 480     | 138,71 | 0,54    | 10,1       | 398     | 8000    |
| 480     | 163,05 | 0,46    | 8,6        | 421     | 8000    |
| 480     | 200,27 | 0,37    | 7,0        | 403     | 8000    |
| 480     | 235,41 | 0,32    | 5,9        | 421     | 8000    |
| 480     | 284,81 | 0,26    | 4,9        | 409     | 8000    |
| 480     | 353,98 | 0,21    | 4,0        | 398     | 8000    |

### IHO32

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 95      | 4,70  | 3,09    | 298,1      | 700     | 3021    |
| 105     | 6,23  | 2,57    | 224,7      | 817     | 3309    |
| 125     | 7,76  | 2,46    | 180,4      | 843     | 3432    |
| 130     | 8,87  | 2,24    | 157,9      | 894     | 3593    |
| 140     | 10,14 | 2,11    | 138,0      | 924     | 3713    |
| 145     | 11,76 | 1,88    | 119,0      | 975     | 3920    |
| 170     | 13,72 | 1,89    | 102,0      | 973     | 3943    |
| 170     | 14,66 | 1,77    | 95,5       | 1000    | 4069    |
| 190     | 16,77 | 1,73    | 83,5       | 1010    | 4126    |
| 200     | 18,20 | 1,68    | 76,9       | 1021    | 4189    |
| 200     | 19,90 | 1,53    | 70,4       | 1054    | 4376    |
| 200     | 22,68 | 1,35    | 61,7       | 1097    | 4661    |
| 200     | 23,83 | 1,28    | 58,7       | 1112    | 4772    |
| 200     | 26,39 | 1,16    | 53,0       | 1140    | 5007    |
| 200     | 29,70 | 1,03    | 47,1       | 1169    | 5288    |
| 200     | 32,89 | 0,93    | 42,6       | 1192    | 5500    |
| 200     | 37,92 | 0,81    | 36,9       | 1220    | 5500    |
| 200     | 41,40 | 0,74    | 33,8       | 1236    | 5500    |
| 200     | 47,25 | 0,65    | 29,6       | 1257    | 5500    |

### IHO33

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 200     | 53,59  | 0,58    | 26,1       | 1274    | 5500    |
| 200     | 66,78  | 0,47    | 21,0       | 1300    | 5500    |
| 200     | 74,84  | 0,42    | 18,7       | 1311    | 5500    |
| 200     | 99,27  | 0,31    | 14,1       | 1334    | 5500    |
| 200     | 108,05 | 0,29    | 13,0       | 1339    | 5500    |
| 200     | 123,71 | 0,25    | 11,3       | 1348    | 5500    |
| 200     | 143,33 | 0,22    | 9,8        | 1355    | 5500    |
| 200     | 178,61 | 0,17    | 7,8        | 1365    | 5500    |
| 200     | 197,17 | 0,16    | 7,1        | 1369    | 5500    |
| 200     | 245,70 | 0,13    | 5,7        | 1375    | 5500    |

### IHO42

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 160     | 5,46  | 4,47    | 256,3      | 434     | 3912    |
| 160     | 7,19  | 3,40    | 194,8      | 673     | 4408    |
| 210     | 8,91  | 3,60    | 157,1      | 628     | 4416    |
| 240     | 10,31 | 3,55    | 135,7      | 638     | 4471    |

## IH042

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 250     | 11,80 | 3,24    | 118,6      | 709     | 4681    |
| 250     | 13,57 | 2,81    | 103,2      | 803     | 5001    |
| 250     | 15,96 | 2,39    | 87,7       | 897     | 5389    |
| 250     | 19,00 | 2,01    | 73,7       | 982     | 5831    |
| 250     | 21,00 | 1,82    | 66,7       | 1024    | 6097    |
| 260     | 23,15 | 1,72    | 60,5       | 1047    | 6280    |
| 260     | 26,04 | 1,52    | 53,8       | 1089    | 6600    |
| 280     | 27,50 | 1,55    | 50,9       | 1083    | 6600    |
| 280     | 30,45 | 1,40    | 46,0       | 1116    | 6600    |
| 280     | 34,10 | 1,25    | 41,1       | 1150    | 6600    |
| 280     | 37,76 | 1,13    | 37,1       | 1177    | 6600    |
| 280     | 43,75 | 0,98    | 32,0       | 1211    | 6600    |
| 280     | 47,53 | 0,90    | 29,5       | 1228    | 6600    |
| 280     | 54,25 | 0,79    | 25,8       | 1253    | 6600    |

## IH043

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 300     | 61,83  | 0,76    | 22,6       | 1264    | 6600    |
| 300     | 76,67  | 0,61    | 18,3       | 1296    | 6600    |
| 300     | 87,05  | 0,54    | 16,1       | 1311    | 6600    |
| 300     | 114,55 | 0,41    | 12,2       | 1340    | 6600    |
| 300     | 125,69 | 0,37    | 11,1       | 1347    | 6600    |
| 300     | 142,04 | 0,33    | 9,9        | 1357    | 6600    |
| 300     | 165,38 | 0,28    | 8,5        | 1367    | 6600    |
| 300     | 205,07 | 0,23    | 6,8        | 1379    | 6600    |
| 300     | 227,50 | 0,21    | 6,2        | 1384    | 6600    |
| 300     | 282,10 | 0,17    | 5,0        | 1392    | 6600    |

## IH052

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 260     | 5,73  | 6,93    | 244,4      | 259     | 4844    |
| 290     | 6,89  | 6,42    | 203,1      | 343     | 5059    |
| 340     | 8,53  | 6,09    | 164,2      | 398     | 5234    |
| 370     | 9,56  | 5,91    | 146,4      | 428     | 5322    |
| 390     | 11,51 | 5,17    | 121,6      | 548     | 5680    |
| 430     | 14,24 | 4,61    | 98,3       | 641     | 6016    |
| 450     | 16,59 | 4,14    | 84,4       | 718     | 6343    |
| 460     | 18,00 | 3,90    | 77,8       | 757     | 6530    |
| 460     | 19,97 | 3,52    | 70,1       | 821     | 6866    |
| 470     | 21,67 | 3,31    | 64,6       | 854     | 7069    |
| 470     | 24,71 | 2,90    | 56,7       | 921     | 7521    |
| 490     | 26,18 | 2,86    | 53,5       | 929     | 7594    |
| 490     | 28,44 | 2,63    | 49,2       | 966     | 7894    |
| 490     | 31,52 | 2,37    | 44,4       | 1008    | 8000    |
| 490     | 33,00 | 2,27    | 42,4       | 1026    | 8000    |
| 490     | 38,98 | 1,92    | 35,9       | 1083    | 8000    |
| 490     | 45,36 | 1,65    | 30,9       | 1127    | 8000    |
| 490     | 49,13 | 1,52    | 28,5       | 1148    | 8000    |
| 490     | 56,11 | 1,33    | 24,9       | 1179    | 8000    |

## IH053

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 500     | 58,81  | 1,33    | 23,8       | 1185    | 8000    |
| 500     | 72,75  | 1,07    | 19,2       | 1226    | 8000    |
| 500     | 90,51  | 0,86    | 15,5       | 1260    | 8000    |
| 500     | 108,95 | 0,72    | 12,9       | 1283    | 8000    |
| 500     | 134,76 | 0,58    | 10,4       | 1305    | 8000    |
| 500     | 157,29 | 0,50    | 8,9        | 1319    | 8000    |
| 500     | 194,56 | 0,40    | 7,2        | 1334    | 8000    |
| 500     | 216,38 | 0,36    | 6,5        | 1340    | 8000    |
| 500     | 267,65 | 0,29    | 5,2        | 1352    | 8000    |

## IH062

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 500     | 5,38  | 14,21   | 260,5      | 853     | 7822    |
| 550     | 5,93  | 14,15   | 235,9      | 860     | 7887    |
| 550     | 7,39  | 11,36   | 189,4      | 1250    | 8720    |
| 600     | 8,50  | 10,78   | 164,7      | 1332    | 8992    |
| 600     | 9,39  | 9,76    | 149,2      | 1475    | 9407    |
| 650     | 11,69 | 8,49    | 119,8      | 1652    | 10084   |
| 700     | 12,67 | 8,44    | 110,5      | 1660    | 10166   |
| 700     | 14,75 | 7,25    | 94,9       | 1827    | 10900   |
| 800     | 16,29 | 7,50    | 86,0       | 1791    | 10815   |
| 830     | 17,67 | 7,17    | 79,2       | 1837    | 11061   |
| 850     | 20,28 | 6,40    | 69,0       | 1946    | 11686   |
| 850     | 23,27 | 5,58    | 60,2       | 2061    | 12000   |
| 850     | 25,70 | 5,05    | 54,5       | 2134    | 12000   |
| 800     | 29,33 | 4,16    | 47,7       | 2259    | 12000   |
| 850     | 32,00 | 4,06    | 43,8       | 2274    | 12000   |
| 800     | 36,99 | 3,30    | 37,8       | 2379    | 12000   |
| 850     | 40,33 | 3,22    | 34,7       | 2391    | 12000   |
| 850     | 46,06 | 2,82    | 30,4       | 2447    | 12000   |

## IH063

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 850     | 49,45  | 2,68    | 28,3       | 2474    | 12000   |
| 850     | 54,61  | 2,43    | 25,6       | 2509    | 12000   |
| 850     | 68,00  | 1,95    | 20,6       | 2574    | 12000   |
| 850     | 85,82  | 1,54    | 16,3       | 2630    | 12000   |
| 850     | 94,76  | 1,40    | 14,8       | 2650    | 12000   |
| 850     | 118,00 | 1,12    | 11,9       | 2688    | 12000   |
| 850     | 135,40 | 0,98    | 10,3       | 2707    | 12000   |
| 850     | 149,51 | 0,89    | 9,4        | 2720    | 12000   |
| 850     | 170,67 | 0,78    | 8,2        | 2735    | 12000   |
| 850     | 186,18 | 0,71    | 7,5        | 2744    | 12000   |
| 850     | 215,21 | 0,62    | 6,5        | 2757    | 12000   |
| 850     | 234,67 | 0,56    | 6,0        | 2764    | 12000   |
| 850     | 268,00 | 0,49    | 5,2        | 2774    | 12000   |

## IH082

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 700     | 5,39  | 19,84   | 259,8      | 816     | 9842    |
| 700     | 5,95  | 17,98   | 235,5      | 1021    | 10273   |
| 800     | 7,39  | 16,52   | 189,3      | 1182    | 10821   |
| 800     | 8,02  | 15,23   | 174,5      | 1325    | 11215   |
| 900     | 8,85  | 15,53   | 158,2      | 1292    | 11248   |
| 1100    | 11,01 | 15,26   | 127,2      | 1321    | 11480   |
| 1400    | 13,50 | 15,84   | 103,7      | 1258    | 11258   |
| 1500    | 14,90 | 15,38   | 94,0       | 1308    | 11384   |
| 1500    | 16,62 | 13,79   | 84,3       | 1484    | 12054   |
| 1500    | 18,53 | 12,36   | 75,6       | 1641    | 12745   |
| 1600    | 19,38 | 12,60   | 72,2       | 1615    | 12583   |
| 1600    | 21,39 | 11,42   | 65,5       | 1745    | 13240   |
| 1600    | 22,80 | 10,72   | 61,4       | 1824    | 13678   |
| 1600    | 26,60 | 9,19    | 52,6       | 1993    | 14774   |
| 1600    | 27,88 | 8,76    | 50,2       | 2040    | 15120   |
| 1600    | 31,15 | 7,84    | 44,9       | 2141    | 15956   |
| 1600    | 34,38 | 7,11    | 40,7       | 2222    | 16725   |
| 1600    | 38,70 | 6,31    | 36,2       | 2310    | 17684   |
| 1600    | 42,75 | 5,72    | 32,7       | 2376    | 18000   |
| 1600    | 48,13 | 5,08    | 29,1       | 2447    | 18000   |

## IH083

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 1600    | 56,53  | 4,41    | 24,8       | 2530    | 18000   |
| 1800    | 71,48  | 3,93    | 19,6       | 2583    | 18000   |
| 1800    | 78,87  | 3,56    | 17,8       | 2623    | 18000   |
| 1800    | 85,56  | 3,28    | 16,4       | 2653    | 18000   |
| 1800    | 98,09  | 2,86    | 14,3       | 2698    | 18000   |
| 1800    | 112,78 | 2,49    | 12,4       | 2739    | 18000   |
| 1800    | 124,44 | 2,26    | 11,3       | 2764    | 18000   |
| 1800    | 142,15 | 1,97    | 9,8        | 2794    | 18000   |
| 1800    | 154,76 | 1,81    | 9,0        | 2812    | 18000   |
| 1800    | 162,35 | 1,73    | 8,6        | 2821    | 18000   |
| 1800    | 179,13 | 1,57    | 7,8        | 2838    | 18000   |
| 1800    | 195,07 | 1,44    | 7,2        | 2852    | 18000   |
| 1800    | 222,78 | 1,26    | 6,3        | 2872    | 18000   |

## IH102

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 1800    | 5,26  | 52,23   | 266,0      | 1731    | 10504   |
| 2000    | 6,36  | 48,05   | 220,3      | 1919    | 10859   |
| 2300    | 7,05  | 49,81   | 198,6      | 1840    | 10364   |
| 2500    | 8,27  | 46,14   | 169,2      | 2006    | 10640   |
| 2800    | 9,99  | 42,79   | 140,1      | 2157    | 10795   |
| 3000    | 11,09 | 41,33   | 126,3      | 2223    | 10783   |
| 3100    | 13,32 | 35,53   | 105,1      | 2486    | 11791   |
| 3200    | 16,09 | 30,37   | 87,0       | 2719    | 12924   |
| 3200    | 17,85 | 27,37   | 78,4       | 2854    | 13798   |
| 3200    | 19,85 | 24,62   | 70,5       | 2979    | 14721   |
| 3200    | 21,44 | 22,79   | 65,3       | 3061    | 15415   |
| 3300    | 23,97 | 21,02   | 58,4       | 3141    | 16067   |

## IH102

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 3300    | 25,89 | 19,46   | 54,1       | 3212    | 16805   |
| 3300    | 28,73 | 17,54   | 48,7       | 3299    | 17827   |
| 3200    | 30,72 | 15,91   | 45,6       | 3372    | 18885   |
| 3200    | 34,20 | 14,29   | 40,9       | 3446    | 20003   |
| 2800    | 38,45 | 11,12   | 36,4       | 3589    | 22000   |
| 3300    | 41,30 | 12,20   | 33,9       | 3540    | 21688   |
| 3300    | 45,82 | 11,00   | 30,6       | 3594    | 22000   |
| 3300    | 51,52 | 9,78    | 27,2       | 3649    | 22000   |

## IH103

| M2 [Nm] | i      | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|--------|---------|------------|---------|---------|
| 3500    | 55,47  | 9,84    | 25,2       | 3656    | 22000   |
| 3500    | 69,69  | 7,83    | 20,1       | 3745    | 22000   |
| 3500    | 79,82  | 6,84    | 17,5       | 3789    | 22000   |
| 3500    | 84,16  | 6,49    | 16,6       | 3804    | 22000   |
| 3500    | 93,36  | 5,85    | 15,0       | 3833    | 22000   |
| 3500    | 100,07 | 5,45    | 14,0       | 3850    | 22000   |
| 3500    | 120,84 | 4,52    | 11,6       | 3892    | 22000   |
| 3500    | 134,06 | 4,07    | 10,4       | 3911    | 22000   |
| 3500    | 143,42 | 3,81    | 9,8        | 3923    | 22000   |
| 3500    | 160,82 | 3,39    | 8,7        | 3941    | 22000   |
| 3500    | 181,07 | 3,01    | 7,7        | 3958    | 22000   |
| 3500    | 194,21 | 2,81    | 7,2        | 3967    | 22000   |
| 3500    | 215,45 | 2,53    | 6,5        | 3979    | 22000   |
| 3600    | 242,59 | 2,31    | 5,8        | 3989    | 22000   |

## IH122

| M2 [Nm] | i     | P1 [kW] | n2 [1/min] | Fr1 [N] | Fr2 [N] |
|---------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 3000    | 5,27  | 86,85   | 265,4      | 778     | 15220   |
| 3200    | 5,78  | 84,61   | 242,4      | 862     | 15332   |
| 3600    | 7,05  | 77,99   | 198,6      | 1110    | 15786   |
| 3700    | 7,74  | 72,98   | 180,8      | 1297    | 16325   |
| 3800    | 8,48  | 68,46   | 165,2      | 1467    | 16860   |
| 4000    | 10,35 | 59,04   | 135,3      | 1819    | 18195   |
| 4400    | 12,66 | 53,06   | 110,6      | 2043    | 19049   |
| 4600    | 13,86 | 50,67   | 101,0      | 2132    | 19413   |
| 4800    | 16,92 | 43,32   | 82,7       | 2408    | 21096   |
| 5000    | 19,32 | 39,52   | 72,5       | 2550    | 22087   |
| 5000    | 20,57 | 37,12   | 68,1       | 2640    | 22886   |
| 5000    | 22,52 | 33,90   | 62,2       | 2760    | 24070   |
| 5000    | 24,47 | 31,21   | 57,2       | 2861    | 25182   |
| 5000    | 27,49 | 27,77   | 50,9       | 2989    | 26801   |
| 5000    | 29,86 | 25,57   | 46,9       | 3072    | 27989   |
| 5000    | 33,00 | 23,14   | 42,4       | 3163    | 29467   |
| 5000    | 36,13 | 21,13   | 38,7       | 3238    | 30000   |
| 5000    | 44,10 | 17,31   | 31,7       | 3381    | 30000   |



## IH123

| M2<br>[Nm] | i      | P1<br>[kW] | n2<br>[1/min] | Fr1<br>[N] | Fr2<br>[N] |
|------------|--------|------------|---------------|------------|------------|
| 5000       | 45,77  | 17,04      | 30,6          | 3405       | 30000      |
| 5000       | 55,87  | 13,96      | 25,1          | 3518       | 30000      |
| 5000       | 67,32  | 11,58      | 20,8          | 3605       | 30000      |
| 5000       | 73,71  | 10,58      | 19,0          | 3641       | 30000      |
| 5000       | 83,34  | 9,36       | 16,8          | 3686       | 30000      |
| 5000       | 89,97  | 8,67       | 15,6          | 3711       | 30000      |
| 5000       | 100,29 | 7,78       | 14,0          | 3744       | 30000      |
| 5000       | 108,34 | 7,20       | 12,9          | 3765       | 30000      |
| 5000       | 118,62 | 6,57       | 11,8          | 3788       | 30000      |
| 5000       | 128,18 | 6,08       | 10,9          | 3806       | 30000      |
| 5000       | 144,79 | 5,39       | 9,7           | 3832       | 30000      |
| 5000       | 155,22 | 5,02       | 9,0           | 3845       | 30000      |
| 5000       | 172,80 | 4,51       | 8,1           | 3864       | 30000      |
| 5000       | 189,19 | 4,12       | 7,4           | 3878       | 30000      |
| 5000       | 207,43 | 3,70       | 6,7           | 3891       | 30000      |
| 5000       | 230,92 | 3,38       | 6,1           | 3905       | 30000      |

## IH142

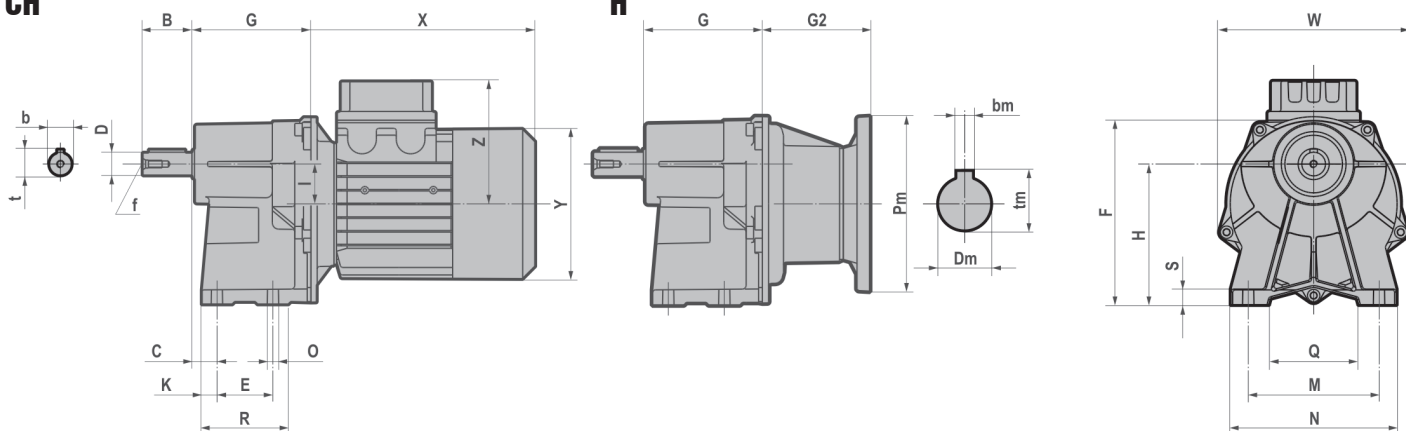
| M2<br>[Nm] | i     | P1<br>[kW] | n2<br>[1/min] | Fr1<br>[N] | Fr2<br>[N] |
|------------|-------|------------|---------------|------------|------------|
| 4600       | 5,27  | 133,18     | 265,4         | 4000       | 19362      |
| 4900       | 6,36  | 117,74     | 220,3         | 4000       | 20566      |
| 5000       | 7,04  | 108,41     | 198,8         | 4000       | 21482      |
| 5300       | 7,84  | 103,19     | 178,5         | 5000       | 21901      |
| 6500       | 9,45  | 105,04     | 148,1         | 5000       | 20706      |
| 7200       | 10,47 | 104,98     | 133,7         | 5000       | 19997      |
| 7300       | 13,07 | 85,28      | 107,1         | 5100       | 22850      |
| 7800       | 15,75 | 75,63      | 88,9          | 5100       | 24190      |
| 7900       | 17,45 | 69,11      | 80,2          | 5100       | 25530      |
| 8000       | 20,04 | 60,95      | 69,9          | 5100       | 27526      |
| 8000       | 24,15 | 50,59      | 58,0          | 5100       | 30791      |
| 8000       | 26,76 | 45,65      | 52,3          | 5100       | 32678      |
| 8000       | 32,24 | 37,89      | 43,4          | 5100       | 36267      |
| 8000       | 38,85 | 31,45      | 36,0          | 5100       | 40087      |
| 8000       | 43,05 | 28,37      | 32,5          | 5100       | 42295      |

## IH143

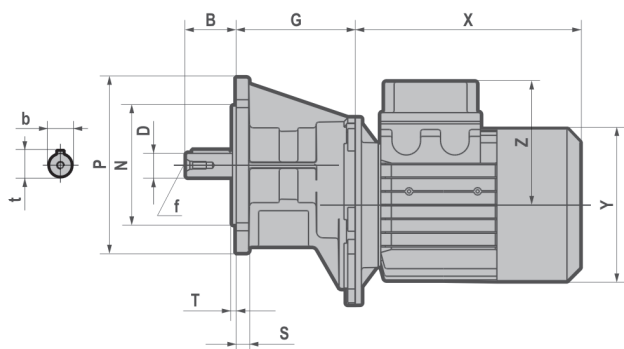
| M2<br>[Nm] | i      | P1<br>[kW] | n2<br>[1/min] | Fr1<br>[N] | Fr2<br>[N] |
|------------|--------|------------|---------------|------------|------------|
| 8000       | 48,35  | 25,81      | 29,0          | 8000       | 44878      |
| 8000       | 53,53  | 23,31      | 26,2          | 8001       | 47229      |
| 8000       | 59,22  | 21,07      | 23,6          | 8002       | 49641      |
| 8000       | 62,99  | 19,81      | 22,2          | 8003       | 51157      |
| 8000       | 71,35  | 17,49      | 19,6          | 8004       | 54309      |
| 8000       | 79,07  | 15,78      | 17,7          | 8005       | 55000      |
| 8000       | 86,43  | 14,43      | 16,2          | 8006       | 55000      |
| 8000       | 96,21  | 12,97      | 14,6          | 8007       | 55000      |
| 8000       | 104,51 | 11,94      | 13,4          | 8007       | 55000      |
| 8000       | 115,92 | 10,76      | 12,1          | 8009       | 55000      |
| 8000       | 128,47 | 9,71       | 10,9          | 8010       | 55000      |
| 8000       | 139,55 | 8,94       | 10,0          | 8007       | 55000      |
| 8000       | 154,33 | 8,08       | 9,1           | 8007       | 55000      |
| 8000       | 185,96 | 6,71       | 7,5           | 8009       | 55000      |
| 8000       | 206,08 | 6,05       | 6,8           | 8010       | 55000      |

HA/CHA..1 - Dimensioni / Dimensions / Encombremets / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸

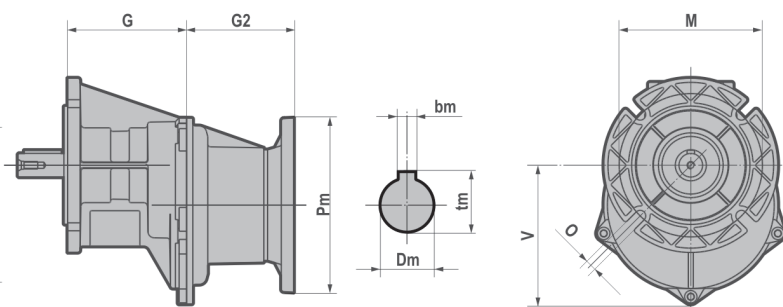
CH



CH..F



H...F



H... - CH...

|     | D     | B  | b | t    | f  | C   | E  | F     | G    | H   | I    | K    | M   | N   | O  | Q   | R   | S  | W   |
|-----|-------|----|---|------|----|-----|----|-------|------|-----|------|------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| A41 | 16 j6 | 40 | 5 | 18   | M6 | 20  | 45 | 151   | 95.5 | 113 | 32   | 12.5 | 105 | 130 | 9  | 75  | 70  | 12 | 152 |
|     | 19 j6 |    | 6 | 21.5 |    |     |    |       |      |     |      |      |     |     |    |     |     |    |     |
| A51 | 24 j6 | 50 | 8 | 27   | M8 | 6   | 70 | 169   | 104  | 130 | 32   | 15   | 150 | 180 | 11 | 115 | 100 | 12 | 152 |
| A61 | 28 j6 | 60 | 8 | 31   | M8 | 7.5 | 70 | 219.5 | 129  | 165 | 47.5 | 20   | 165 | 200 | 11 | 120 | 110 | 15 | 218 |

H...F - CH...F

|      | M   | N      | O  | P   | S  | T   | V     |
|------|-----|--------|----|-----|----|-----|-------|
| A41F | 115 | 95 f8  | 9  | 140 | 10 | 3   | 111.5 |
| A51F | 130 | 110 f8 | 9  | 160 | 10 | 3.5 | 111.5 |
| A61F | 165 | 130 f8 | 11 | 200 | 15 | 3.5 | 161.5 |

H... - H...F

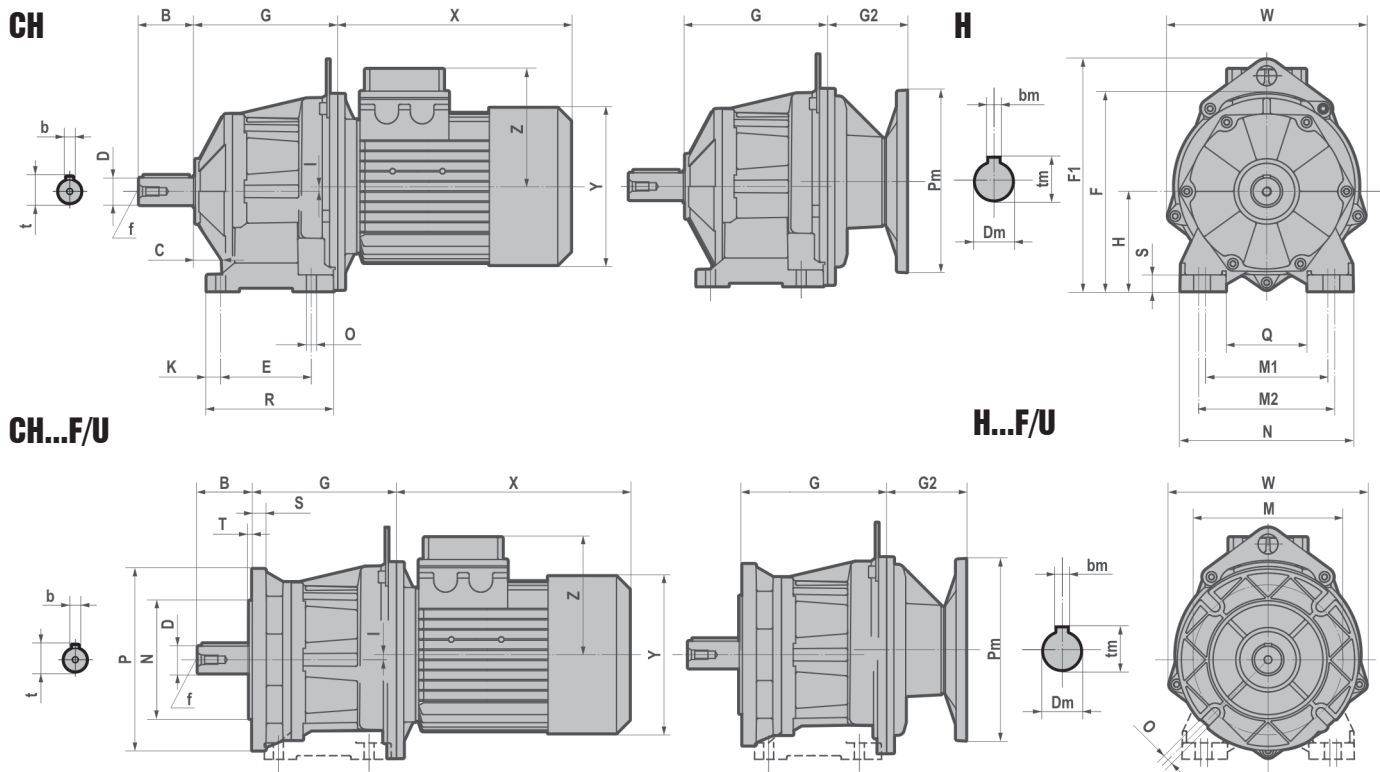
|         | G2      |      |
|---------|---------|------|
|         | A41-A51 | A61  |
| 063     | 55      | /    |
| 071     | 55      | /    |
| 080     | 86      | 87.5 |
| 090     | 86      | 87.5 |
| 100-112 | /       | 87.5 |

|         | ~ kg |     |     |
|---------|------|-----|-----|
|         | A41  | A51 | A61 |
| 063     | 3,1  | 4,2 | /   |
| 071     | 3,2  | 4,3 | /   |
| 080-090 | 3,5  | 4,5 | 6,6 |
| 100-112 | /    | /   | 7,0 |

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 52, 61.
- For the dimensions concerning the motor connection area (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) please refer to the table shown at page 52, 61.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 52, 61.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlussflansches (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 52, 61.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) consulte la tabla de la página 52, 61.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z), 请参考第 52, 61 页上的表格

- Kg senza olio
- Kg w/o oil
- Kg sans huile
- Kg ohne Öl
- Kg sin aceite
- Kg 无油

HA/CHA..2 - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



H... - CH...

|            | D       | B  | b  | t    | f   | C  | E   | F     | F1    | G     | H   | I    | K    | M1  | M2  | N   | O  | Q   | R   | S  | W   |
|------------|---------|----|----|------|-----|----|-----|-------|-------|-------|-----|------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| <b>A32</b> | 20 j6   | 40 | 6  | 22.5 | M6  | 18 | 80  | 155   | /     | 117.5 | 75  | 10   | 13   | 110 | 120 | 145 | 9  | 75  | 111 | 15 | 152 |
|            | (19 j6) | 40 | 6  | 21.5 | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (16 j6) | 40 | 5  | 18   | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (14 j6) | 30 | 5  | 16   | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
| <b>A42</b> | 25 j6   | 50 | 8  | 28   | M10 | 25 | 85  | 160   | /     | 124.5 | 80  | 10   | 13   | 110 | 120 | 145 | 9  | 75  | 111 | 15 | 152 |
|            | (24 j6) | 50 | 8  | 27   | M8  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (19 j6) | 40 | 6  | 21.5 | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
| <b>A52</b> | 30 j6   | 60 | 8  | 33   | M10 | 30 | 100 | 217.5 | 255.5 | 159   | 110 | 5.5  | 15.5 | 135 | 150 | 190 | 11 | 90  | 140 | 18 | 218 |
|            | (35 j6) | 70 | 10 | 38   | M12 |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (24 j6) | 50 | 8  | 27   | M8  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
| <b>A62</b> | 40 j6   | 80 | 12 | 43   | M16 | 35 | 110 | 237.5 | 275.5 | 168   | 120 | 15.5 | 20   | 170 | 185 | 230 | 14 | 120 | 150 | 20 | 218 |
|            | (30 j6) | 60 | 8  | 33   | M10 |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (28 j6) | 60 | 8  | 31   | M10 |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |

H...F/U - CH...F/U

|             | P     | M   | N f8 | O  | G     | I    | S  | T   | W   |
|-------------|-------|-----|------|----|-------|------|----|-----|-----|
| <b>A32F</b> | 140   | 115 | 95   | 9  | 117.5 | 10   | 10 | 3   | 152 |
|             | (120) | 100 | 80   | 9  |       |      |    |     |     |
| <b>A42F</b> | 160   | 130 | 110  | 9  | 124.5 | 10   | 10 | 3.5 | 152 |
|             | (140) | 115 | 95   | 9  |       |      |    |     |     |
| <b>A52F</b> | 200   | 165 | 130  | 11 | 159   | 5.5  | 15 | 3.5 | 218 |
|             | (160) | 130 | 110  | 11 |       |      |    |     |     |
| <b>A62F</b> | 250   | 215 | 180  | 14 | 168   | 15.5 | 15 | 4   | 218 |
|             | (200) | 165 | 130  | 14 |       |      |    |     |     |

|                | G2      |         |
|----------------|---------|---------|
|                | A32-A42 | A52-A62 |
| <b>063</b>     | 55      | /       |
| <b>071</b>     | 55      | /       |
| <b>080</b>     | 86      | 87.5    |
| <b>090</b>     | 86      | 87.5    |
| <b>100-112</b> | /       | 87.5    |

|                | ~ kg |     |      |      |
|----------------|------|-----|------|------|
|                | A32  | A42 | A52  | A62  |
| <b>063</b>     | 4,2  | 5,2 | /    | /    |
| <b>071</b>     | 4,3  | 5,3 | /    | /    |
| <b>080-090</b> | 4,6  | 5,5 | 9,5  | 11,3 |
| <b>100-112</b> | /    | /   | 13,0 | 14,8 |

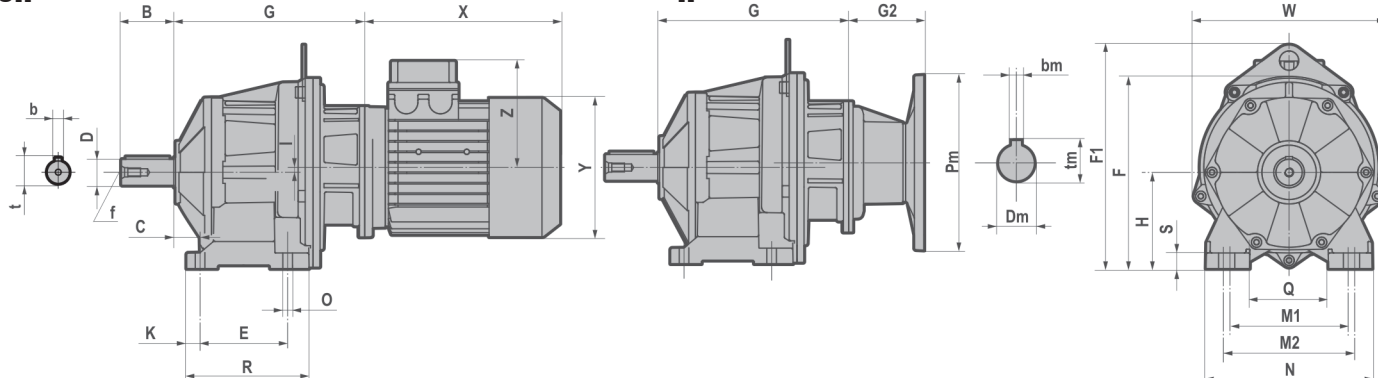
Kg senza olio / Kg w/o oil / Kg sans huile  
Kg ohne Öl / Kg sin aceite / Kg 无油

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 52, 61.
- For the dimensions concerning the motor connection area (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) please refer to the table shown at page 52, 61.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 52, 61.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlußflansches (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 52, 61.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) consulte la tabla de la página 52, 61.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z), 请参考第 52, 61 页上的表格

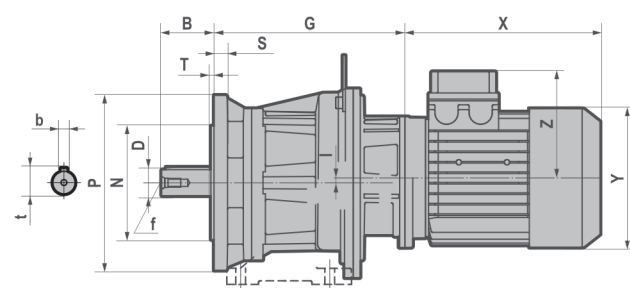
- (..) Solo su richiesta
- (..) Only on request
- (..) Seulement sur demande
- (..) Auf Wunsch
- (..) Sólo bajo pedido
- (..) 仅仅根据需要提供

HA/CHA..3 - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸

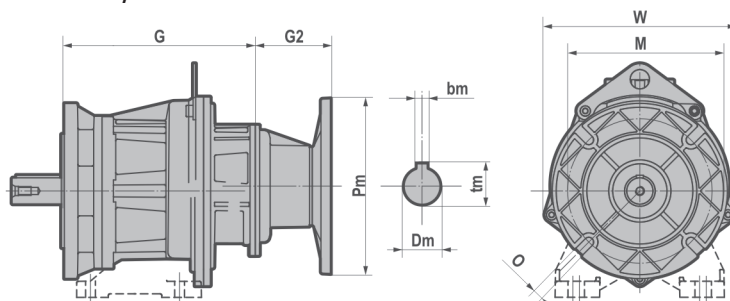
CH



CH...F/U



H...F/U



H... - CH...

|            | D       | B  | b  | t    | f   | C  | E   | F     | F1    | G     | H   | I    | K    | M1  | M2  | N   | O  | Q   | R   | S  | W   |
|------------|---------|----|----|------|-----|----|-----|-------|-------|-------|-----|------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| <b>A33</b> | 20 j6   | 40 | 6  | 22.5 | M6  | 18 | 80  | 155   | /     | 170.5 | 75  | 10   | 13   | 110 | 120 | 145 | 9  | 75  | 111 | 15 | 152 |
|            | (19 j6) | 40 | 6  | 21.5 | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (16 j6) | 40 | 5  | 18   | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (14 j6) | 30 | 5  | 16   | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
| <b>A43</b> | 25 j6   | 50 | 8  | 28   | M10 | 25 | 85  | 160   | /     | 177.5 | 80  | 10   | 13   | 110 | 120 | 145 | 9  | 75  | 111 | 15 | 152 |
|            | (24 j6) | 50 | 8  | 27   | M8  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (19 j6) | 40 | 6  | 21.5 | M6  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
| <b>A53</b> | 30 j6   | 60 | 8  | 33   | M10 | 30 | 100 | 217.5 | 255.5 | 218   | 110 | 5.5  | 15.5 | 135 | 150 | 190 | 11 | 90  | 140 | 18 | 218 |
|            | (35 j6) | 70 | 10 | 38   | M12 |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (24 j6) | 50 | 8  | 27   | M8  |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
| <b>A63</b> | 40 j6   | 80 | 12 | 43   | M16 | 35 | 110 | 237.5 | 275.5 | 227   | 120 | 15.5 | 20   | 170 | 185 | 230 | 14 | 120 | 150 | 20 | 218 |
|            | (30 j6) | 60 | 8  | 33   | M10 |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |
|            | (28 j6) | 60 | 8  | 31   | M10 |    |     |       |       |       |     |      |      |     |     |     |    |     |     |    |     |

H...F/U - CH...F/U

|             | P     | M   | N f8 | O  | G     | I    | S  | T   | W   |
|-------------|-------|-----|------|----|-------|------|----|-----|-----|
| <b>A33F</b> | 140   | 115 | 95   | 9  | 170.5 | 10   | 10 | 3   | 152 |
|             | (120) | 100 | 80   | 9  |       |      |    |     |     |
| <b>A43F</b> | 160   | 130 | 110  | 9  | 177.5 | 10   | 10 | 3.5 | 152 |
|             | (140) | 115 | 95   | 9  |       |      |    |     |     |
| <b>A53F</b> | 200   | 165 | 130  | 11 | 218   | 5.5  | 15 | 3.5 | 218 |
|             | (160) | 130 | 110  | 11 |       |      |    |     |     |
| <b>A63F</b> | 250   | 215 | 180  | 14 | 227   | 15.5 | 15 | 4   | 218 |
|             | (200) | 165 | 130  | 14 |       |      |    |     |     |

|            | G2 |
|------------|----|
| <b>063</b> | 55 |
| <b>071</b> | 55 |
| <b>080</b> | 86 |
| <b>090</b> | 86 |

| ~ kg           |     |     |      |      |
|----------------|-----|-----|------|------|
|                | A33 | A43 | A53  | A63  |
| <b>063</b>     | 4,0 | 5,8 | 9,9  | 12,5 |
| <b>071</b>     | 4,1 | 5,9 | 10,0 | 12,6 |
| <b>080-090</b> | 5,2 | 6,1 | 10,2 | 13,2 |

Kg senza olio / Kg w/o oil / Kg sans huile  
Kg ohne Öl / Kg sin aceite / Kg 无油

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 52, 61.
- For the dimensions concerning the motor connection area (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) please refer to the table shown at page 52, 61.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 52, 61.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlussflansches (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 52, 61.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z) consulte la tabla de la página 52, 61.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (Pm, Dm, bm, tm, X, Y, Z), 请参考第 52, 61 页上的表格

- (..) Solo su richiesta
- (..) Only on request
- (..) Seulement sur demande
- (..) Auf Wunsch
- (..) Sólo bajo pedido
- (..) 仅仅根据需要提供

## CHA..1/2/3 - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸

### CHA... - CHA...F

T - Motore / Motor / Moteur/ Motor / Motor / 电机

| CH                                    | T | 063 | 071 | 080 | 090S | 090L | 100 | 112 |
|---------------------------------------|---|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| A41-A51<br>A32-A42<br>A33-A43-A53-A63 | X | 180 | 205 | 223 | 232  | 257  | /   | /   |
|                                       | Y | 121 | 139 | 158 | 173  | 173  | /   | /   |
|                                       | Z | 104 | 112 | 122 | 130  | 130  | /   | /   |
| A52-A61-A62                           | X | /   | /   | 218 | 232  | 257  | 290 | 302 |
|                                       | Y | /   | /   | 158 | 173  | 173  | 191 | 211 |
|                                       | Z | /   | /   | 122 | 130  | 130  | 139 | 154 |

TB - Motore autofrenante / Brake motor / Moteur frein / Bremsmotor / Motor-freno / 制动电机

| CH                                    | TB | 063 | 071 | 080 | 090S | 090L | 100 | 112 |
|---------------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| A41-A51<br>A32-A42<br>A33-A43-A53-A63 | X  | 238 | 271 | 294 | 309  | 334  | /   | /   |
|                                       | Y  | 121 | 139 | 158 | 173  | 173  | /   | /   |
|                                       | Z  | 104 | 112 | 122 | 130  | 130  | /   | /   |
| A52-A61-A62                           | X  | /   | /   | 290 | 309  | 334  | 372 | 400 |
|                                       | Y  | /   | /   | 158 | 173  | 173  | 191 | 211 |
|                                       | Z  | /   | /   | 122 | 130  | 130  | 139 | 154 |

### Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / 重量 - (kg)

T - Motore / Motor / Moteur/ Motor / Motor / 电机

| CH  | 063  | 071  | 080  | 090S | 090L | 100  | 112  |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| A32 | 6,9  | 8,7  | 12,7 | /    | /    | /    | /    |
| A33 | 7,6  | 9,5  | 13,5 | /    | /    | /    | /    |
| A41 | 5,9  | 7,8  | 11,8 | /    | /    | /    | /    |
| A42 | 7,8  | 9,7  | 13,7 | 15,6 | 18,1 | /    | /    |
| A43 | 8,4  | 10,3 | 14,3 | 16,2 | 18,7 | /    | /    |
| A51 | 6,2  | 8,1  | 12,1 | 14,0 | 16,5 | /    | /    |
| A52 | /    | /    | 17,2 | 19,1 | 21,6 | 26,2 | 36,5 |
| A53 | 12,0 | 13,9 | 17,9 | 19,8 | 22,3 | /    | /    |
| A61 | /    | /    | 14,3 | 16,2 | 18,7 | 23,3 | 33,6 |
| A62 | /    | /    | 19,2 | 21,1 | 23,6 | 28,2 | 38,5 |
| A63 | 14,6 | 16,5 | 20,5 | 22,4 | 24,9 | /    | /    |

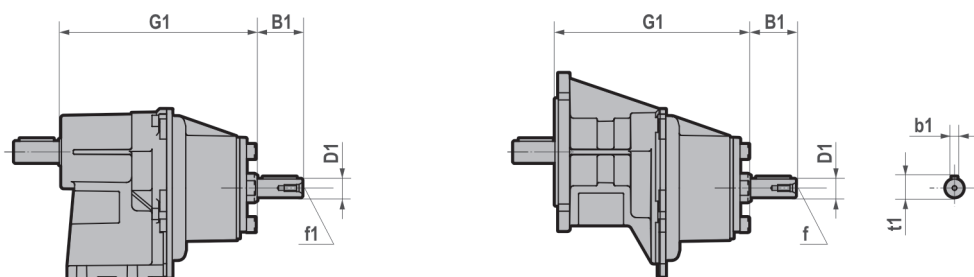
TB - Motore autofrenante / Brake motor / Moteur frein / Bremsmotor / Motor-freno / 制动电机

| CH  | 063  | 071  | 080  | 090S | 090L | 100  | 112  |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| A32 | 8,2  | 10,6 | 15,8 | /    | /    | /    | /    |
| A33 | 8,9  | 11,4 | 16,6 | /    | /    | /    | /    |
| A41 | 7,2  | 9,7  | 14,9 | /    | /    | /    | /    |
| A42 | 9,1  | 11,6 | 16,8 | 20,5 | 23,0 | /    | /    |
| A43 | 9,7  | 12,2 | 17,4 | 21,1 | 23,6 | /    | /    |
| A51 | 7,5  | 10,0 | 15,2 | 18,9 | 21,4 | /    | /    |
| A52 | /    | /    | 20,3 | 24,3 | 26,5 | 31,1 | 44,8 |
| A53 | 13,3 | 15,8 | 21,0 | 24,7 | 27,2 | /    | /    |
| A61 | /    | /    | 17,4 | 21,1 | 23,6 | 28,2 | 41,9 |
| A62 | /    | /    | 22,3 | 26,0 | 28,5 | 33,1 | 46,8 |
| A63 | 15,9 | 18,4 | 23,6 | 27,3 | 29,8 | /    | /    |

- Kg senza olio
- Kg w/o oil
- Kg sans huile
- Kg ohne Öl
- Kg sin aceite
- Kg 无油

IHA..1/2/3 - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸

A41 - A51 - A61

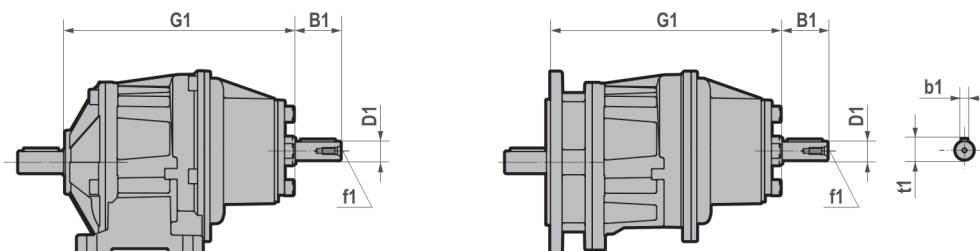


IH...

IH...F

|     | G1    | D1    | B1 | b1 | f1 | t1   | ~kg |
|-----|-------|-------|----|----|----|------|-----|
| A41 | 176   | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18   | 3,3 |
| A51 | 184,5 | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18   | 4,2 |
| A61 | 209   | 19 j6 | 40 | 6  | M6 | 21,5 | 6,5 |

A32 - A42 - A52 - A62

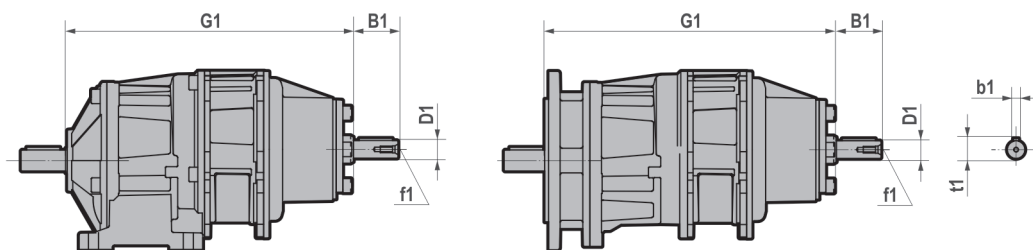


IH...

IH...F

|     | G1  | D1    | B1 | b1 | f1 | t1   | ~kg  |
|-----|-----|-------|----|----|----|------|------|
| A32 | 198 | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18   | 4,3  |
| A42 | 205 | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18   | 5,2  |
| A52 | 239 | 19 j6 | 40 | 6  | M6 | 21,5 | 9,4  |
| A62 | 248 | 19 j6 | 40 | 6  | M6 | 21,5 | 11,2 |

A33 - A43 - A53 - A63



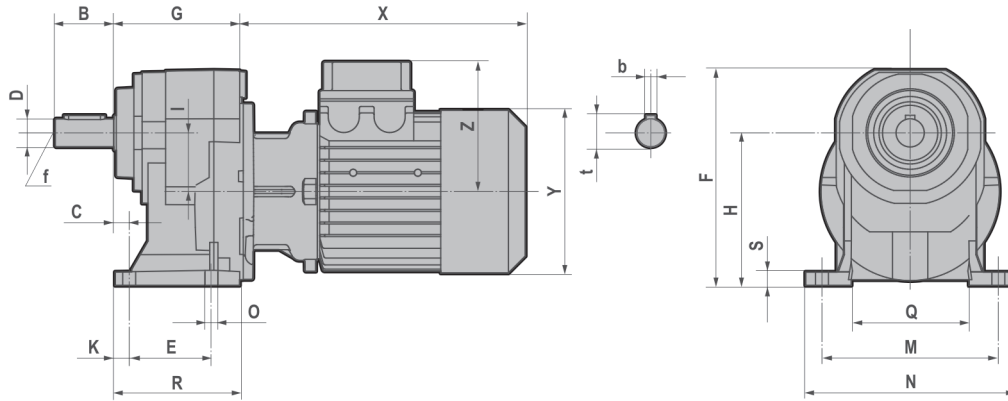
IH...

IH...F

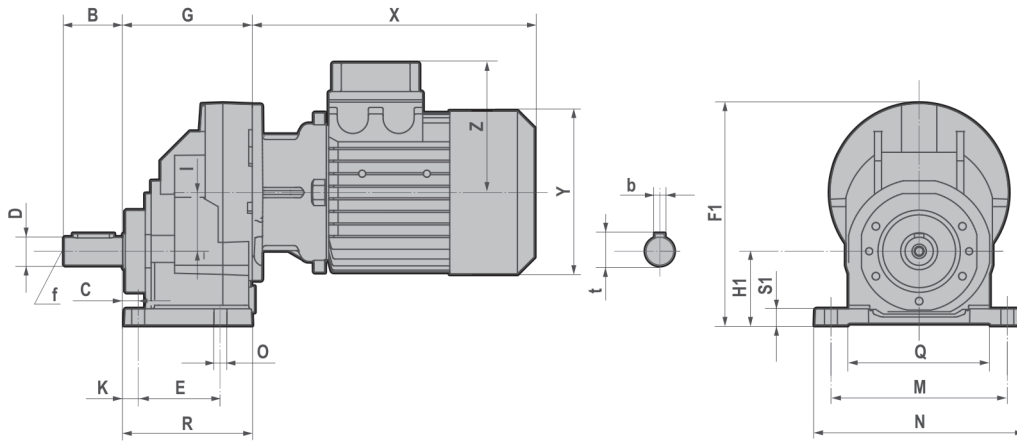
|     | G1  | D1    | B1 | b1 | f1 | t1 | ~kg  |
|-----|-----|-------|----|----|----|----|------|
| A33 | 251 | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18 | 5,0  |
| A43 | 258 | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18 | 5,8  |
| A53 | 299 | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18 | 9,9  |
| A63 | 308 | 16 j6 | 40 | 5  | M6 | 18 | 12,9 |

**H/CH..1 - Dimensioni / Dimensions / Encombremets / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸**

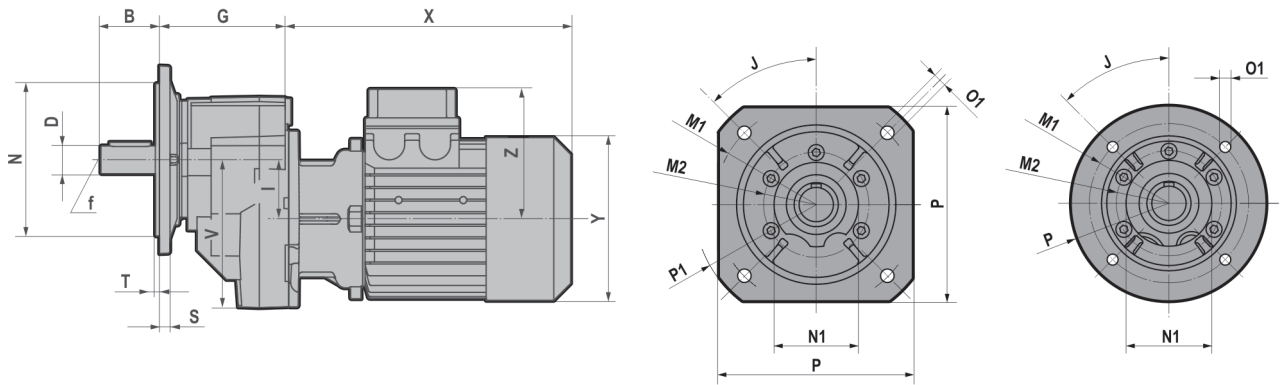
**CH...**



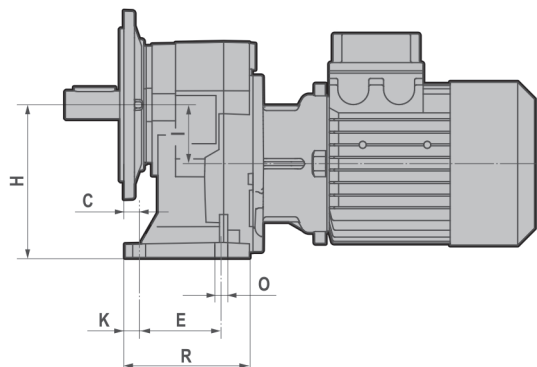
**CH...M**



**CH...F**



**CH...U**



**FB**  
**FC**  
**FD**

**H/CH..1 - Dimensioni / Dimensions / Encombremments /  
Abmessungen / Dimensiones / 尺寸**
**H... - CH...**

|            | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>F</b> | <b>F1</b> | <b>G</b> | <b>H</b> | <b>H1</b> | <b>I</b> | <b>K</b> | <b>M</b> |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| <b>041</b> | 40       | 13       | 19 j6    | 45       | 168.5    | 168       | 100      | 120      | 50        | 42       | 12       | 105      |
| <b>051</b> | 50       | 13       | 24 j6    | 70       | 183.5    | 189       | 110      | 130      | 63        | 50       | 12       | 150      |
| <b>061</b> | 60       | 16       | 28 j6    | 70       | 231      | 216       | 125      | 165      | 80        | 60       | 14       | 165      |
| <b>081</b> | 80       | 25       | 38 k6    | 85       | 277      | 284       | 135      | 195      | 100       | 80       | 23       | 185      |
| <b>101</b> | 110      | 19       | 48 k6    | 130      | 355      | 377       | 180      | 252      | 125       | 100      | 17       | 240      |
| <b>121</b> | 110      | 25       | 55 m6    | 150      | 422      | 426.5     | 210      | 300      | 160       | 115      | 22       | 280      |

|            | <b>N</b> | <b>N1</b> | <b>O</b> | <b>Q</b> | <b>Q1</b> | <b>R</b> | <b>R1</b> | <b>S</b> | <b>S1</b> | <b>V~</b> | <b>b</b> | <b>t</b> | <b>f</b> |
|------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| <b>041</b> | 130      | 125       | 9        | 74       | 55        | 86.5     | 98        | 9.5      | 8         | 118       | 6        | 21.5     | M6       |
| <b>051</b> | 178      | 178       | 11       | 100      | 121.5     | 106      | 109       | 11.5     | 14        | 126       | 8        | 27       | M8       |
| <b>061</b> | 195      | 195       | 11       | 110      | 135.5     | 120      | 123       | 15       | 16        | 136       | 8        | 31       | M10      |
| <b>081</b> | 230      | 232       | 14       | 123      | 151       | 130      | 135       | 15       | 20        | 184       | 10       | 41       | M12      |
| <b>101</b> | 295      | 295       | 18       | 162      | 185.5     | 173      | 178       | 16       | 22        | 251.5     | 14       | 51.5     | M16      |
| <b>121</b> | 340      | 340       | 18       | 183      | 224       | 202      | 207       | 19       | 25        | 266.5     | 16       | 59       | M20      |

**H...F/U - CH...F/U**

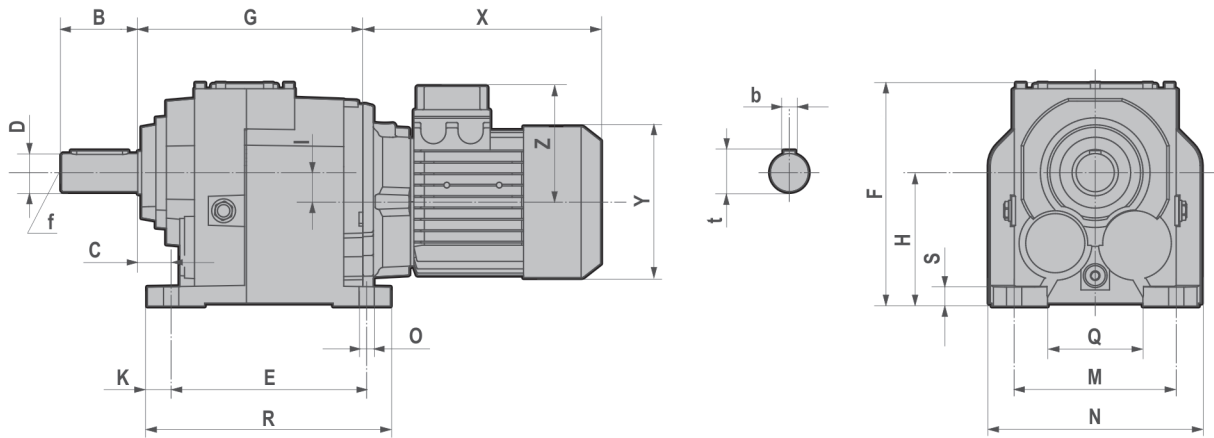
|                          |    | <b>J</b> | <b>M1</b> | <b>M2</b> | <b>N</b> | <b>N1</b> | <b>O1</b> | <b>P</b> | <b>P1</b> | <b>S</b> | <b>T</b> |
|--------------------------|----|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| <b>041</b><br><b>051</b> | FA | 45       | ∅ 165     | ∅ 85      | 130 f8   | 70        | 11        | ∅ 160    | ∅ 200     | 9        | 3,5      |
|                          | FB | 45       | ∅ 130     | ∅ 85      | 110 f8   | 70        | 9         | ∅ 160    | /         | 9        | 3,5      |
|                          | FC | 45       | ∅ 115     | ∅ 85      | 95 f8    | 70        | 9         | ∅ 140    | /         | 9        | 3        |
|                          | FD | 45       | ∅ 100     | ∅ 85      | 80 f8    | 70        | M8        | ∅ 120    | /         | 9        | 3        |
| <b>061</b>               | FA | 45       | ∅ 215     | ∅ 105     | 180 f8   | 90        | 14        | ∅ 200    | ∅ 250     | 12       | 4        |
|                          | FB | 45       | ∅ 165     | ∅ 105     | 130 f8   | 90        | 11        | ∅ 200    | /         | 12       | 3,5      |
|                          | FC | /        | /         | /         | /        | /         | /         | /        | /         | /        | /        |
| <b>081</b><br><b>101</b> | FA | 45       | ∅ 265     | ∅ 130     | 230 f8   | 110       | 14        | ∅ 250    | ∅ 300     | 15       | 4        |
|                          | FB | 45       | ∅ 215     | ∅ 130     | 180 f8   | 110       | 14        | ∅ 250    | /         | 15       | 4        |
|                          | FC | 45       | ∅ 165     | ∅ 130     | 130 f8   | 110       | 11        | ∅ 200    | /         | 15       | 3,5      |
| <b>121</b>               | FA | 45       | ∅ 300     | ∅ 165     | 250 f8   | 130       | 18        | ∅ 300    | ∅ 350     | 16       | 5        |
|                          | FB | 45       | ∅ 265     | ∅ 165     | 230 f8   | 130       | 14        | ∅ 300    | /         | 16       | 4        |
|                          | FC | 45       | ∅ 215     | ∅ 165     | 180 f8   | 130       | 14        | ∅ 250    | /         | 16       | 4        |

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 59.
- For the dimensions concerning the motor connection area (X, Y, Z) please refer to the table shown at page 59.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 59.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlussflansches (X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 59.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (X, Y, Z) consulte la tabla de la página 59.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (X, Y, Z), 请参考第 59 页上的表格

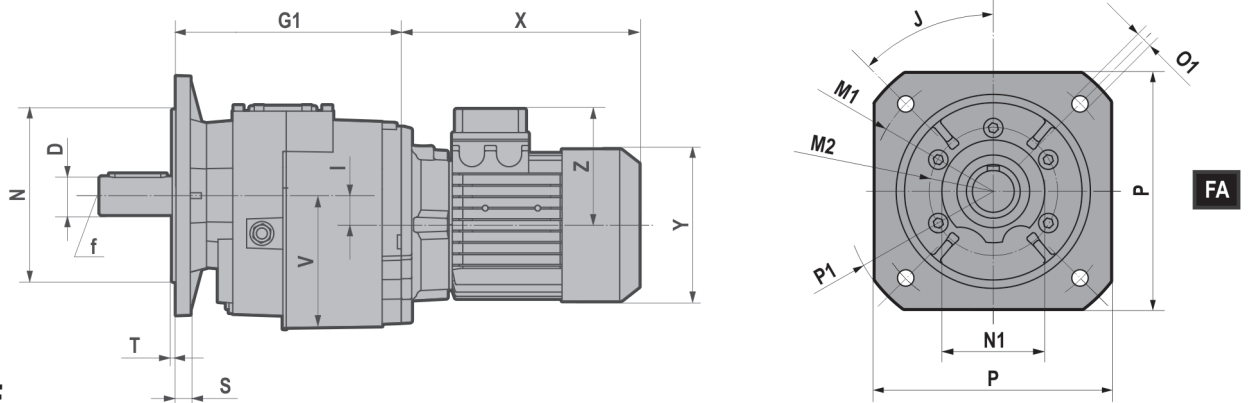


H/CH..2/3 - Dimensioni / Dimensions / Encombremets / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸

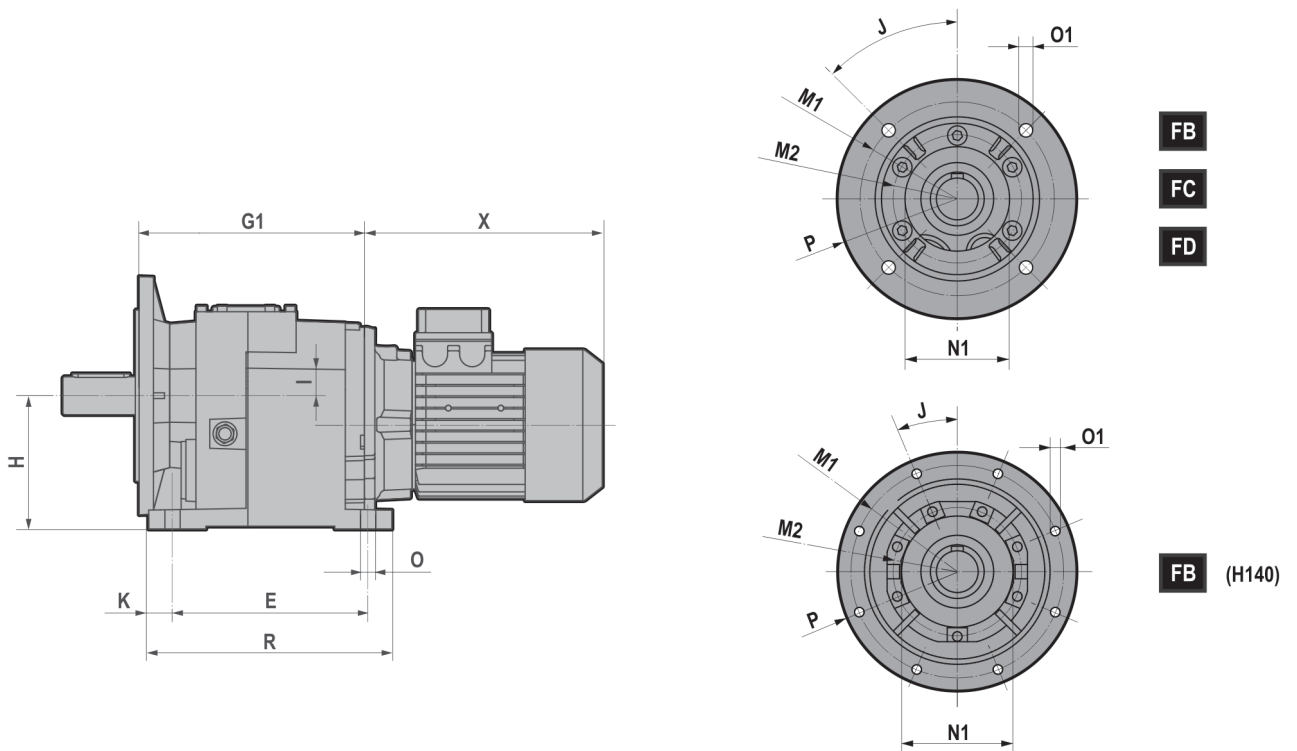
CH...



CH...F



CH...U



**H/CH..2/3 - Dimensioni / Dimensions / Encombremets /  
Abmessungen / Dimensiones / 尺寸**
**H... - CH...**

|            | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>F</b> | <b>G</b> | <b>G1</b> | <b>H</b> | <b>I</b> | <b>K</b> |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| <b>030</b> | 50       | 25       | 25 j6    | 130      | 169      | 141      | 150       | 90       | 9.2      | 15       |
| <b>040</b> | 60       | 30       | 30 j6    | 165      | 189      | 152      | 152       | 115      | 18       | 15       |
| <b>050</b> | 70       | 30       | 35 k6    | 165      | 192      | 187      | 187       | 115      | 25.5     | 18       |
| <b>060</b> | 80       | 35       | 40 k6    | 205      | 234      | 236      | 236       | 140      | 31       | 25       |
| <b>080</b> | 100      | 40       | 50 k6    | 260      | 292      | 272.5    | 272.5     | 180      | 31       | 27.5     |
| <b>100</b> | 120      | 40       | 60 m6    | 310      | 364      | 316      | 316       | 225      | 35.5     | 27.5     |
| <b>125</b> | 140      | 45       | 70 m6    | 370      | 399      | 376.5    | 376.5     | 250      | 47.5     | 35       |
| <b>140</b> | 170      | 50       | 90 m6    | 410      | 490      | 430      | 430       | 315      | 45       | 40       |

|            | <b>M</b> | <b>N</b> | <b>O</b> | <b>Q</b> | <b>R</b> | <b>S</b> | <b>V~</b> | <b>b</b> | <b>t</b> | <b>f</b> |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| <b>030</b> | 110      | 140      | 11       | 60       | 160      | 15       | 92        | 8        | 28       | M10      |
| <b>040</b> | 135      | 170      | 14       | 85       | 195      | 15       | 115       | 8        | 33       | M10      |
| <b>050</b> | 135      | 185      | 14       | 80       | 201      | 18       | 116       | 10       | 38       | M12      |
| <b>060</b> | 170      | 220      | 16       | 100      | 255      | 20       | 140       | 12       | 43       | M16      |
| <b>080</b> | 215      | 280      | 18       | 140      | 315      | 25       | 180       | 14       | 53.5     | M16      |
| <b>100</b> | 250      | 330      | 22       | 159      | 365      | 30       | 227       | 18       | 64       | M20      |
| <b>125</b> | 290      | 406      | 26       | 185.5    | 440      | 35       | 253       | 20       | 74.5     | M20      |
| <b>140</b> | 340      | 450      | 26       | 230      | 490      | 35       | 320       | 25       | 95       | M20      |

**H...F/U - CH...F/U**

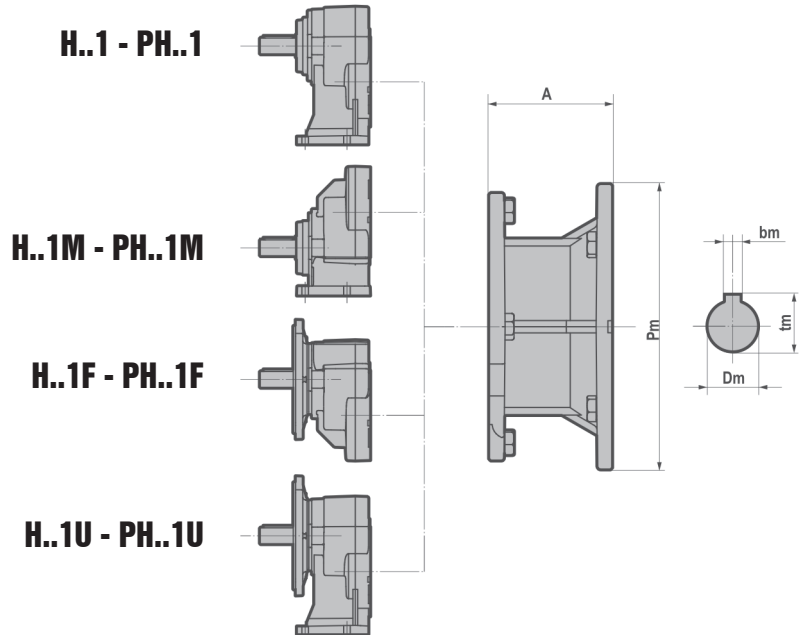
|                          |    | <b>J</b> | <b>M1</b> | <b>M2</b> | <b>N</b> | <b>N1</b> | <b>O1</b> | <b>P</b> | <b>P1</b> | <b>S</b> | <b>T</b> |
|--------------------------|----|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| <b>030</b><br><b>040</b> | FA | 45       | ∅ 165     | ∅ 85      | 130 f8   | 70        | 11        | ∅ 160    | ∅ 200     | 9        | 3,5      |
|                          | FB | 45       | ∅ 130     | ∅ 85      | 110 f8   | 70        | 9         | ∅ 160    | /         | 9        | 3,5      |
|                          | FC | 45       | ∅ 115     | ∅ 85      | 95 f8    | 70        | 9         | ∅ 140    | /         | 9        | 3        |
|                          | FD | 45       | ∅ 100     | ∅ 85      | 80 f8    | 70        | M8        | ∅ 120    | /         | 9        | 3        |
| <b>050</b>               | FA | 45       | ∅ 215     | ∅ 105     | 180 f8   | 90        | 14        | ∅ 200    | ∅ 250     | 12       | 4        |
|                          | FB | 45       | ∅ 165     | ∅ 105     | 130 f8   | 90        | 11        | ∅ 200    | /         | 12       | 3,5      |
|                          | FC | /        | /         | /         | /        | /         | /         | /        | /         | /        | /        |
| <b>060</b>               | FA | 45       | ∅ 265     | ∅ 130     | 230 f8   | 110       | 14        | ∅ 250    | ∅ 300     | 15       | 4        |
|                          | FB | 45       | ∅ 215     | ∅ 130     | 180 f8   | 110       | 14        | ∅ 250    | /         | 15       | 4        |
|                          | FC | 45       | ∅ 165     | ∅ 130     | 130 f8   | 110       | 11        | ∅ 200    | /         | 15       | 3,5      |
| <b>080</b>               | FA | 45       | ∅ 300     | ∅ 165     | 250 f8   | 130       | 18        | ∅ 300    | ∅ 350     | 16       | 5        |
|                          | FB | 45       | ∅ 265     | ∅ 165     | 230 f8   | 130       | 14        | ∅ 300    | /         | 16       | 4        |
|                          | FC | 45       | ∅ 215     | ∅ 165     | 180 f8   | 130       | 14        | ∅ 250    | /         | 16       | 4        |
| <b>100</b>               | FA | /        | /         | /         | /        | /         | /         | /        | /         | /        | /        |
|                          | FB | 45       | ∅ 300     | ∅ 185     | 250 f8   | 150       | 18        | ∅ 350    | /         | 18       | 5        |
|                          | FC | 45       | ∅ 265     | ∅ 185     | 230 f8   | 150       | 14        | ∅ 300    | /         | 18       | 4        |
| <b>125</b>               | FA | /        | /         | /         | /        | /         | /         | /        | /         | /        | /        |
|                          | FB | 45       | ∅ 350     | ∅ 200     | 300 f8   | 170       | 18        | ∅ 400    | /         | 18       | 5        |
|                          | FC | /        | /         | /         | /        | /         | /         | /        | /         | /        | /        |
| <b>140</b>               | FA | /        | /         | /         | /        | /         | /         | /        | /         | /        | /        |
|                          | FB | 22,5     | ∅ 400     | ∅ 245     | 350 f8   | 210       | 18        | ∅ 450    | /         | 25       | 5        |
|                          | FC | 45       | ∅ 350     | ∅ 245     | 300 f8   | 210       | 18        | ∅ 400    | /         | 25       | 5        |

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 59.
- For the dimensions concerning the motor connection area (X, Y, Z) please refer to the table shown at page 59.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 59.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlußflansches (X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 59.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (X, Y, Z) consulte la tabla de la página 59.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (X, Y, Z), 请参考第 59 页上的表格

H/PH..1/2/3 - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸

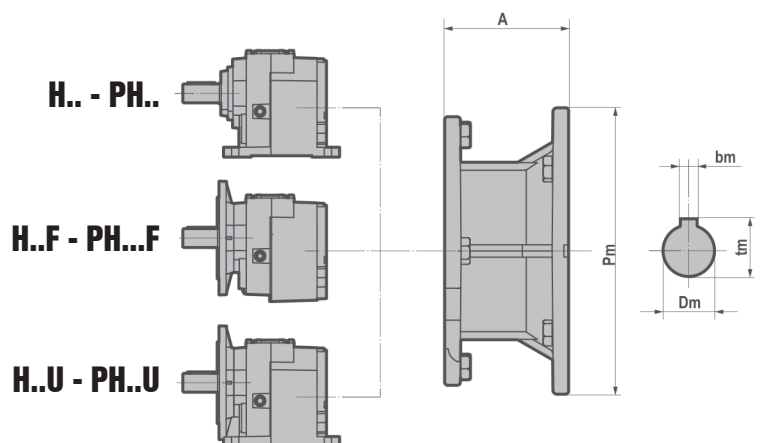
H/PH..1

| H<br>PH | A                 |     |            |
|---------|-------------------|-----|------------|
|         | 041<br>051<br>061 | 081 | 101<br>121 |
| 071     | 69                | /   | /          |
| 080-090 | 90                | 70  | /          |
| 100-112 | 105               | 85  | 75,5       |
| 132     | /                 | 110 | 100,5      |
| 160-180 | /                 | /   | 148        |
| 200     | /                 | /   | 185        |



H/PH..2/3

| H<br>PH | A                 |            |            |       |
|---------|-------------------|------------|------------|-------|
|         | 030<br>040<br>050 | 060<br>080 | 100<br>125 | 140   |
| 063     | 57                | /          | /          | /     |
| 071     | 69                | 49         | /          | /     |
| 080-090 | 90                | 70         | 60,5       | /     |
| 100-112 | 105               | 85         | 75,5       | /     |
| 132     | /                 | 110        | 100,5      | 76    |
| 160-180 | /                 | 157,5      | 148        | 123,5 |
| 200     | /                 | /          | 185        | 160,5 |
| 225     | /                 | /          | /          | 160,5 |



Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / 重量 - (kg)

| H<br>PH | 030  | 040  | 041 | 050  | 051  | 060  | 061  | 080  | 081  | 100  | 101  | 121  | 125   | 140   |
|---------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 063     | 8,4  | 10,9 | /   | 16,0 | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /     | /     |
| 071     | 8,8  | 11,3 | 4,8 | 16,4 | 6,7  | 27,0 | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /     | /     |
| 080-090 | 9,4  | 11,9 | 5,4 | 17,0 | 7,3  | 29,1 | 9,3  | 49,1 | 19,3 | 77,6 | /    | /    | /     | /     |
| 100-112 | 13,7 | 16,2 | /   | 21,3 | 11,6 | 31,2 | 13,6 | 51,2 | 21,3 | 79,9 | 32,7 | /    | 109,5 | /     |
| 132     | /    | /    | /   | /    | /    | 33,9 | /    | 53,2 | 23,9 | 82,7 | 35,5 | 36,8 | 112,3 | 177,0 |
| 160-180 | /    | /    | /   | /    | /    | /    | /    | 60,5 | /    | 88,7 | 41,5 | 42,8 | 118,3 | 184,9 |
| 200     | /    | /    | /   | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /    | 57,8 | 133,3 | 199,1 |
| 225     | /    | /    | /   | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /    | /     | 200,9 |

Peso senza motore / Weight without motor / Poids sans moteur / Gewicht ohne Motor / Peso sin motor / 重量 (不含电机)

Kg senza olio / Kg w/o oil / Kg sans huile / Kg ohne Öl / Kg sin aceite / Kg 无油

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Pm, Dm, bm, tm) fare riferimento alla tabella di pag. 61.
- For the dimensions concerning the motor connection area (Pm, Dm, bm, tm) please refer to the table shown at page 61.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Pm, Dm, bm, tm) lire SVP le tableau à la page 61.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlußflansches (Pm, Dm, bm, tm) siehe Tabelle auf Seite 61.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (Pm, Dm, bm, tm) consulte la tabla de la página 61.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (Pm, Dm, bm, tm), 请参考第 61 页上的表格

**CH..1/2/3 - Dimensioni / Dimensions / Encombremments /  
Abmessungen / Dimensiones / 尺寸**
**CH... - CH...F**
**T - Motore / Motor / Moteur/ Motor / Motor / 电机**

| CH                         | T | 063 | 071 | 080 | 090S | 090L | 100 | 112 | 132S | 132M |
|----------------------------|---|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|
| 030-040-041<br>050-051-061 | X | 215 | 241 | 268 | 296  | 321  | 333 | 351 | /    | /    |
|                            | Y | 121 | 139 | 158 | 173  | 173  | 191 | 211 | /    | /    |
|                            | Z | 104 | 112 | 122 | 130  | 130  | 139 | 154 | /    | /    |
| 060-080-081                | X | /   | 221 | 248 | 276  | 301  | 335 | 356 | 396  | 443  |
|                            | Y | /   | 139 | 158 | 173  | 173  | 191 | 211 | 249  | 249  |
|                            | Z | /   | 112 | 122 | 130  | 130  | 139 | 154 | 194  | 194  |
| 100-101<br>121-125         | X | /   | /   | /   | 267  | 292  | 326 | 347 | 386  | 434  |
|                            | Y | /   | /   | /   | 173  | 173  | 191 | 211 | 249  | 249  |
|                            | Z | /   | /   | /   | 130  | 130  | 139 | 154 | 194  | 194  |

**TB - Motore autofrenante / Brake motor / Moteur frein / Bremsmotor / Motor-freno / 制动电机**

| CH                         | TB | 063 | 071   | 080 | 090S | 090L | 100 | 112 | 132S | 132M |
|----------------------------|----|-----|-------|-----|------|------|-----|-----|------|------|
| 030-040-041<br>050-051-061 | X  | 273 | 306.5 | 341 | 373  | 398  | 415 | 448 | /    | /    |
|                            | Y  | 121 | 139   | 158 | 173  | 173  | 191 | 211 | /    | /    |
|                            | Z  | 104 | 112   | 122 | 130  | 130  | 139 | 154 | /    | /    |
| 060-080-081                | X  | /   | 286.5 | 321 | 353  | 378  | 417 | 453 | 495  | 547  |
|                            | Y  | /   | 139   | 158 | 173  | 173  | 191 | 211 | 249  | 249  |
|                            | Z  | /   | 112   | 122 | 130  | 130  | 139 | 154 | 194  | 194  |
| 100-101<br>121-125         | X  | /   | /     | /   | 343  | 368  | 407 | 443 | 485  | 537  |
|                            | Y  | /   | /     | /   | 173  | 173  | 191 | 211 | 249  | 249  |
|                            | Z  | /   | /     | /   | 130  | 130  | 139 | 154 | 194  | 194  |

**Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / 重量 - (kg)**
**T - Motore / Motor / Moteur/ Motor / Motor / 电机**

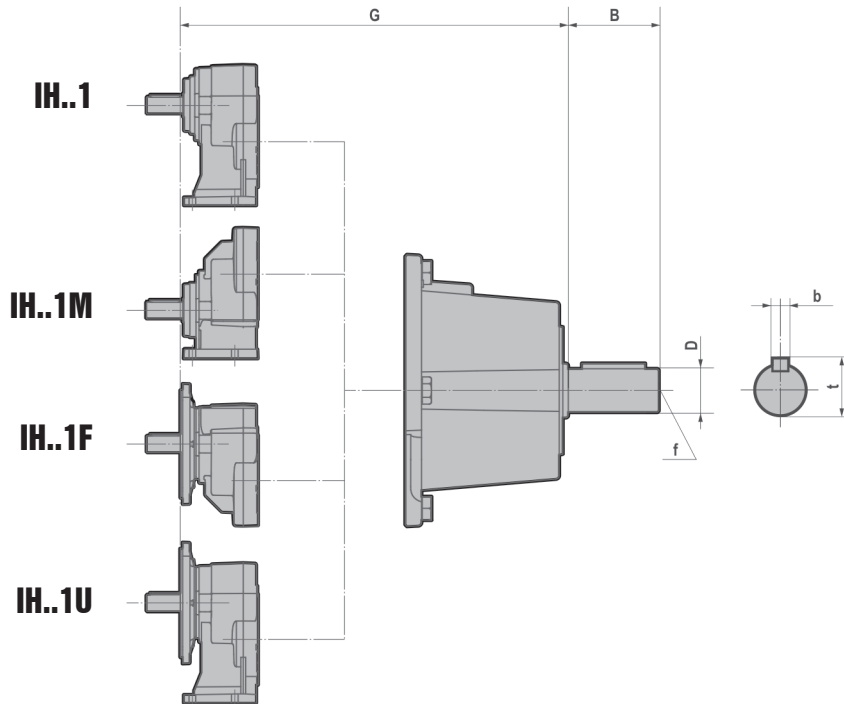
| CH  | 063  | 071  | 080  | 090S | 090L | 100   | 112   | 132S  | 132M  |
|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 030 | 11,9 | 12,8 | 17,5 | 21,4 | 23,4 | 28,9  | 40,4  | /     | /     |
| 040 | 14,4 | 15,3 | 20,0 | 23,9 | 25,9 | 31,4  | 42,9  | /     | /     |
| 041 | /    | 8,8  | 13,5 | 17,4 | 19,4 | /     | /     | /     | /     |
| 050 | 19,5 | 20,4 | 25,1 | 29,0 | 31,0 | 36,5  | 48,0  | /     | /     |
| 051 | /    | 10,7 | 15,4 | 19,3 | 21,3 | 26,8  | 38,3  | /     | /     |
| 060 | /    | 30,6 | 35,7 | 38,1 | 39,6 | 44,7  | 56,1  | 70,1  | 81,7  |
| 061 | /    | /    | 17,4 | 21,3 | 23,3 | 28,8  | 40,3  | /     | /     |
| 080 | /    | /    | 55,7 | 58,1 | 59,6 | 64,7  | 76,1  | 90,1  | 101,7 |
| 081 | /    | /    | 25,8 | 28,2 | 29,7 | 34,8  | 46,2  | 60,2  | 71,8  |
| 100 | /    | /    | /    | 86,6 | 87,6 | 93,6  | 103,6 | 118,6 | 127,6 |
| 101 | /    | /    | /    | /    | /    | 46,5  | 56,5  | 71,5  | 80,5  |
| 121 | /    | /    | /    | /    | /    | /     | /     | 72,8  | 81,8  |
| 125 | /    | /    | /    | /    | /    | 123,3 | 133,3 | 148,3 | 157,3 |

**TB - Motore autofrenante / Brake motor / Moteur frein / Bremsmotor / Motor-freno / 制动电机**

| CH  | 063  | 071  | 080  | 090S | 090L | 100   | 112   | 132S  | 132M  |
|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 030 | 13,4 | 15,0 | 21,0 | 26,9 | 28,9 | 34,4  | 50,1  | /     | /     |
| 040 | 15,9 | 17,5 | 23,5 | 29,4 | 31,4 | 36,9  | 52,6  | /     | /     |
| 041 | /    | 11,0 | 17,0 | 22,9 | 24,9 | /     | /     | /     | /     |
| 050 | 21,0 | 22,6 | 28,6 | 34,5 | 36,5 | 42,0  | 57,7  | /     | /     |
| 051 | /    | 12,9 | 18,9 | 24,8 | 26,8 | 32,3  | 48,0  | /     | /     |
| 060 | /    | 32,8 | 39,2 | 43,6 | 45,1 | 50,2  | 65,8  | 80,4  | 96,4  |
| 061 | /    | /    | 20,9 | 26,8 | 28,8 | 34,3  | 50,0  | /     | /     |
| 080 | /    | /    | 59,2 | 63,6 | 65,1 | 70,2  | 85,8  | 100,4 | 116,4 |
| 081 | /    | /    | 29,3 | 33,7 | 35,2 | 40,3  | 55,9  | 70,5  | 86,5  |
| 100 | /    | /    | /    | 92,2 | 93,2 | 99,2  | 113,4 | 129,0 | 142,4 |
| 101 | /    | /    | /    | /    | /    | 51,9  | 66,2  | 81,9  | 95,2  |
| 121 | /    | /    | /    | /    | /    | /     | /     | 83,1  | 96,5  |
| 125 | /    | /    | /    | /    | /    | 128,8 | 143,0 | 158,6 | 172,0 |

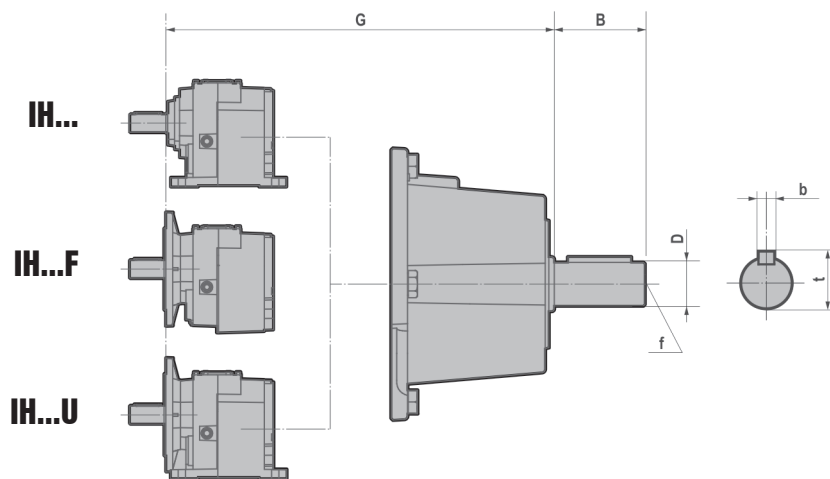
Kg senza olio / Kg w/o oil / Kg sans huile / Kg ohne Öl / Kg sin aceite / Kg 无油

IH..1/2/3 - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



IH..1

| IH  | G     | B  | D     | b  | t  | f   | IH  | ~ Kg |
|-----|-------|----|-------|----|----|-----|-----|------|
| 041 | 190   | 40 | 16 j6 | 5  | 18 | M6  | 041 | 7,5  |
| 051 | 200   | 50 | 24 j6 | 8  | 27 | M8  | 051 | 9,4  |
| 061 | 215   | 50 | 24 j6 | 8  | 27 | M8  | 061 | 11,4 |
| 081 | 248   | 60 | 28 j6 | 8  | 31 | M10 | 081 | 23,2 |
| 101 | 306.5 | 80 | 38 k6 | 10 | 41 | M12 | 101 | 40,3 |
| 121 | 336.5 | 80 | 38 k6 | 10 | 41 | M12 | 121 | 41,6 |

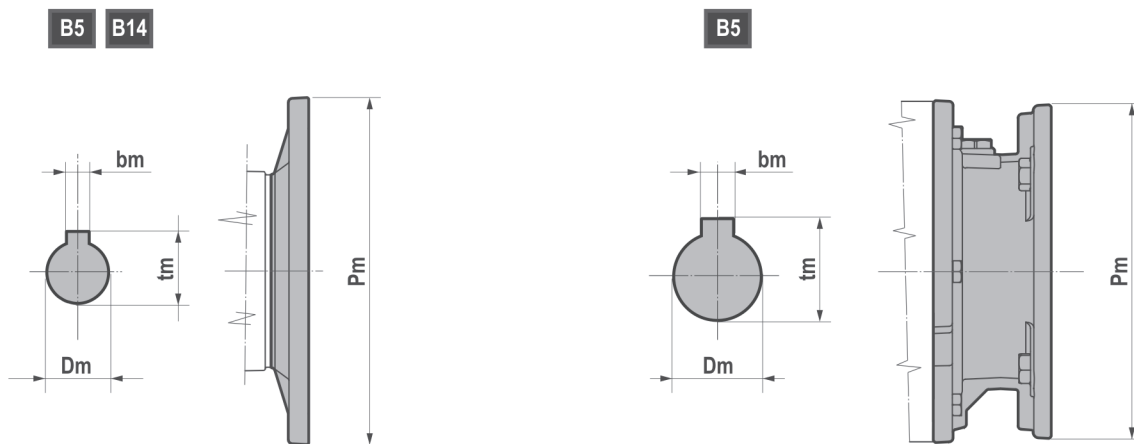


IH..2/3

| IH  | G     | G1    | B   | D     | b  | t  | f   | IH  | ~ Kg  |
|-----|-------|-------|-----|-------|----|----|-----|-----|-------|
| 030 | 231   | 240   | 50  | 24 j6 | 8  | 27 | M8  | 030 | 11,5  |
| 040 | 242   | 242   | 50  | 24 j6 | 8  | 27 | M8  | 040 | 14,0  |
| 050 | 277   | 277   | 50  | 24 j6 | 8  | 27 | M8  | 050 | 19,1  |
| 060 | 349   | 349   | 60  | 28 j6 | 8  | 31 | M10 | 060 | 33,1  |
| 080 | 385.5 | 385.5 | 60  | 28 j6 | 8  | 31 | M10 | 080 | 53,1  |
| 100 | 442.5 | 442.5 | 80  | 38 k6 | 10 | 41 | M12 | 100 | 87,5  |
| 125 | 503   | 503   | 80  | 38 k6 | 10 | 41 | M12 | 125 | 117,1 |
| 140 | 570   | 570   | 110 | 42 k6 | 12 | 45 | M16 | 140 | 192,1 |

Kg senza olio / Kg w/o oil / Kg sans huile / Kg ohne Öl / Kg sin aceite / Kg 无油

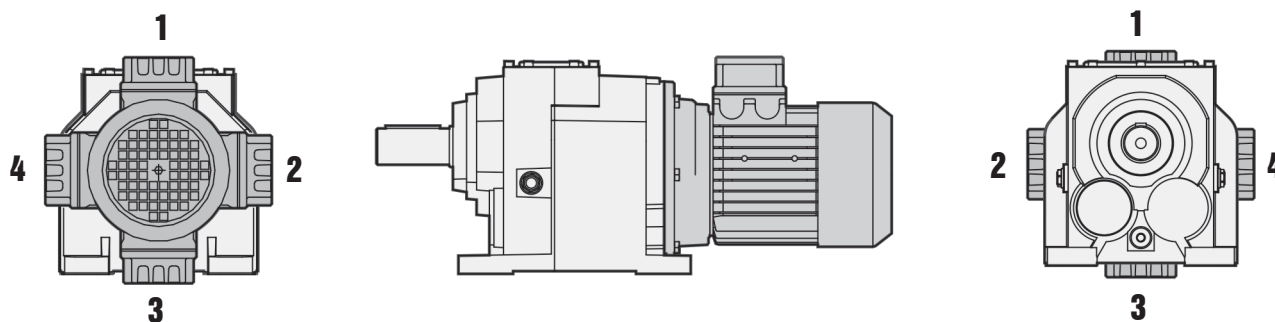
**PAM B5 - Dimensioni / Dimensions / Encombremets / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸**



| B5 | IEC  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    | 056  | 063  | 071  | 080  | 090  | 100  | 112  | 132  | 160  | 180  | 200  | 225  |
| Pm | 120  | 140  | 160  | 200  | 200  | 250  | 250  | 300  | 350  | 350  | 400  | 450  |
| Dm | 9    | 11   | 14   | 19   | 24   | 28   | 28   | 38   | 42   | 48   | 55   | 60   |
| bm | 3    | 4    | 5    | 6    | 8    | 8    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   |
| tm | 10,4 | 12,8 | 16,3 | 21,8 | 27,3 | 31,3 | 31,3 | 41,3 | 45,3 | 51,8 | 59,3 | 64,4 |

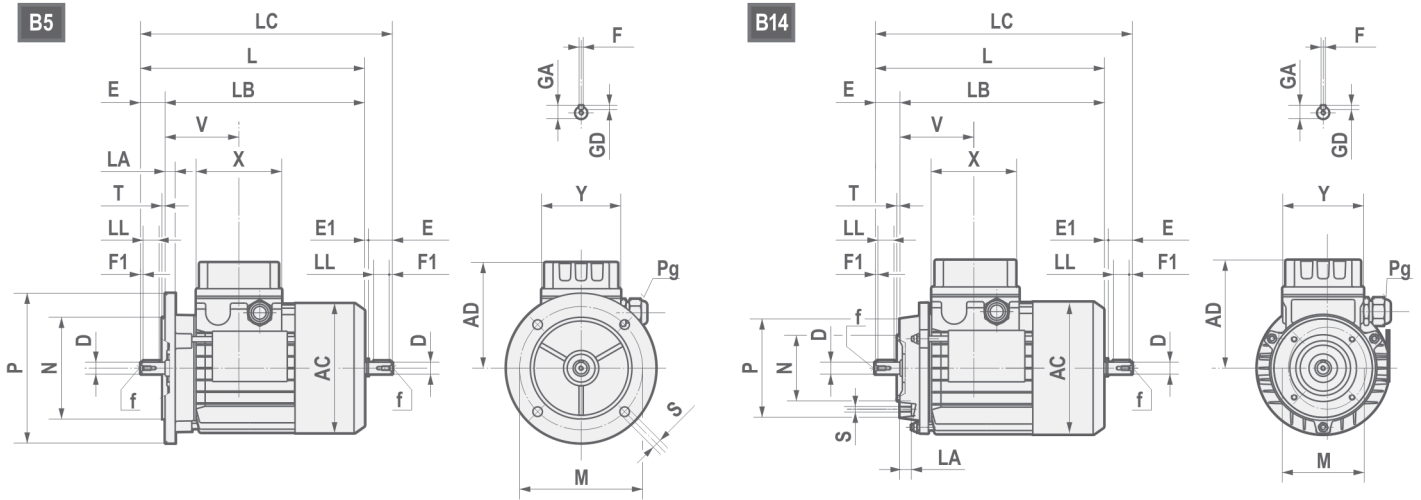
| B14 | IEC  |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|     | 056  | 063  | 071  | 080  | 090  | 100  | 112  |
| Pm  | 80   | 90   | 105  | 120  | 140  | 160  | 160  |
| Dm  | 9    | 11   | 14   | 19   | 24   | 28   | 28   |
| bm  | 3    | 4    | 5    | 6    | 8    | 8    | 8    |
| tm  | 10,4 | 12,8 | 16,3 | 21,8 | 27,3 | 31,3 | 31,3 |

**Posizione morsettiera / Position of terminal box / Position du bornier / Klemmenkastenlage / Posición caja de bornes / 接线盒位置**



- Se non diversamente specificato, il gruppo viene fornito con morsettiera in pos. 1.
- Unless otherwise specified, the gear reducer is supplied with terminal box in position 1.
- Sauf indications contraires, le réducteur est fourni avec boîte à borne en position 1.
- Sofern nichts gegenteiliges angegeben, wird der Schneckengetriebemotor mit Klemmkastenlage 1 geliefert.
- De no especificarse lo contrario el motorreductor se monta con caja de bornes en posición 1.
- 接线盒位置，除非另有规定，齿轮变速器都配有 1 号位接线盒。

Motori elettrici / Electric motors / Moteurs électriques / Elektromotoren / Motores eléctricos / 电机



|               | AC    | AD    | L     | LB    | LC    | X   | Y   | V     | D     | E  | E1  | f       | F1  | GA   | F  | GD | LL | Pg      |       |    |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|----|-----|---------|-----|------|----|----|----|---------|-------|----|
|               |       |       |       |       |       |     |     |       |       |    |     |         |     |      |    |    |    | ø min   | ø max |    |
| <b>63</b>     | 121   | 103,5 | 211   | 188   | 235,5 | 80  | 74  | 69    | 11 j6 | 23 | 1,5 | M4x10   | 2,5 | 12,5 | 4  | 4  | 15 | M16x1,5 | 5     | 10 |
| <b>71</b>     | 139   | 112,5 | 238,5 | 208,5 | 271   | 80  | 74  | 74,5  | 14 j6 | 30 | 2,5 | M5x12,5 | 3   | 16   | 5  | 5  | 20 | M20x1,5 | 6     | 12 |
| <b>80</b>     | 158   | 121,5 | 272,5 | 232,5 | 314   | 80  | 74  | 78    | 19 j6 | 40 | 1,5 | M6x16   | 5   | 21,5 | 6  | 6  | 30 | M20x1,5 | 6     | 12 |
| <b>90S</b>    | 173   | 129,5 | 298   | 248   | 349,5 | 98  | 98  | 89,5  | 24 j6 | 50 | 1,5 | M8x19   | 5   | 27   | 8  | 7  | 35 | M25x1,5 | 9     | 17 |
| <b>90L</b>    | 173   | 129,5 | 323   | 273   | 374,5 | 98  | 98  | 89,5  | 24 j6 | 50 | 1,5 | M8x19   | 5   | 27   | 8  | 7  | 35 | M25x1,5 | 9     | 17 |
| <b>100</b>    | 191   | 138,5 | 368   | 308   | 431,5 | 98  | 98  | 97,5  | 28 j6 | 60 | 2,5 | M10x22  | 7,5 | 31   | 8  | 7  | 45 | M25x1,5 | 9     | 17 |
| <b>112</b>    | 210,5 | 153,5 | 382,5 | 323,5 | 447   | 98  | 98  | 100   | 28 j6 | 60 | 1,5 | M10x22  | 7,5 | 31   | 8  | 7  | 45 | M25x1,5 | 9     | 17 |
| <b>132S</b>   | 248,4 | 177,5 | 452   | 372   | 536,5 | 118 | 118 | 115,5 | 38 k6 | 80 | 4   | M12x28  | 10  | 41   | 10 | 8  | 60 | M32x1,5 | 11    | 21 |
| <b>132M/L</b> | 248,4 | 177,5 | 490   | 410   | 574,5 | 118 | 118 | 115,5 | 38 k6 | 80 | 4   | M12x28  | 10  | 41   | 10 | 8  | 60 | M32x1,5 | 11    | 21 |

| B5         | M   | N      | P   | LA   | S   | T   |
|------------|-----|--------|-----|------|-----|-----|
| <b>63</b>  | 115 | 95 j6  | 140 | 9,5  | 9   | 3   |
| <b>71</b>  | 130 | 110 j6 | 160 | 10   | 9,5 | 3,5 |
| <b>80</b>  | 165 | 130 j6 | 200 | 12   | 11  | 3,5 |
| <b>90</b>  | 165 | 130 j6 | 200 | 12   | 11  | 3,5 |
| <b>100</b> | 215 | 180 j6 | 250 | 15   | 14  | 4   |
| <b>112</b> | 215 | 180 j6 | 250 | 14,5 | 14  | 4   |
| <b>132</b> | 265 | 230 j6 | 300 | 20   | 14  | 3,5 |

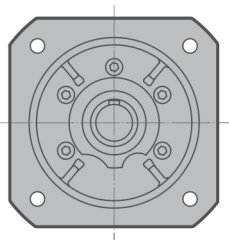
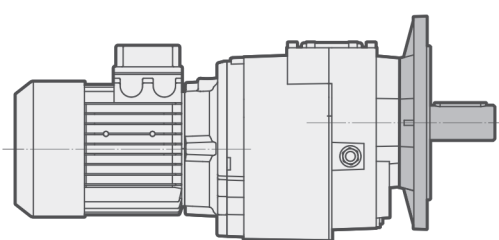
| B14        | M   | N      | P   | LA   | S   | T   |
|------------|-----|--------|-----|------|-----|-----|
| <b>63</b>  | 75  | 60 j6  | 90  | 10,5 | M5  | 2,5 |
| <b>71</b>  | 85  | 70 j6  | 105 | 10,5 | M6  | 2,5 |
| <b>80</b>  | 100 | 80 j6  | 120 | 10,5 | M6  | 3   |
| <b>90</b>  | 115 | 95 j6  | 140 | 11,5 | M8  | 3   |
| <b>100</b> | 130 | 110 j6 | 160 | 15   | M8  | 3,5 |
| <b>112</b> | 130 | 110 j6 | 160 | 11,5 | M8  | 3,5 |
| <b>132</b> | 165 | 130 j6 | 200 | 20,5 | M10 | 3,5 |

Potenza nominale (kW) / Nominal power (kW) / Puissance nominale (kW) / Nennleistung (kW) / Potencia nominal (kW) / 标称功率 (kW)

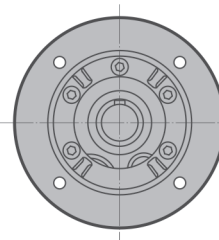
|             | 63A  | 63B  | 63C   | 71A   | 71B  | 71C   | 80A   | 80B   | 80C  | 90S  |
|-------------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|
| <b>2(*)</b> | 0,18 | 0,25 | 0,37  | 0,37  | 0,55 | 0,75  | 0,75  | 1,1   | 1,5  | 1,5  |
| <b>4(*)</b> | 0,12 | 0,18 | 0,22  | 0,25  | 0,37 | 0,55  | 0,55  | 0,75  | 0,92 | 1,1  |
| <b>6(*)</b> | 0,09 | 0,12 | 0,15  | 0,18  | 0,25 | 0,37  | 0,37  | 0,55  | 0,75 | 0,75 |
| <b>8(*)</b> |      |      | 0,07  | 0,09  | 0,12 | 0,18  | 0,18  | 0,25  | 0,37 | 0,37 |
|             | 90L  | 90LL | 100LA | 100LB | 112M | 112MS | 132SA | 132SB | 132L | 132M |
| <b>2(*)</b> | 2,2  |      | 3     | 4     | 4    | 5,5   | 5,5   | 7,5   | 9,2  | 11   |
| <b>4(*)</b> | 1,5  | 1,84 | 2,2   | 3     | 4    | 4,8   | 5,5   |       | 7,5  | 9,2  |
| <b>6(*)</b> | 1,1  |      | 1,5   | 1,85  | 2,2  | 3     | 3     |       | 4    | 5,5  |
| <b>8(*)</b> | 0,55 |      | 0,75  | 1,1   | 1,5  |       | 2,2   |       | 3    |      |

(\*) Poli / Poles / Pôles / Pole / Polos / 极性

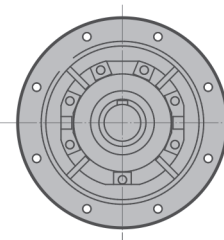
**Flangia uscita / Output flange / Bride de sortie /  
 Abtriebsflansch / Brida de salida / 法兰**



FA



FB FC FD



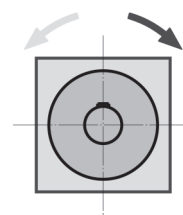
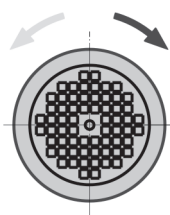
FB (H140)

**Dispositivo antiretro / Backstop device / Système antidéviour /  
 Rücklaufsperr / Dispositivo antirretorno / 止退装置**

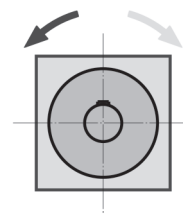
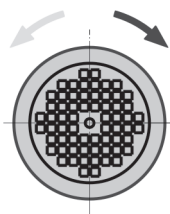
lato entrata / input side / côté entrée /  
 Eingangseite / Lado de entrada / 入口

lato uscita / output side / côté sortie  
 Ausgangseite / Lado de salida / 出口

- 1/3 stadi
- 1/3 stages
- 1/3 trains
- 1/3 Übersetzungsstufen
- 1/3 trenes
- 1/3 级



- 2 stadi
- 2 stages
- 2 trains
- 2 Übersetzungsstufen
- 2 trenes
- 2 级



**Dispositivo antiretro**

IT

Il riduttore può essere fornito munito di dispositivo antiretro sull'asse veloce. L'antiretro permette la rotazione degli alberi in un solo senso, a seconda della grandezza è disponibile nella flangia PAM oppure nel motore, senza ingombri aggiuntivi. E' indispensabile, in fase d'ordine, specificare il senso di rotazione, orario od antiorario, lato entrata.

**Backstop device**

UK

The gear reducer can be supplied with backstop device on input shaft. Backstop device allows output shaft rotation in only one sense of direction; according to the size, it is available in the input flange or in the motor with the same dimensions. It is required to specify on the order the sense of direction, clockwise or counterclockwise, input side.

**Système antidéviour**

FR

Le réducteur de vitesse peut être fourni avec le dispositif anti-retour sur l'axe d'entrée. Le dispositif anti retour permet la rotation des arbres de sortie dans un seul sens; selon la taille, il est disponible dans la bride d'entrée ou dans le moteur avec les mêmes dimensions. Il est nécessaire de spécifier sur la commande le sens de rotation, horaire ou anti-horaire, côté entrée.

**Rücklaufsperr**

DE

Das Getriebe ist mit Rücklaufsperr auf der Antriebswelle erhältlich. Die Rücklaufsperr verhindert die Rotation in die falsche Drehrichtung. Entsprechend der Größe ist sie im Antriebsflansch oder dem Motor. Notwendig ist die Angabe der gewünschten Abtriebsdrehrichtung, Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn, eingangseite.

**Dispositivo antirretorno**

ES

El reductor puede suministrarse con un dispositivo antirretorno en el eje veloz. El antirretorno permite la rotación de los ejes en un solo sentido, según el tamaño está disponible en la brida PAM o en el motor, sin incremento de dimensiones. Es necesario especificar en la orden del sentido de dirección, hacia la derecha o la izquierda, lado de entrada.

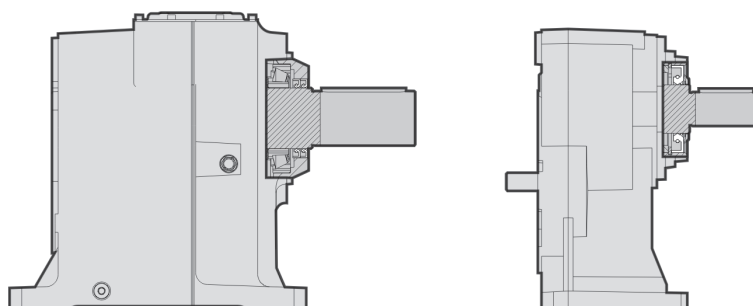
**止退装置**

CN

我方可提供输入轴上装有逆止器的减速机，该逆止器使输出轴仅能以一种方向旋转。逆止器可安装于输入法兰或电机内，尺寸相同。订货时，请务必说明所需的旋转方向，入口。



Tenute rinforzate / Reinforced oil seals / Joints renforcés / Verstärkte dichtungen / Retenes reforzados / 增强型密封



|               | Doppio anello / Double oil seal / Double bague<br>Doppel Dichtring / Anillo doble / 双油封 | Anello VRM / VRM ring / Bague VRM<br>VRM Ring / Anillo VRM / VRM环 |
|---------------|---|---|
| <b>H041</b>   |   | X   |
| <b>H051</b>   |   | X   |
| <b>H061</b>   |   | X   |
| <b>H081</b>   |   | X   |
| <b>H101</b>   |   | X   |
| <b>H121</b>   |   | X   |
| <b>H032/3</b> | X   |   |
| <b>H042/3</b> | X   |   |
| <b>H052/3</b> | X   |   |
| <b>H062/3</b> | X   |   |
| <b>H082/3</b> | X   |   |
| <b>H102/3</b> | X   |   |
| <b>H122/3</b> | X   |   |
| <b>H142/3</b> | X   |   |

Tenute rinforzate

IT

La tenuta rinforzata può essere effettuata a seconda della grandezza o tramite due anelli di tenuta o tramite anello di tenuta standard + anello VRM. La differenza tra le due soluzioni è chiarita dai disegni in alto. I riduttori coassiali dalla grandezza 060 alla grandezza 140 (ad esclusione dei monostadio) in piazzamento V1/V5 montano già 2 anelli di tenuta come standard.

Reinforced oil seals

UK

The reinforced seal can be done depending on the gearbox size by means of two oil seals or through the standard oil seal + VRM ring. The difference of the two solutions is explained on the above drawings. The helical gear reducers from size 060 to size 140 (except for single stage) in V1/V5 mounting position, are already equipped with 2 oil seals as standard.

Joints renforcés

FR

Le joint renforcé peut être réalisé selon la taille du réducteur, par l'installation de deux bagues d'étanchéité, ou d'une bague standard + bague VRM. La différence des deux solutions est détaillée sur les dessins ci-dessous. Les réducteurs coaxiaux de la taille 60 à 140 (à l'exclusion des réducteurs 1 train) en position V1/V5, sont déjà équipés en standard avec 2 bagues.

Verstärkte dichtungen

DE

Die verstärkte Dichtung der Abtriebswelle wird in Abhängigkeit der Getriebegröße entweder durch zwei Wellendichtringe oder durch einen Standard-Wellendichtring + VRM Ring realisiert (siehe Zeichnungen). Kegelstirnradgetriebe der Größen 060 bis 140 (mit Ausnahme der einstufigen Ausführung) werden bei Einbaulage V1/V5 standardmäßig mit zwei Wellendichtringen ausgerüstet.

Retenes reforzados

ES

Los retenes reforzados se efectúan según el tamaño con dos retenes o mediante retén estándar + anillo VRM. La diferencia entre las dos soluciones se aclara en las ilustraciones arriba. Los reductores coaxiales del tamaño 060 al 140 (sin contar los de 1 tren) en posición V1/V5 montan ya 2 retenes como estándar.

增强型密封

CN

“根据齿轮箱的尺寸，使用两个油封或使用标准油封加VRM环，可制作增强型油封。以下图纸对两种方法的区别进行了说明。

位于V1/V5安装位置、尺寸介于060至140之间（单级除外）的斜齿轮减速机，标配已经包含2个油封。”