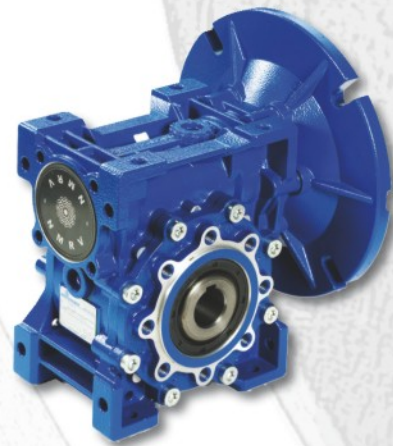




MOTORIDUTTORI A VITE SENZA FINE
WORM GEARED MOTORS
MOTORÉDUCTEURS À VIS SANS FIN
SCHNECKENGETRIEBEMOTOREN
MOTORREDUCTORES DE TORNILLO SINFIN
蜗轮蜗杆电机



Indice	IT
Simbologia	2
Omologazione	2
Modularità	3
Fattore di servizio	4
Applicazioni critiche	6
Installazione	8
Montaggio motore su flange PAM	10
Carichi radiali	11
Momenti d'inerzia	14
Lubrificazione	15
Caratteristiche costruttive	18
Designazione	19
Versioni	21
Predisposizione	22
Rendimento	26
Irreversibilità	27
Dati ingranamento	28
Giochi angolari	29
Caratteristiche costruttive HW	29
Piazzamento	30
Prestazioni NMRV-P	33
Prestazioni NRV-P	71
Dimensioni	77
Motori elettrici	82
Accessori	84

Contents	UK
Symbols	2
Specification	2
Modularity	3
Service factor	4
Critical applications	6
Installation	8
Motor mounting with PAM flange	10
Radial loads	11
Moments of inertia	14
Lubrication	15
Design features	18
Designation	19
Versions	21
Predisposition	22
Efficiency	26
Irreversibility	27
Mesh data	28
Angular backlash	29
Design features HW	29
Mounting positions	30
Performance NMRV-P	33
Performance NRV-P	71
Dimensions	77
Electric motors	82
Accessories	84

Index	FR
Symboles	2
Homologation	2
Modularité	3
Facteur de service	4
Applications critiques	6
Installation	8
Installation moteur sur bride PAM	10
Charges radiales	11
Moments d'inertie	14
Lubrification	15
Caractéristiques de construction	18
Désignation	19
Versions	21
Prédisposition	22
Rendement	26
Irreversibilité	27
Données des engranages	28
Jeu angulaire	29
Caractéristiques de construction HW	29
Positions de montage	30
Performances NMRV-P	33
Performances NRV-P	71
Encombresments	77
Moteurs électriques	82
Accessoires	84

Inhalt	DE
Kurzbezeichnung	2
Zertifikat	2
Modulares Baukastensystem	3
Betriebsfaktor	4
Kritische Anwendungen	6
Montage	8
Montage des Motors an den PAM - Flansch	10
Querbelastungen	11
Massenträgheitsmomente	14
Schmierung	15
Baueigenschaften	18
Bezeichnung	19
Ausführungen	21
Motoranbau	22
Wirkungsgrad	26
Selbsthemmung	27
Verzahnungsdaten	28
Verdrehspiel	29
Baueigenschaften HW	29
Einbaulage	30
Leistungen NMRV-P	33
Leistungen NRV-P	71
Abmessungen	77
Elektromotoren	82
Zubehör	84

Índice	ES
Simbologia	2
Homologación	2
Modularidad	3
Factor de servicio	4
Aplicaciones críticas	6
Instalación	8
Montaje motor con brida PAM	10
Cargas radiales	11
Momentos de inercia	14
Lubrificación	15
Características de construcción	18
Designación	19
Versiones	21
Predisposición	22
Rendimiento	26
Irreversibilidad	27
Datos engrane	28
Juego angular	29
Características de construcción HW	29
Posiciones de montaje	30
Prestaciones NMRV-P	33
Prestaciones NRV-P	71
Dimensiones	77
Motores electricos	82
Accesorios	84

目录	CN
符号	2
指标	2
模块化	3
服务系数	4
关键应用	6
安装	8
电机安装用PAM法兰	10
径向速度	11
转动惯量	14
润滑	15
设计特性	18
名称	19
版本	21
预配置	22
效率	26
不可逆性	27
网孔数据	28
角侧隙	29
设计特性 HW	29
安装位置	30
性能 NMRV-P	33
性能 NRV-P	71
尺寸	77
电机	82
附件	84

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	=	Mínimo

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:		
ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4		

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

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

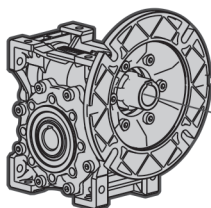
Zertifikat		DE
Auf Anfrage, werden Getriebe, nach den Richtlinien:		
ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4		

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

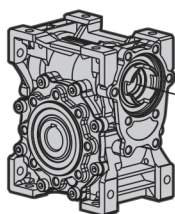
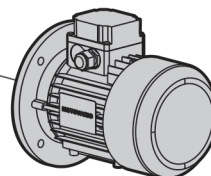
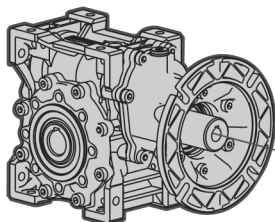
指标		CN
根据要求提供，减速器可以按照标准制造：		
ATEX 94/9/CE : 2GD T4 , 3GD T4		

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

NMRVpower063-110

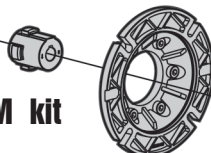


**NMRVpower063-075/HW30
 NMRVpower090-110/HW40**

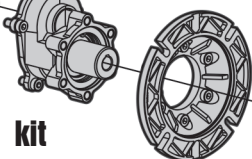


**NMRVpower063-110 base
 (distribution network)**

PAM kit



HW kit



NMRVpower 063-110

- Motoriduttore a vite senza fine
- Worm geared motor
- Motorréducteur à vis sans fin
- Schneckengetriebemotor
- Motorreductor de tornillo sinfin.
- 蜗轮蜗杆电机

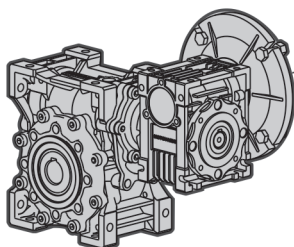
NRVpower 063-110

- Riduttore a vite senza fine
- Worm gear reducer
- Réducteur à vis sans fin
- Schneckengetriebe (mit Eingangswelle)
- Reductor de tornillo sinfin
- 蜗轮蜗杆减速机

NMRV-NMRVpower...

NMRVpower-NMRV...

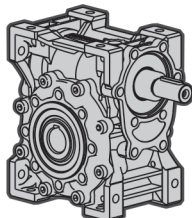
NMRVpower-NMRVpower...



NMRVpower/HW

- Motoriduttore a vite senza fine con precoppia
- Worm geared motor with pre-stage
- Motorréducteur à vis sans fin avec précouple
- Schneckengetriebemotor mit Vorstufe
- Motorreductor de tornillo sinfin con pre-reducción
- 蜗轮蜗杆电机 预模块

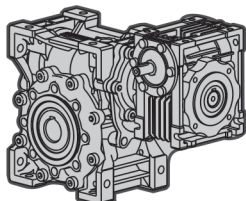
NRVpower 063-110



NMRV-NMRVpower...

- Motoriduttore a vite senza fine combinato
- Combined worm geared motor
- Motorréducteur à vis sans fin combiné
- Zweistufiger Schneckengetriebemotor
- Motorreductor de tornillo sinfin combinado
- 组合式蜗轮蜗杆电机

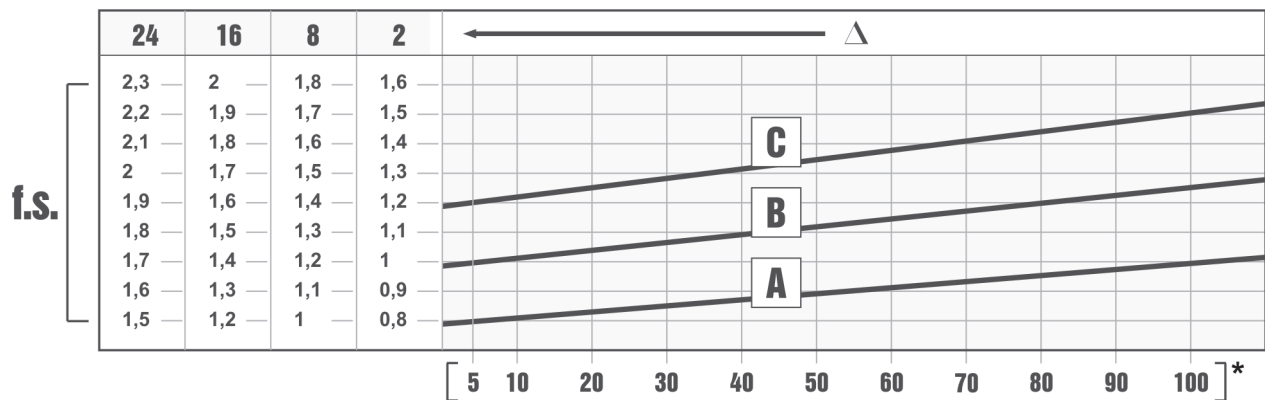
NRV-NMRVpower...



NRV-NMRVpower...

- Riduttore a vite senza fine combinato
- Combined worm gear reducer
- Réducteur à vis sans fin combiné
- Zweistufiges Schneckengetriebe (mit Eingangswelle)
- Reductor de tornillo sinfin combinado
- 组合式蜗轮蜗杆减速机

Fattore di servizio / Service factor / Facteur de service /
Betriebsfaktor / Factor de servicio / 服务系数



Fattore di servizio

IT

Il fattore di servizio f.s. dipende dalle condizioni di funzionamento alle quali il riduttore è sottoposto.

I parametri che occorre considerare per una corretta selezione del fattore di servizio più adeguato sono:

- tipo del carico della macchina azionata: A - B - C
- durata di funzionamento giornaliero: ore/giorno (Δ)
- frequenza di avviamento : avv/ora (*)

CARICO: A - uniforme $fa \leq 0,3$
B - medio $fa \leq 3$
C - forte $fa \leq 10$

$fa = Je/Jm$

- Je (kgm^2) momento d'inerzia esterno ridotto all'albero motore
 - Jm (kgm^2) momento d'inerzia motore
- Se $fa > 10$ interpellare il ns. Servizio Tecnico.

- A - Coclee per materiali leggeri, ventole, linee di montaggio, nastri trasportatori per materiali leggeri, piccoli agitatori, elevatori, macchine pulitrici, macchine riempitrici, macchine per il controllo, nastri trasportatori.
- B - Dispositivi di avvolgimento, apparecchi per l'alimentazione delle macchine per il legno, montacarichi, equilibratrici, filettatrici, agitatori medi e mescolatori, nastri trasportatori per materiali pesanti, verricelli, porte scorrevoli, raschiatore di concime, macchine per l'imballaggio, betoniere, meccanismi per il movimento delle gru, frese, piegatrici, pompe a ingranaggi.
- C - Agitatori per materiali pesanti, cesoie, presse, centrifughe, supporti rotanti, verricelli ed ascensori per materiali pesanti, tomi per la rettifica, frantoi da pietre, elevatori a tazze, perforatrici, mulini a martello, presse ad eccentrico, piegatrici, tavole rotanti, barilatrici, vibratori, trinciatrici.

Service factor

UK

The service factor (f.s.) depends on the operating conditions the gear reducer is subjected to.

The parameters that need to be taken into consideration to select the most adequate service factor correctly comprise:

- type of load of the operated machine : A - B - C
- length of daily operating time: hours/day (Δ)
- start-up frequency: starts/hour (*)

LOAD: A - uniform $fa \leq 0.3$
B - moderate shocks $fa \leq 3$
C - heavy shocks $fa \leq 10$

$fa = Je/Jm$

- Je (kgm^2) moment of reduced external inertia at the drive-shaft
 - Jm (kgm^2) moment of inertia of motor
- If $fa > 10$ call our Technical Service.

- A - Screw feeders for light materials, fans, assembly lines, conveyor belts for light materials, small mixers, lifts, cleaning machines, fillers, control machines.
- B - Winding devices, woodworking machine feeders, goods lifts, balancers, threading machines, medium mixers, conveyor belts for heavy materials, winches, sliding doors, fertilizer scrapers, packing machines, concrete mixers, crane mechanisms, milling cutters, folding machines, gear pumps.
- C - Mixers for heavy materials, shears, presses, centrifuges, rotating supports, winches and lifts for heavy materials, grinding lathes, stone mills, bucket elevators, drilling machines, hammer mills, cam presses, folding machines, turntables, tumbling barrels, vibrators, shredders.

Facteur de service

FR

Le facteur de service f.s. est subordonné aux conditions de fonctionnement auxquelles le réducteur est soumis.

Les paramètres qu'il faut considérer pour un choix correct du facteur de service adéquat sont les suivants:

- type de charge de la machine actionnée : A - B - C
- durée de fonctionnement journalière: heures/jour (Δ)
- fréquence de démarrage : dém/heure (*)

CHARGE: A - uniforme $fa \leq 0,3$
B - surcharge moyenne $fa \leq 3$
C - surcharge forte $fa \leq 10$

$fa = Je/Jm$

- Je (kgm^2) moment d'inertie extérieur ramené à l'arbre-moteur
 - Jm (kgm^2) moment d'inertie moteur
- En cas de $fa > 10$, contacter notre S.ce Technique.

- A - Vis d'Archimède pour matériaux légers, ventilateurs, lignes de montage, convoyeurs pour matériaux légers, petits agitateurs, élévateurs, machines à nettoyer, machines à remplir, machines pour le contrôle, convoyeurs.
- B - Dispositifs d'enroulement, appareils pour l'alimentation des machines pour le bois, monte-charge, équilibreuses, taraudeuses, agitateurs moyens et mélangeurs, convoyeurs pour matériaux lourds, treuils, portes coulissantes, racleurs d'engrais, machines à emballer, bétonnières, mécanismes pour le mouvement des grues, fraises, plieuses, pompes à engrenages.
- C - Agitateurs pour matériaux lourds, cisailles, presses, centrifugeuses, supports rotatifs, treuils et ascenseurs pour matériaux lourds, tours pour la rectification, concasseurs de pierres, élévateurs à godets, perceuses, moulins à marteaux, presses à excentrique, plieuses, tables tournantes, polisseuses, vibrateurs, machines à hacher.

Betriebsfaktor

DE

Der Betriebsfaktor f.s. hängt von den Betriebsbedingungen ab, unter denen das Getriebes betrieben wird.

Die Parameter, die für eine korrekte Auswahl des Betriebsfaktors zu berücksichtigen sind, sind folgende:

- Belastungsart der angetriebenen Maschine: A - B - C
- tägliche Betriebsdauer: Std./Tag (Δ)
- Anlaufrequenz: Anl./Std. (*)

LAST:	A - gleichförmig	$fa \leq 0,3$
	B - mittlere Überlast	$fa \leq 3$
	C - hohe Überlast	$fa \leq 10$

fa = Je/Jm

- Je (kgm²) äußeres Trägheitsmoment reduziert auf die Motorwelle
 - Jm (kgm²) Motor-Trägheitsmoment
- Bei fa > 10 bitte mit unserem Kundendienst Kontakt aufnehmen.

- A - Schneckenförderer für Leichtmaterial, Gebläse, Montagebänder, Bandförderer für Leichtmaterial, kleine Rührwerke, Kleinlastenaufzüge, Kreiselpumpen, Hebebühnen, Reinigungsmaschinen, Abfüllmaschinen, Prüfmaschinen, Bandförderer.
- B - Wickelmaschinen, Vorrichtungen zur Zuführung bei Holzbearbeitungsmaschinen, Lastaufzüge, Auswuchtmaschinen, Gewindeschneidmaschinen, mittlere Rührwerke und Mischer, Bandförderer für schwere Materialien, Winden, Schiebetore, Dünger-Abkratzer, Verpackungsmaschinen, Betonmischmaschinen, Kranfahr- und Kranhubwerke, Fräsmaschinen, Biegemaschinen, Zahnradpumpen, Hubstapler, Drehtische.
- C - Rührwerke für schwere Materialien, Scheren, Pressen, Schleudern, Winden und Aufzüge für schwere Materialien, Schleifmaschinen, Steinbrecher, Kettenbecherwerke, Bohrmaschinen, Hammernmühlen, Exzenterpressen, Biegemaschinen, Drehtische, Scheuertrommeln, Vibrationsrüttler, Schneidemaschinen, Stanzen, Walzwerke, Zementmühlen.

Factor de servicio

ES

El factor de servicio f.s. depende de las condiciones de funcionamiento a las cuales está sometido el reductor.

Los parámetros que deben ser considerados para una correcta selección del factor de servicio son:

- tipo de carga de la máquina accionada: A - B - C
- duración de funcionamiento diario: horas/día (Δ)
- frecuencia de arranques: arr/hora (*)

CARGA:	A - uniforme	$fa \leq 0,3$
	B - sobrecarga media	$fa \leq 3$
	C - sobrecarga fuerte	$fa \leq 10$

fa = Je/Jm

- Je (kgm²) inercia externa reducida al eje motor
 - Jm (kgm²) inercia motor
- En caso de fa > 10, ponerse en contacto con nuestro Servicio Técnico.

- A - Tornillos de Arquímedes para materiales ligeros, ventiladores, líneas de montaje, cintas transportadoras para materiales ligeros, pequeños agitadores, elevadores, máquinas limpiadoras, máquinas llenadoras, máquinas comprobadoras, cintas transportadoras.
- B - Dispositivos de enrollado, alimentadores de las máquinas para la madera, montacargas, equilibradores, roscadoras, agitadores medios y mezcladores, cintas transportadoras para materiales pesados, cabrestantes, puertas corredizas, raspadores de abono, máquinas empaquetadoras, hormigoneras, mecanismos para el movimiento de las grúas, fresadoras, plegadoras, bombas de engranajes.
- C - Agitadores para materiales pesados, cizallas, prensas, centrifugadoras, soportes rotativos, cabrestantes y elevadores para materiales pesados, tomos para la rectificación, molinos de piedras, elevadores de cangilones, perforadoras, molidores a percusión, prensas de excéntrica, plegadoras, mesas giratorias, pulidoras, vibradores, cortadoras.

服务系数

CN

服务系数 (f.s.) 取决于减速装置遵从的运营状况。

正确选择最足够的使用系数时需要考虑的参数包含：

- 运转机器的负载类型：A-B-C
- 每日运转时长：小时/天(A)
- 启动频率：启动次数/小时(*)

负载类型:	A - 均匀一致	$fa \leq 0,3$
	B - 中等冲击	$fa \leq 3$
	C - 剧烈冲击	$fa \leq 10$

fa = Je/Jm

- Je (kgm²) 驱动轴上减速外部惯性矩
 - Jm (kgm²) 电机惯性矩
- 如果 fa > 10 请致电技术服务人员。

- A - 轻质材料的螺旋进料器、风机装配线、轻质材料的传送带、小型搅拌机、升降机、清洁机、罐装机、控制机。
- B - 卷扬机、木材加工进料机、物品升降机、平衡器、套丝机、介质搅拌机、重质材料传送带、绞盘、移门、刮肥机、打包机、混凝土搅拌机、吊车装置、铣刀、折叠机、齿轮泵。
- C - 重质材料搅拌机、剪床、冲压机、离心机、旋转式支架、重质材料磨床的绞盘和升降机、碎石机、斗式挖土机、钻床、锤式粉碎机、凸轮压力机、折叠机、转盘、清理滚筒、振动器、撕碎机。

Applicazioni critiche / Critical applications / Applications critiques / Kritische Anwendungen / Aplicaciones críticas / 关键应用

NMRV	030	040	050	063	075	090	110	130	150
V5: 1500 < n1 < 3000	-	-	-	B	B	B	B	B	B
n1 > 3000	B	B	B	B	B	A	A	A	A
V6	B	B	B	B	B	B	B	B	B

- | | |
|---|--|
| <p>A Applicazione sconsigliata
Application not recommended
Application non conseillée
Nicht empfohlene Anwendung
Aplicación desaconsejada
不建议使用该应用程序</p> | <p>B Verificare l'applicazione e/o contattare il ns. servizio tecnico
Check the application and/or call our technical service
Vérifier l'application et/ou contacter notre s.ce technique
Anwendung überprüfen und/oder mit unserem Kundendienst Kontakt aufnehmen
Controlar la aplicación y/o ponerse en contacto con nuestro servicio técnico
检查应用程序或者请联系我们技术服务</p> |
|---|--|

Applicazioni critiche

IT

Le prestazioni indicate a catalogo corrispondono alla posizione B3 o similari, quando cioè il primo stadio non è interamente immerso in olio. Per situazioni di piazzamento diverse e/o velocità di ingresso particolari attenersi alle tabelle che evidenziano situazioni critiche diverse per ciascuna taglia di riduttore. Occorre anche tenere nella giusta considerazione e valutare attentamente le seguenti applicazioni consultando il ns. Servizio Tecnico:

- Evitare l'utilizzo come moltiplicatore.
- Utilizzo in servizi che potrebbero risultare pericolosi per l'uomo in caso di rottura del riduttore.
- Applicazioni con inerzie particolarmente elevate.
- Utilizzo come argano di sollevamento.
- Applicazioni con elevate sollecitazioni dinamiche sulla cassa del riduttore.
- Utilizzo in ambiente con T° inferiore a -5°C o superiore a 40°C.
- Utilizzo in ambiente con presenza di aggressivi chimici.
- Utilizzo in ambiente salmastro.
- Posizioni di piazzamento non previste a catalogo.
- Utilizzo in ambiente radioattivo.
- Utilizzo in ambiente con pressione diversa da quella atmosferica.

Evitare applicazioni dove è prevista l'immersione, anche parziale, del riduttore.

La coppia massima (*) sopportabile dal riduttore non deve superare il doppio della coppia nominale (f.s.=1) riportata nelle tabelle delle prestazioni.

In caso di servizio S3 può essere possibile aumentare la coppia trasmissibile in funzione del rapporto, della velocità di ingresso e dalla durata in ore effettive richieste dall'applicazione, in questo caso contattare il ns. Servizio tecnico.

(*) intesa come sovraccarico istantaneo dovuto a avviamenti a pieno carico, frenature, urti ed altre cause soprattutto dinamiche.

Critical applications

UK

The performance given in the catalogue correspond to mounting position B3 or similar, ie. when the first stage is not entirely immersed in oil. For other mounting positions and/or particular input speeds, refer to the tables that highlight different critical situations for each size of gear reducer. It is also necessary to take due consideration of and carefully assess the following applications by calling our Technical Service:

- To avoid the use as multiplier.
- Use in services that could be hazardous for people if the gear reducer fails.
- Applications with especially high inertia.
- Use as a lifting winch.
- Applications with high dynamic strain on the case of the gear reducer.
- In places with T° under -5°C or over 40°C.
- Use in chemically aggressive environments.
- Use in a salty environment.
- Mounting positions not envisaged in the catalogue.
- Use in radioactive environments.
- Use in environments pressures other than atmospheric pressure.

Avoid applications where even partial immersion of the reducer is required. The maximum torque (*) that the reducer can support must not exceed two times the nominal torque (f.s.=1) stated in the performance tables.

With S3 service it is possible to increase transmitted torque according to ratio, input speed and application duration, in this case please contact our Technical service.

(*) intended for momentary overloads due to starting at full load, braking, shocks or other causes, particularly those that are dynamic.

Applications critiques

FR

Les performances indiquées sur le catalogue correspondent à la position B3 ou similaires, lorsque le premier train d'engrenage n'est pas entièrement immergé dans l'huile. Pour les combinaisons d'assemblage différentes et/ou les vitesses d'entrée particulières, se conformer aux tableaux qui mettent en évidence les différentes situations critiques pour chaque taille de réducteur. Il faut aussi prendre en considération et évaluer attentivement les applications suivantes, en consultant notre S.ce Technique:

- Eviter l'utilisation comme multiplicateur.
- Emploi en services qui pourraient être dangereux pour l'homme en cas de rupture du réducteur.
- Applications avec inerties particulièrement élevées.
- Emploi comme treuil, en cas de soulèvement.
- Applications avec sollicitations dynamiques sur la carcasse du réducteur.
- Emploi en milieu avec température au-dessous de -5°C ou au-dessus de 40°C.
- Emploi en milieu en présence d'agents chimiques agressifs.
- Emploi en milieu saumâtre.
- Positions de montage non prévues sur le catalogue.
- Emploi en milieu radioactif.
- Emploi en milieu ayant une pression différente de celle atmosphérique.

Eviter les applications dans lesquelles l'immersion du réducteur, même si partielle, est prévue. Le couple maximum (*) supporté par le réducteur ne doit pas être supérieur au double du couple nominal (fs=1) suivant notre table de prestation.

Dans le cas d'un service S3 il est possible d'augmenter le couple transmissible, selon le rapport, la vitesse d'entrée et la durée de l'application, dans ce cas veuillez contacter notre service technique.

(*) Entendu comme surcouple instantané dû à démarrages en pleine charge, freinages, chocs et autres causes surtout dynamiques.

Kritische Anwendungen

DE

Die im Katalog aufgeführten Leistungsdaten gelten für die Einbaulage B3 oder gleichwertig, wenn das Ritzel nicht völlig mit Öl geschmiert wird. Für andere Einbaulagen und/oder besondere Antriebsdrehzahlen sind die Tafeln zu beachten, die verschiedene kritische Zustände für jede Getriebegröße darstellen. Darüber hinaus sind nachstehende Anwendungen zu beachten und eventuell sollte mit unserem Kundendienst Kontakt aufgenommen werden:

- Nicht verwendbar als Übersetzungsgetriebe
- Anwendungen, die bei Bruch des Getriebes für den Menschen gefährlich sein könnten.
- Anwendungen mit sehr hohen Trägheitsmomenten.
- Einsatz als Hebewinde.
- Anwendungen mit hohen dynamischen Beanspruchungen auf Getriebegehäuse.
- Einsatz bei Umgebungstemperaturen unter -5°C oder über 40°C.
- Einsatz in Verbindung mit aggressiven chemischen Substanzen.
- Einsatz unter Salzwassereinwirkung.
- Nicht im Katalog vorgesehene Einbaulagen.
- Einsatz unter radioaktiver Strahlung.
- Einsatz unter einem Druck, der nicht dem normalen Luftdruck entspricht.

Anwendungen, bei denen das Eintauchen der Getriebe in Wasser vorgesehen ist (auch teilweise), sollen vermieden werden.

Das max. zulässige Drehmoment (*) der Getriebe, darf nicht den zweifachen Wert des in der Leistungstabelle angegebenen nominalen Wert des Drehmomentes (f.s.=1) übersteigen.

Im S3-Betrieb ist es möglich das übertragbare Drehmoment in Abhängigkeit von Untersetzung, Eingangsdrehzahl und jeweiliger Anwendung, zu erhöhen. Hierzu kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro.

(*) Hierbei sind Überlasten gemeint, welche durch Anlaufen unter Vollast, Bremsungen, Stöße und weiter dynamische Ursachen, hervorgerufen werden.

Aplicaciones críticas

ES

Las prestaciones indicadas en el catálogo corresponden a la posición B3 o similar, cuando el primer tren de engranajes no está completamente sumergido en el aceite. Para posiciones de montaje distintas y/o de velocidades particulares de entrada, atenerse a las tablas que ponen en evidencia las distintas situaciones críticas por cada tamaño de reductor. Además es necesario considerar y evaluar cuidadosamente las siguientes aplicaciones, poniéndose en contacto con nuestro Servicio Técnico:

- Evitar la utilización como multiplicador.
- Utilización en servicios que, en caso de ruptura del reductor, podrían resultar peligrosos para personas.
- Aplicaciones con inercias particularmente elevadas.
- Utilización como cabrestante de levantamiento.
- Aplicaciones con esfuerzos dinámicos elevados sobre la carcasa del reductor.
- Utilización en ambiente con T° inferior a -5°C o superior a 40°C.
- Utilización en ambiente con presencia de agentes químicos agresivos.
- Utilización en ambiente salino.
- Posiciones de montaje no previstas en el catálogo.
- Utilización en ambiente radioactivo.
- Utilización en ambiente con presión distinta de la atmosférica.

Evitar aplicaciones donde está prevista la inmersión, aún parcial, del reductor.

El par máximo (*) soportable por el reductor no debe superar el doble del par nominal (f.s.=1) indicado en la tabla de prestaciones.

En caso de servicio S3 puede ser posible aumentar el par transmisible en función de la relación, la velocidad de entrada y la duración en horas efectivas requerida por la aplicación, en ese caso contactar con nuestro Servicio Técnico.

(*) entendida como sobrecarga instantánea debida a puestas en marcha a plena carga, frenadas, impactos y otras causas sobretodo dinámicas.

关键应用

CN

对于其他安装位置和/或特定输入速，请参阅突出每个减速机装置尺寸的不同关键情形的表格。

还必须通过致电我们的技术服务人员，尽心考虑和仔细评估经下应用情形。

- 尽量避免将其用作一个多工器。
- 使用时如果减速机装置故障会带来人员危险
- 有极高惯性的应用场合
- 用作升降机绞盘
- A在减速装置外壳上有高动态应变的应用场合
- 温度低于-5°C或高于 40°C 时。
- 在有过多化工物质的环境中
- 在含盐的环境中使用
- 未在商品目录中示出的安装位置
- 在放射性环境中使用
- 在压力高于大气压的环境中使用

避免在需要减速装置局部浸入的场合中使用齿轮减速机可以支持的最大扭矩 (*)

不得超过性能表中列出的名义扭矩 (f.s.-1) 的两倍。

在案件中三服务可以尽可能增加扭矩转交根据该报告，进入的速度和持续时间的小时的实际需求，在这种情况下，与我们的技术服务。

(*) 指的是在满负荷启动、制动、振动或其他原因造成的瞬间过载，特别是瞬间动态过载。

Installazione

IT

Per l'installazione del riduttore è consigliabile attenersi alle seguenti indicazioni:

- Il fissaggio sulla macchina deve essere stabile per evitare qualsiasi vibrazione.
- Verificare il corretto senso di rotazione dell'albero di uscita del riduttore prima del montaggio del gruppo sulla macchina.
- In caso di periodi particolarmente lunghi di stoccaggio (4/6 mesi) se l'anello di tenuta non è immerso nel lubrificante contenuto all'interno del gruppo si consiglia la sua sostituzione in quanto la gomma potrebbe essersi incollata all'albero o addirittura aver perso quelle caratteristiche di elasticità necessarie al corretto funzionamento.
- Quando possibile proteggere il riduttore dall'irraggiamento solare e dalle intemperie.
- Garantire un corretto raffreddamento del motore assicurando un buon passaggio d'aria dal lato ventola.
- Nel caso di temperature ambiente $< -5^{\circ}\text{C}$ o $> +40^{\circ}\text{C}$ contattare il servizio Assistenza Tecnica.
- Il montaggio dei vari organi (pulegge, ruote dentate, giunti, alberi, ecc.) sugli alberi pieni o cavi deve essere eseguito utilizzando appositi fori filettati o altri sistemi che comunque garantiscano una corretta operazione senza rischiare il danneggiamento dei cuscinetti o delle parti esterne dei gruppi.
- Lubrificare le superfici a contatto per evitare grippaggi o ossidazioni.
- La verniciatura non deve assolutamente interessare le parti in gomma e i fori esistenti sui tappi di sfiato, quando presenti.
- Per i gruppi provvisti di tappi per olio sostituire il tappo chiuso utilizzato per la spedizione con l'apposito tappo di sfiato.
- Controllare il corretto livello del lubrificante tramite, quando prevista, l'apposita spia.
- La messa in funzione deve avvenire in maniera graduale, evitando l'applicazione immediata del carico massimo.
- Quando sotto alla motorizzazione sono presenti organi, cose o materiali danneggiabili dall'eventuale fuoriuscita, anche limitata, di olio è opportuno prevedere un'apposita protezione.

Installation

UK

To install the gear reducer it is necessary to note the following recommendations:

- Check the correct direction of rotation of the gear reducer output shaft before fitting the unit to the machine.
- In the case of particularly lengthy periods of storage (4/6 months), if the oil seal is not immersed in the lubricant inside the unit, it is recommended to change it since the rubber could stick to the shaft or may even have lost the elasticity it needs to function properly.
- Whenever possible, protect the gear reducer against solar radiation and bad weather.
- Ensure the motor cools correctly by ensuring good passage of air from the fan side.
- In the case of ambient temperatures $< -5^{\circ}\text{C}$ or $> +40^{\circ}\text{C}$ call the Technical Service.
- The various parts (pulleys, gear wheels, couplings, shafts, etc.) must be mounted on the solid or hollow shafts using special threaded holes or other systems that anyhow ensure correct operation without risking damage to the bearings or external parts of the units. Lubricate the surfaces in contact to avoid seizure or oxidation.
- Painting must definitely not go over rubber parts and the holes on the breather plugs, if any.
- For units equipped with oil plugs, replace the closed plug used for shipping with the special breather plug.
- Check the correct level of the lubricant through the indicator, if there is one.
- Starting must take place gradually, without immediately applying the maximum load.
- When there are parts, objects or materials under the motor drive that can be damaged by even limited spillage of oil, special protection should be fitted.

Installation

FR

Pour l'installation du réducteur, il faut se conformer aux indications suivantes:

- La fixation sur la machine doit être stable pour éviter toute vibration.
- Avant le montage du groupe sur la machine, vérifier que le sens de rotation de l'arbre de sortie du réducteur soit correct.
- En cas de périodes de stockage particulièrement longues (4/6 mois), si la bague d'étanchéité n'est pas immergée dans le lubrifiant contenu à l'intérieur du groupe, on conseille son remplacement, car le caoutchouc pourrait être collé à l'arbre ou avoir perdu les caractéristiques d'élasticité nécessaires à un fonctionnement correct.
- Si possible, protéger le réducteur des rayons du soleil et des intempéries.
- Vérifier que le refroidissement du moteur soit suffisant, en assurant un bon passage d'air du côté ventilateur.
- En cas de températures ambiante $< -5^{\circ}\text{C}$ ou $> +40^{\circ}\text{C}$, contacter le S.c.e techniques.
- Le montage de différents organes (poulies, roues dentées, accouplements, arbres, etc.) sur les arbres pleins ou creux doit être effectué en utilisant les trous filetés ou d'autres systèmes assurant de toute façon une opération correcte, sans risquer d'endommager les roulements ou les parties extérieures des groupes. Lubrifier les surfaces en contact, afin d'éviter le grippage ou l'oxydation.
- La peinture ne doit absolument pas toucher les parties en caoutchouc et, si présents, les trous sur les bouchons d'évent.
- Pour les groupes avec bouchons d'huile, remplacer le bouchon, utilisé lors de l'expédition, par le bouchon d'évent.
- Contrôler, grâce au voyant (si prévu), que le niveau du lubrifiant correspond.
- La mise en marche doit s'effectuer d'une façon graduelle, en évitant l'application immédiate de la charge maximale.
- Si des organes, des choses ou des matériels pouvant être endommagés par l'éventuelle sortie d'huile, même si limitée, sont présents sous la motorisation, il faut prévoir une protection adéquate.

Montage

DE

Für die Montage des Getriebes sind nachstehende Anweisungen zu beachten:

- Die Befestigung an der Maschine muß absolut stabil sein, um jegliche Vibrationen zu vermeiden.
- Vor der Montage des Getriebes an der Maschine ist die Abtriebswelle des Getriebes auf die richtige Drehrichtung zu prüfen.
- Nach besonders langer Einlagerung (4/6 Monate) ist zu überprüfen, ob die Wellendichtringe vom Schmiermittel des Getriebes vollständig benetzt wurden; andernfalls ist ein Austausch anzuraten, da die Dichtlippe auf der Welle festkleben kann oder die zum einwandfreien Betrieb notwendige Elastizität nicht mehr vorhanden ist.
- Wenn möglich, sollte das Getriebe vor Sonneneinstrahlung u.a. Witterungseinflüssen geschützt werden.
- Die Motorkühlung muß durch eine gute Belüftung auf der Seite des Lüfters gewährleistet werden.
- Bei Umgebungstemperaturen < -5°C oder > +40°C setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung.
- Zur Montage der unterschiedlichen Anbauteile (Riemenscheiben, Zahnräder, Kupplungen, Wellen usw.) auf den Hohl- oder Vollwellen sind die vorgesehenen Gewindebohrungen oder Aufziehvorrichtungen zu verwenden. Diese gewährleisten eine einwandfreie Montage, ohne die Lager oder die Außenteile des Getriebes zu beschädigen. Die in Berührung kommenden Passungen und Oberflächen der Wellen sind zu fetten/ölen, um ein Festfressen durch Passungsrost zu vermeiden.
- Bei Lackierung ist darauf zu achten, daß alle Gummitteile und fallweise die in den Entlüftungsdeckeln vorhandenen Bohrungen nicht überlackiert werden.
- Bei Getrieben mit Ölstopfen ist die zum Transport verwendete Verschlußschraube durch die beigelegte Entlüftungsschraube zu ersetzen.
- Der Schmierölstand ist an der Füllstandsanzeige zu überprüfen, sofern vorhanden.
- Der Antrieb ist stufenweise in Betrieb zu nehmen, wobei zunächst mit Teillast angefahren werden sollte.
- Sind unter dem Antrieb Geräteteile oder Materialien angeordnet, die durch geringe Mengen austretenden Öls beschädigt werden könnten, so ist eine geeignete Schutzvorrichtung vorzusehen.

Instalación

ES

Para la instalación del reductor, atenerse a las siguientes indicaciones:

- Para evitar las vibraciones, la fijación sobre la máquina tiene que ser estable.
- Antes del montaje del grupo sobre la máquina, controlar que el sentido de rotación del eje de salida del reductor sea correcto.
- En caso de periodos de almacenamiento muy largos (4/6 meses), si el retén no está sumergido en el lubricante contenido en el grupo, se aconseja su reemplazo porque la goma podría estar pegada al eje o haber perdido las características de elasticidad necesarias para un funcionamiento correcto.
- Siempre que sea posible, proteger el reductor contra los rayos del sol y la intemperie.
- Controlar que la refrigeración del motor sea suficiente, asegurando una correcta transferencia de aire del lado ventilador.
- En caso de temperatura ambiente de < -5°C o > +40°C, ponerse en contacto con el Servicio técnico.
- El montaje de distintos órganos (poleas, ruedas dentadas, acoplamientos, ejes, etc.) sobre los ejes macho o huecos debe ser efectuado utilizando los agujeros roscados correspondientes u otros sistemas, asegurando una manipulación correcta sin correr el riesgo de dañar los cojinetes o las partes externas de los grupos.
- Lubricar las superficies en contacto para evitar gripajes u oxidaciones.
- La pintura no debe cubrir las partes de goma y los agujeros de los posibles tapones-respiraderos.
- Para los grupos equipados de tapones de aceite, reemplazar el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero.
- Controlar el correcto nivel de lubricante mediante la mirilla (si la hay).
- La puesta en marcha se debe producir de manera gradual evitando la aplicación súbita de la carga máxima.
- Si bajo el reductor hay mecanismos, cosas ó materiales que puedan dañarse por una eventual pérdida de aceite, deberá preverse una protección adecuada.

安装

CN

在机器上安装时要确保稳定，避免任何振动。

- 将机组安装到机器上之前检查减速装置出轴的正确旋转方向。
- 如果储存周期特别地长 (4/6 月), 如果密封圈没有浸没在润滑剂中, 则我们建议更换, 因为橡胶可能会粘住在轴上, 可甚至可能失去弹性而不能正常发挥功能。
- 只要有可能, 就不要在阳光不足和恶劣天气下, 保护好减速装置。
- 如果环境温度 < -5°C 或 > +40°C, 则致电技术服务人员。
- 各个零件 (滑轮、齿轮、联轴器、轴等) 必须使用专用螺纹孔或其他系统安装到实心或空心轴上, 无论如何要确保运转正常且不会损坏到机组的轴承或外部零件。润滑接触面, 避免咬合或氧化。
- 润滑接触面, 防止咬死或氧化。
- 油漆绝对不能滴到橡胶零件上和通气塞气孔 (如果有) 上
- 对于配备油塞的装置, 将密闭的油塞更换为发货随附的专用通气塞
- 通过指示器 (如果有) 检查润滑油油位是否正常。
- 启动时必须逐渐启动, 不要立即施加最大负载。
- 当电气驱动装置下有零件、物体或材料时, 即使是溢出很少的油也会造成损坏, 因此要进行特别的保护。

Montaggio motore su flange PAM

IT

Quando il gruppo viene fornito senza motore occorre osservare le seguenti raccomandazioni per garantire un corretto montaggio del motore elettrico.
 Controllare che le tolleranze dell'albero e della flangia motore siano corrispondenti almeno a una classe di qualità "normale".
 Pulire accuratamente l'albero, il centraggio ed il piano della flangia da sporco o tracce di vernice.
 Procedere al montaggio della boccola (vedi figura) sull'albero del motore elettrico che deve avvenire senza eccessiva forzatura, in caso diverso controllare la corretta posizione e la tolleranza della linguetta motore; utilizzare comunque opportuni sistemi che garantiscano un corretto montaggio senza rischiare il danneggiamento dei cuscinetti motore.
 Procedere quindi al montaggio del motore facendo i denti della boccola con quelli della vite del riduttore. Non è previsto nessun adattamento della linguetta motore.

Motor mounting with PAM flange

UK

When the unit is supplied without motor, it is necessary to follow these recommendation to ensure the correct assembly of the electric motor.
 Check that the tolerances for the motor shaft and flange correspond to the standard.
 Carefully clean the shaft, spigot and surfaces of the flange removing traces of paint and dirt, and confirm the key is fitted correctly.
 Fit the bushing to the motor shaft (see picture) taking care to ensure the motor shaft and bearings are not damaged by avoiding excessive force and where necessary using assembly equipment.
 Then proceed with the assembly of the motor aligning the teeth of the bushing onto the worm shaft. Key-ways with tightened tolerances.

Installation moteur sur bride PAM

FR

Quand le groupe est fourni sans moteur, observez les recommandations suivantes pour garantir un montage correct du moteur électrique.
 Contrôler que les tolérances de l'arbre et de la bride du moteur correspondent au moins à une classe de qualité "normale".
 Nettoyer soigneusement l'arbre, le centrage et le plan de la bride des traces de saleté et de peinture.
 Procéder au montage du duille sur l'arbre moteur électrique sans forcer (voir image), dans le cas contraire, vérifier la position correcte et la tolérance de la clavette du moteur. Utiliser, toutefois, des systèmes appropriés qui garantissent un montage correct sans risquer de détériorer les roulements du moteur.
 Procéder au montage du moteur avec la duille-accouplement en centrant le dents de la duille avec ceux de la vis sin fin. Rainures clavette moteur avec tolérances réduites.

Montage des Motors an den PAM - Flansch

DE

Bei Getrieben, welche ohne Motor geliefert werden, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um eine korrekte Montage des Elektromotors zu gewährleisten.
 Übereinstimmung der Toleranzen von Welle und Motorflansch überprüfen.
 Diese sollten mindestens DIN 42955 N entsprechen.
 Welle, Passung und Flanschfläche sind sorgfältig von Schmutz, Späne oder Lackresten zu säubern.
 Kupplungsbuchse auf Motor aufsetzen (siehe Bild). Vorher sind die korrekte Ausrichtung und Toleranz der Paßfeder zu überprüfen. In jedem Fall sind solche Montageverfahren anzuwenden, die Schäden an den Motorlagern ausschließen.
 Anschließend Motor aufsetzen, dabei auf die Ausrichtung der Kupplungszähne zur Eingangsbohrung der Schneckenwelle achten, damit die Zahnverbindung sauber und kraftfrei eingreift. Keine Anpassung der Motorpaßfeder ist in diesem Fall erforderlich.

Montaje motor con brida PAM

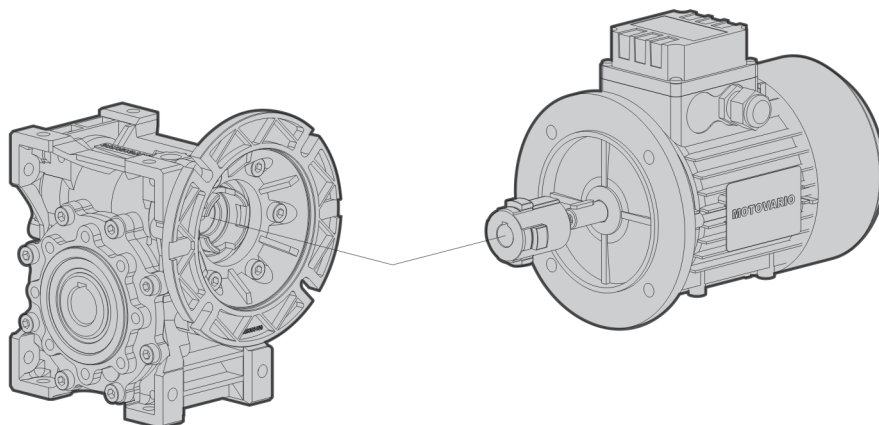
ES

Si el equipo se suministra sin motor es preciso observar las siguientes recomendaciones para garantizar un correcto montaje del motor eléctrico.
 Verificar que la tolerancia del eje y de la brida motor se correspondan al menos a una clase de calidad "normal".
 Limpiar cuidadosamente el eje, el centraje y el plano de asiento de restos de pintura o suciedad.
 Proceder al montaje del buje en el eje del motor eléctrico sin excesiva fuerza, si no entra con suavidad verificar la correcta tolerancia de la chaveta del motor (ver imagen), utilizar en cualquier caso métodos de montaje que no dañen los rodamientos del motor.
 Proceder a continuación al montaje del motor, alineando los dientes del buje sobre el eje del vis fin sin. No se prevé ninguna adaptación de la chaveta del motor.

电机安装用PAM法兰

CN

遵循以下建议来正确的安装电机
 检查电机轴和法兰的公差
 仔细清理轴和表面的法兰消除的痕迹，油漆和污垢，并确认键是安装正确。
 “将轴衬安装在电动机轴（见图）
 注意不得用力过猛，避免对电动机轴和轴承造成损伤，同时应注意需使用装配设备的区域。”
 然后对准轴衬上的齿轮将电动机安装到蜗轴上。键槽紧密度容差更小。



Carichi radiali

IT

Il valore del carico radiale (N) ammissibile viene riportato nelle tabelle relative alle prestazioni del riduttore in esame, ed è relativo al carico applicato sulla mezzeria dell'albero e nelle condizioni più sfavorevoli come angolo di applicazione e senso di rotazione.

I carichi assiali massimi ammissibili sono 1/5 del valore del carico radiale indicato quando sono applicati in combinazione col carico radiale stesso. Nelle tabelle relative agli alberi di uscita viene indicato il valore massimo ammissibile, questo valore non deve mai essere superato in quanto è relativo alla resistenza della cassa.

Possono essere verificate condizioni particolari di carico radiale superiori ai limiti di catalogo, in questo caso contattare il ns. Servizio Tecnico e fornire tutti i dati applicativi: direzione del carico, senso di rotazione dell'albero, tipo di servizio.

Nel caso di alberi bisporgenti e cavi in cui è previsto l'applicazione di carichi radiali su entrambe le estremità, i carichi massimi ammissibili sono da definire in funzione delle condizioni di esercizio specifiche, in questo caso contattare il ns. Servizio Tecnico.

Il carico radiale sull'albero si calcola con la seguente formula:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot fz}{D} \leq Fr_1 \text{ o } Fr_2$$

Fr (N)	Carico radiale risultante
M (Nm)	Momento torcente sull'albero
D (mm)	Diametro dell'elemento di trasmissione montato sull'albero
Fr (N)	Valore di carico radiale massimo ammesso
Fr1-Fr2	(ved. tab. relative)
fz = 1,1	pignone dentato
1,4	ruota per catena
1,7	puleggia a gola
2,5	puleggia piana

Quando il carico radiale risultante non è applicato in mezzeria dell'albero occorre correggere il carico radiale ammissibile Fr1-2 con la seguente formula:

$$F_{rx} = \frac{F_{r1-2} \cdot a}{(b + x)}$$

a, b = valori riportati nelle tabelle pag. 13 - 14
x = distanza del punto di applicazione del carico da spallamento albero

Overhung load

UK

The value of the admissible radial load (N) is given in the tables relating to the performance of the gear reducer at issue. It is related to the load applied on the centre line of the shaft and in the most unfavourable conditions of angle of application and direction of rotation.

The maximum admissible axial loads are 1/5 of the value of the given radial load when they are applied in combination with the radial load.

The tables relating to the output shafts give the maximum admissible value. This value must never be exceeded since it relates to the strength of the case. Particular conditions of radial load higher than the limits of the catalogue may occur. In this case, call our Technical Service and provide details on the application: direction of the load, direction of rotation of the shaft, type of service.

In case of double extension shafts with radial load applied on both ends, the max. admissible radial loads must be defined according to the specific running conditions, in this case call our Technical Service.

The radial load on the shaft is calculated with the following formula:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot fz}{D} \leq Fr_1 \text{ o } Fr_2$$

Fr (N)	Resulting radial load
M (Nm)	Torque on the shaft
D (mm)	Diameter of the transmission member mounted on the shaft
Fr (N)	Value of the maximum admitted radial load
Fr1-Fr2	(see relative tables)
fz = 1,1	gear pinion
1,4	chain wheel
1,7	v-pulley
2,5	flat pulley

When the resulting radial load is not applied on the centre line of the shaft, it is necessary to adjust the admissible radial load Fr1-2 with the following formula:

$$F_{rx} = \frac{F_{r1-2} \cdot a}{(b + x)}$$

a, b = values given in the tables on page 13 - 14
x = distance from the point of application of the load to the shaft shoulder

Charges radiales

FR

La valeur de la charge radiale (N) admissible est indiquée dans les tableaux concernant les performances du réducteur examiné et correspond à la charge appliquée sur la ligne médiane de l'arbre, dans les conditions les plus défavorables au niveau de l'angle d'application et du sens de rotation.

Les charges axiales maximales admissibles sont 1/5 de la valeur de la charge radiale indiquée, au cas où elles seraient appliquées en combinaison avec la charge radiale même. Les tableaux concernant les arbres de sortie indiquent la valeur maximale admissible, valeur qui ne doit jamais être dépassée car elle correspond à la résistance de la carcasse.

Des conditions particulières de charges radiales supérieures aux limites de catalogue peuvent être vérifiées; dans ce cas, contacter notre Service Technique en donnant toutes les données d'application: direction de la charge, sens de rotation de l'arbre, type de service.

Dans le cas d'arbre double avec une charge radiale appliquée aux deux extrémités, la charge radiale maxi admissible doit être définie selon les conditions de fonctionnement spécifiques, dans ce cas contacter notre service technique.

La charge radiale sur l'arbre doit être calculée selon la formule suivante:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot fz}{D} \leq Fr_1 \text{ o } Fr_2$$

Fr (N)	Charge radiale résultante
M (Nm)	Moment de torsion sur l'arbre
D (mm)	Diamètre de l'élément de transmission monté sur l'arbre
Fr (N)	Valeur de charge radiale maximum admise
Fr1-Fr2	(voir tableaux correspondants)
fz = 1,1	pignon denté
1,4	roue pour chaîne
1,7	poulie à gorge
2,5	poulie plate

Quand la charge radiale résultante n'est pas appliquée au milieu de l'arbre, il est nécessaire de corriger la charge radiale admissible Fr1-2 avec la formule suivante:

$$F_{rx} = \frac{F_{r1-2} \cdot a}{(b + x)}$$

a, b = valeurs indiquées dans les tableaux à page 13 - 14
x = distance entre le point d'application de la charge et l'épaulement de l'arbre

Querbelastrungen

DE

Der Wert der zulässigen Querbelastrung (N) wird in den Tafeln über die Leistungen des betreffenden Getriebes aufgeführt und ist die Kraft, die auf die Mittellinie der Wellen unter ungünstigsten Bedingungen wie Anwendungswinkel und Drehrichtung einwirkt.

Die zulässigen Axialbelastrungen betragen 1/5 der aufgeführten Querbelastrungen, wenn diese gleichzeitig einwirken. Die Tafeln über die Abtriebswellen geben den für die Lager bzw. das Gehäuse zulässigen Höchstwert an; dieser Wert darf nie überschritten werden.

Falls die im Katalog aufgeführten Grenzwerte doch überschritten werden sollen, setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung und nennen Sie ihm alle Anwendungsdaten wie Belastrungsrichtung, Drehrichtung der Welle, Anwendungsart. Sofern die Anwendung mit einer beiseitigen Einleitung der Querkraft arbeitet, ist die Anwendung hinsichtlich der Einsatzbedingungen zu überprüfen. Hierzu kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro.

Die Querbelastrung (Querkraft) auf der Welle wird durch nachstehende Formel berechnet:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot fz}{D} \leq Fr_1 \text{ o } Fr_2$$

F_{re} (N)	resultierende Querkraft
M (Nm)	Wellendrehmoment
D (mm)	Durchmesser des an der Welle montierten Antriebselements
Fr (N)	max. zul. Querkraft
Fr1-Fr2	(siehe entspr. Tafel)
fz = 1,1	Zahnrad
1,4	Rad für Kette
1,7	Flanschscheibe
2,5	Flachriemenscheibe

Sofern die resultierende Querkraft nicht auf die Mitte der Welle bezogen ist, ist die effektive Kraft Fr₁₋₂ durch Formel zu berechnen:

$$F_{rx} = \frac{F_{r1-2} \cdot a}{(b + x)}$$

a, b = siehe Tafeln auf Seite 13 - 14

x = Abstand der Querkraft zur Wellenschulter

Cargas radiales

ES

El valor de carga radial (N) admisible se indica en las tablas de prestaciones de los reductores y se refiere a la carga aplicada sobre la línea de centro del eje y en las condiciones más desfavorables como ángulo de aplicación y sentido de rotación.

Las cargas axiales máximas admisibles son 1/5 del valor de carga radial indicado, cuando están aplicadas en combinación con la carga radial misma. En las tablas relacionadas a los ejes de salida se indica el valor máximo admisible; nunca se debe superar este valor, porque se refiere a la resistencia de la carcasa.

Podrían presentarse condiciones particulares de carga radial superiores a los límites de catálogo; en este caso, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico e indicar todos los datos de la aplicación: dirección de carga, sentido de rotación del eje, tipo de servicio.

En caso de ejes dobles o huecos sobre los que se prevea la aplicación de cargas radiales sobre ambos extremos, las cargas máximas admisibles se deben definir en función de las características de la aplicación, en ese caso contactar a nuestro Servicio Técnico.

La carga radial sobre el eje se calcula con la siguiente fórmula:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot fz}{D} \leq Fr_1 \text{ o } Fr_2$$

F_{re} (N)	Carga radial resultante
M (Nm)	Par de torsión sobre el eje
D (mm)	Diámetro del elemento de transmisión montado sobre el eje
Fr (N)	Valor de carga radial máximo admitido
Fr1-Fr2	(ver tablas correspondientes)
fz = 1,1	piñón dentado
1,4	piñón de cadena
1,7	polea para correa trapezoidal
2,5	polea plana

Quando la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje de salida, se debe corregir la carga radial admisible Fr₁₋₂ mediante la siguiente fórmula:

$$F_{rx} = \frac{F_{r1-2} \cdot a}{(b + x)}$$

a, b = valores indicados en las tablas pág. 13 - 14

x = distancia desde el punto de aplicación de la carga hasta la base del eje

徑向速度

CN

許可的徑向負荷值 (N) 給出在差速器的相關性能表中。它與在最不利的應用條件和旋轉方向的情況下施加在軸中心線上的負荷有關。

最大許可的徑向負荷值是給定的用於組合儀表徑向負荷時的徑向負荷值的 1/5。

與輸出軸有關的表給出了最大許可的數值。不得超過該數值，因為因為它關係到外殼的長度。

也可能出現高於產品目錄中所列的特定值特定徑向負荷條件。此時，應該聯繫我們的技术服務部門，並提供應用的細節：負荷的方向、旋轉的方向、工作的類型。

對於兩端有軸向負荷的雙加長軸的情況，最大的許可的徑向負荷值必須按照特定的運行條件來定義，此時應該聯繫我們的服務部門。

軸上的徑向負荷可以用以下的公式計算：

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot fz}{D} \leq Fr_1 \text{ o } Fr_2$$

F_{re} (N) 導致產生徑向負荷

M (Nm) 軸上扭矩

D (mm) 安裝在軸上的傳送單元的直徑

Fr (N) 最大許可的徑向負荷值

Fr1-Fr2 (見相關的表格)

fz = 1,1 小齒輪

1,4 鏈輪

1,7 滑輪

2,5 扁平滑輪

當產生的負荷沒有施加在軸的中心線上時，必須用以下的公式調整許可的徑向負荷值 Fr₁₋₂：

$$F_{rx} = \frac{F_{r1-2} \cdot a}{(b + x)}$$

a, b = 第 13 - 14 頁表格中給出的數值

x = 從施加負荷點至軸肩之間的距離

Carichi radiali uscita **IT**

Con carico radiale risultante non in mezzzeria dell'albero, correggere il carico radiale ammissibile Fr2 con la formula:

Output radial loads **UK**

When the radial load is not on the centre line of the shaft, it is necessary to adjust the admissible radial load Fr2 with the following formula:

Charges radiales de sortie **FR**

Quand la charge radiale n'est pas au milieu de l'arbre, il est nécessaire de corriger la charge radiale admissible Fr2 avec la formule suivante:

Querbelastrungen **DE**

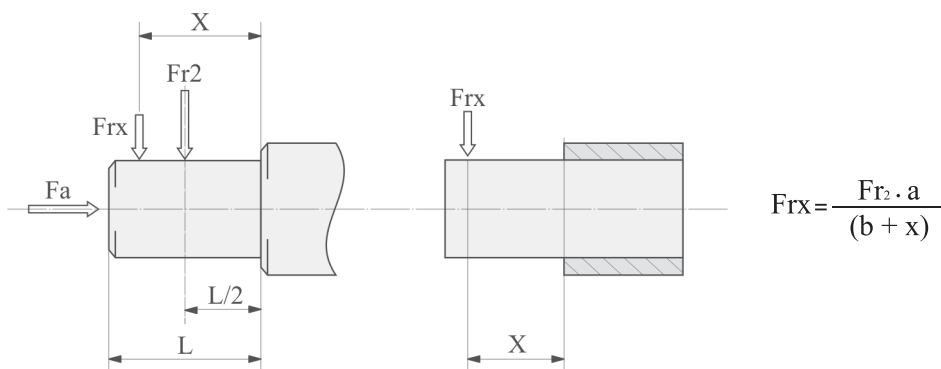
Sofern die radiale Querkraft nicht auf die Mitte der Welle bezogen ist, ist die effektive zulässige Kraft Fr2 durch Formel zu berechnen:

Cargas radiales de salida **ES**

Si la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje, corregir la carga radial admisible Fr2 mediante la siguiente fórmula:

输出径向负荷 **CN**

当产生的负荷没有施加在轴的中心线上时，必须用以下的公式调整许可的径向负荷值 Fr2 :



- (**Fr₂) Valore massimo ammesso dal riduttore; verificare valore massimo ammesso su tabelle di prestazioni.
- (**Fr₂) Max. admissible value of the reducer; verify max. admissible value on performances tables.
- (**Fr₂) Valeur maximale admissible du réducteur; vérifier la valeur maxi admissible dans les tableaux de performances.
- (**Fr₂) Entspricht dem max. zulässigem Wert; bitte beachten Sie den max. Wert der Tabelle.
- (**Fr₂) Valor máximo admisible por el reductor; verificar el valor máximo admisible en las tablas de prestaciones.
- (**Fr₂) 最大许可的差速器数值，查证性能表格中的最大许可值。

NMRV-P/NMRV	063	075	090	110	130	150
a	120	131	162	176	188	215
b	95	101	122	136	148	174
Fr2 max(**)	6270	7380	8180	12000	13500	18000

Carichi radiali entrata **IT**

Con carico radiale risultante non in mezzzeria dell'albero, correggere il carico radiale ammissibile Fr1 con la formula:

Input radial loads **UK**

When the radial load is not on the centre line of the shaft, it is necessary to adjust the admissible radial load Fr1 with the following formula:

Charges radiales d'entrée **FR**

Quand la charge radiale n'est pas au milieu de l'arbre, il est nécessaire de corriger la charge radiale admissible Fr1 avec la formule suivante:

Querbelastungen **DE**

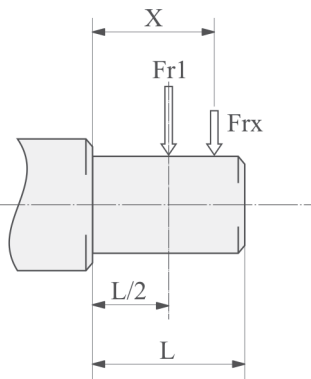
Sofern die radiale Querkraft nicht auf die Mitte der Welle bezogen ist, ist die effektive zulässige Kraft Fr1 durch Formel zu berechnen:

Cargas radiales de entrada **ES**

Si la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje, corregir la carga radial admisible Fr1 mediante la siguiente fórmula:

径向速度 **CN**

当产生的负荷没有施加在轴的中心线上时，必须用以下的公式调整许可的径向负荷值 Fr1 :



$$Fr_x = \frac{Fr_1 \cdot a}{(b + x)}$$

- (**Fr₁) Valore massimo ammesso dal riduttore; verificare valore massimo ammesso su tabelle di prestazioni.
- (**Fr₁) Max. admissible value of the reducer; verify max. admissible value on performances tables.
- (**Fr₁) Valeur maximale admissible du réducteur; vérifier la valeur maxi admissible dans les tableaux de performances.
- (**Fr₁) Entspricht dem max. zulässigen Wert; bitte beachten Sie den max. Wert der Tabelle.
- (**Fr₁) Valor máximo admisible por el reductor; verificar el valor máximo admisible en las tablas de prestaciones.
- (**Fr₁) 最大许可的差速器数值，查证性能表格中的最大许可值。

NRV-P/NRV	030	040	050	063	075	090	110
a	86	106	129	159	192	227	266
b	76	94,5	114	139	167	202	236
Fr1 max(**)	210	350	490	700	980	1270	1700

IHW040	090	110
a	71	
b	51	
Fr1 max(**)	400	500

Momenti d'inerzia / Moments of inertia / Moments d'inertie / Trägheitsmomente / Momentos de inercia / 转动惯量

NMRV-P	J *1E-4 [Kg*m2]
63	2,2
75	4,4
90	8,2
110	19,9

NMRV	J *1E-4 [Kg*m2]
30	0,10
40	0,3
50	0,8
130	22,5
150	52,9

Momenti d'inerzia **IT**

I seguenti valori sono solo indicativi. Sono riferiti a riduttori già predisposti con l'attacco motore PAM. I valori in tabella sono i momenti di inerzia massimi ammissibili.

Moments of inertia **UK**

Following values are indicative only and refer to gear reducers fitted with input PAM. These values refer to maximum moment of inertia.

Moments d'inertie **FR**

Les valeurs suivantes sont seulement indicatives et se rapportent à des réducteurs de vitesse équipés avec l'entrée PAM. Ces valeurs sont relatives au moment d'inertie maximum.

Massenträgheitsmomente **DE**

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und beziehen sich auf Getriebe mit IEC Eingangsflansch. Die angegebenen Werte beziehen sich jeweils auf das max. Massenträgheitsmoment.

Momentos de inercia **ES**

Los valores siguientes son sólo indicativos y se refieren a los reductores con PAM de entrada. Estos valores están referidos al momento de inercia máximo.

转动惯量 **CN**

下述一些值仅供参考，并且是指带有输入 PAM 的齿轮减速器。根据不同的电机机架，可以有多个最小和最大转动惯量值。这些价值观念是指最高的转动惯量。

Lubrificazione

IT

Nei casi con temperature ambiente non previste in tabella contattare il ns. Servizio Tecnico. In caso di temperature inferiori a -30°C o superiori a 60°C occorre utilizzare anelli di tenuta con mescole speciali. Per i campi di funzionamento con temperature inferiori a 0°C occorre considerare quanto segue:

- 1 I motori devono essere idonei al funzionamento con temperatura ambiente prevista.
- 2 La potenza del motore elettrico deve essere adeguata al superamento delle maggiori coppie di avviamento richieste.
- 3 Nel caso di riduttori con cassa in ghisa prestare attenzione ai carichi d'urto in quanto la ghisa può presentare problemi di fragilità a temperature inferiori ai -15°C.
- 4 Durante le prime fasi di servizio possono insorgere problemi di lubrificazione causa l'elevata viscosità che assume l'olio e quindi è opportuno procedere ad alcuni minuti di rotazione a "vuoto".

Il cambio olio deve essere eseguito dopo circa 10.000 ore, questo periodo è in funzione del tipo di servizio e dell'ambiente in cui opera il riduttore. Per i gruppi forniti senza tappi per l'olio la lubrificazione si intende permanente e quindi non hanno necessità di alcuna manutenzione.

Lubrication

UK

In cases of ambient temperatures not envisaged in the table, call our Technical Service. In the case of temperatures under -30°C or over 60°C it is necessary to use oil seals with special properties. For operating ranges with temperatures under 0°C it is necessary to consider the following:

- 1 The motors need to be suitable for operation at the envisaged ambient temperature.
- 2 The power of the electric motor needs to be adequate for exceeding the higher starting torques required.
- 3 In case of cast-iron gear reducers, pay attention to impact loads since cast iron may have problems of fragility at temperatures under -15°C.
- 4 During the early stages of service, problems of lubrication may arise due to the high level of viscosity taken on by the oil and so it is wise to have a few minutes of rotation under no load.

The oil needs to be changed after approximately 10,000 hours. This period depends on the type of service and the environment where the gear reducer works. For units supplied without oil plugs, lubrication is permanent and so they need no servicing.

Lubrification

FR

En cas de températures ambiantes non prévues dans le tableau, contacter notre S.c.e Technique. En cas de température au-dessous de -30°C ou au-dessus de 60°C, il faut utiliser des bagues d'étanchéité avec mélanges spéciaux. Pour les champs de fonctionnement avec température au-dessus de 0°C, il faut considérer ce qui suit :

- 1 Les moteurs doivent être aptes au fonctionnement à la température ambiante prévue.
- 2 La puissance du moteur électrique doit être apte au dépassement de la plupart des couples de démarrage demandés.
- 3 En cas de réducteurs avec carcasse en fonte, faire attention aux charges de choc, car la fonte peut présenter des problèmes de fragilité à températures au-dessous de -15°C.
- 4 Lors des premières phases de service, des problèmes de lubrification dus à la viscosité élevée, que l'huile assume, pourraient se vérifier; il faut donc procéder à une rotation "à vide" de quelques minutes.

Le changement d'huile doit être effectué après 10.000 heures environ; cette période est en fonction du type de service et du milieu dans lequel le réducteur travaille. Pour les groupes livrés sans bouchons d'huile, la lubrification est permanente et ils ne nécessitent donc aucun entretien.

Schmierung

DE

Bei in der Tafel nicht vorgesehenen Umgebungstemperaturen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung. Bei Temperaturen unter -30°C oder über 60°C werden Dichtungen aus besonderen Elastomeren benötigt. Bei Betrieb mit Temperaturen unter 0°C ist folgendes zu berücksichtigen:

- 1 Die Motoren müssen für den Betrieb mit der vorgesehenen niedrigen Raumtemperatur geeignet sein.
- 2 Die Leistung des Elektromotors muß so ausgelegt werden, daß die höheren benötigten Anlaufdrehmomente aufgebracht werden können.
- 3 Bei Getriebegehäusen aus Guß sind die Stoßbelastungen zu beachten, weil der Guß bei Temperaturen unter -15°C verspröden könnte.
- 4 Bei Betriebsbeginn könnten Schmierungsprobleme infolge der hohen Ölviskosität auftreten, daher ist es sinnvoll, für einige Minuten einen Leerlauf auszuführen.

Je nach Umgebungsbedingungen und Betriebsart ist nach etwa 10.000 Betriebsstunden ein Ölwechsel durchzuführen.

Die Getriebe ohne Ölstopfen sind langzeitgeschmiert und benötigen daher keine weiteren Wartungsarbeiten.

Lubricación

ES

En caso de temperaturas ambiente no previstas en la tabla, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico. En caso de temperaturas inferiores a -30°C o superiores a 60°C, es necesario utilizar anillos de retén con mezclas especiales. Para los campos de funcionamiento con temperaturas inferiores a 0°C, es necesario cumplir con lo que sigue:

- 1 - Los motores tienen que ser idóneos al funcionamiento con la temperatura ambiente prevista.
- 2 - La potencia del motor eléctrico debe adecuarse para superar los mayores pares de arranque solicitados.
- 3 - En caso de reductor con carcasa de fundición, cuidado con las cargas de choque porque la fundición puede presentar problemas de fragilidad con temperaturas inferiores a los -15°C.
- 4 - Durante las primeras fases de servicio podrían surgir problemas de lubricación debidos a la elevada viscosidad del aceite y es por lo tanto oportuno efectuar una rotación en "vacío" por algunos minutos.

Se debe de efectuar un cambio de aceite aproximadamente después de 10.000 horas, en función del ambiente en que trabaja el reductor. En los grupos entregados sin tapones, el lubricante es permanente y por lo tanto no necesitan ningun mantenimiento.

润滑

CN

对于表中未列出的环境温度，请联系我们的服务技术部门。温度低于 -30°C 或高于 60°C 时，必须使用特殊油封。对于零度以下的工作范围，必须考虑以下一些因素：

- 1 - 电机必须适合于预想中的环境温度操作条件。
- 2 - 需要足够的电机功率，以超过所需的启动扭矩。
- 3 - 如果是带有铸铁外壳的减速器，则应该注意冲击负荷的影响，因为铸铁可能会在温度低于 -15°C 时，会有发脆的可能。
- 4 - 在工作之初期，可能产生润滑的问题，因为油具有高粘度特性，因此明智的做法是应该先空转几分钟。

大约 10,000 小时后需要换油。该时间取决于服务类型和减速器的工作环境。对于未提供油塞的减速器，润滑是永久性的且不需要维修。

Lubrificazione / Lubrication / Lubrification /
Schmierung / Lubricación / 润滑

	T°C ISO VG...	AGIP	SHELL	ESSO	MOBIL	CASTROL	BP	
NMRV-P 063 ÷ 110 NMRV-P/HW30-40	(-25) ÷ (+50) ISO VG320	TELIUM VSF320	TIVELA OIL S320	S220	GLYGOYLE 30	ALPHASYN PG320	ENERGOL SG-XP320	Olio sintetico / Synthetic oil / Huile synthétique / Synthetisches Öl / Aceite sintetico / 合成油
NMRV 030 ÷ 050	(-25) ÷ (+50) ISO VG320	TELIUM VSF320	TIVELA OIL S320	S220	GLYGOYLE 30	ALPHASYN PG320	ENERGOL SG-XP320	Olio sintetico / Synthetic oil / Huile synthétique / Synthetisches Öl / Aceite sintetico / 合成油
NMRV 130 ÷ 150	(-5) ÷ (+40) ISO VG460	BLASIA 460	OMALA OIL460	SPARTAN EP460	MOBILGEAR 634	ALPHA MAX 460	ENERGOL GR-XP460	Olio minerale / Mineral oil / Mineralöl / Huile minérale / Aceite mineral / 料的质
	(-15) ÷ (+25) ISO VG220	BLASIA 220	OMALA OIL220	SPARTAN EP220	MOBILGEAR 630	ALPHA MAX 220	ENERGOL GR-XP220	



- fornitura standard
- standard supply
- fourniture standard
- Standard-Lieferumfang
- Suministro standard
- 标准投递
- Specifiche dei lubrificanti consigliati da Motovario S.p.A.
- Specifications of lubricants recommended by Motovario S.p.A.
- Spécification des lubrifiants suivant Motovario S.p.A.
- Spezifische Schmierstoffangabe erfragen Sie bei Motovario S.p.A.
- Especificaciones de lubricante aconsejados por Motovario S.p.A.
- 润滑油的指标由Motovario S.p.A.推荐。

Lubrificazione

IT

Le quantità di olio in tabella sono solo indicative e per il corretto riempimento si dovrà fare riferimento al tappo o all'astina di livello, se presente. Eventuali scostamenti di livello possono dipendere da tolleranze costruttive ma anche dal piazzamento del riduttore o dal piano di montaggio presso cliente. Per tale motivo è opportuno che il cliente verifichi e, se necessario, ristabilisca il livello a riduttore installato. I riduttori delle gr. 030 - 040 - 050 - 063 - 075 - 090 - 110 vengono forniti completi di lubrificante a vita, olio a base sintetica, AGIP TELIUM VSF. Possono essere montati in tutte le posizioni di piazzamento previste a catalogo, tranne le gr. NMRV 090 - 110 e NRV 075 - 090 - 110 per la quale occorre specificare la posizione di piazzamento prevista. I riduttori gr.130 e 150 vengono forniti completi di lubrificante, olio a base minerale, AGIP BLASIA 460. Per le gr. 130 e 150 occorre sempre specificare la posizione di piazzamento, se questo non avviene i riduttori vengono forniti con le q.tà di olio relative alla pos. B3. Solo i riduttori gr. 130 e 150 sono provvisti dei tappi di carico/sfiato, livello e scarico olio; si raccomanda, effettuata l'installazione, di sostituire il tappo chiuso utilizzato per il trasporto, con il tappo di sfiato allegato al gruppo. Le precoppie vengono fornite complete di lubrificante a vita, olio a base sintetica, AGIP TELIUM VSF. La lubrificazione della precoppia è separata da quella del riduttore a vite.

Lubrication

UK

Lubricant quantities are only indicative. For correct filling always refer to the sight glass or the dipstick, when this is supplied. Any oil level differences can be caused by constructive tolerances but also on the mounting position or the assembly scheme of the customer. Therefore it is very important for the customer to check oil level and if necessary to add the necessary quantity. The gear reducers size 030 - 040 - 050 - 063 - 075 - 090 - 110 are supplied complete with lubricant for life, synthetic oil, AGIP TELIUM VSF. They can be mounted in any position envisaged in the catalogue, except for NMRV 090 - 110 and NRV 075-090-110 for which you must to specify the mounting position. The gear reducers size 130 and 150 are supplied complete with lubricant, mineral oil, AGIP BLASIA 460. For sizes 130 and 150 it is necessary to specify the position, otherwise the gear reducers are supplied with the quantity of oil relating to pos. B3. Only reduction units 130 and 150 are fitted with breather, level and oil drainage plugs. It is necessary, after installation, to replace the closed plug used for transportation with the breather plug supplied with the unit. The pre-stage helical modules are supplied complete with life-long lubricant, synthetic oil, AGIP TELIUM VSF. Lubrication is separated from that of the worm gear reducers.

Lubrification

FR

Les quantités d'huile indiquées en tableau sont seulement indicatives et pour un remplissage correct il faut faire référence au bouchon de niveau ou à la jauge à huile, si présents. Toutes les différences de niveau d'huile peuvent être causées par des tolérances de constructions, ou par la position de montage, ou le schéma d'assemblage du client. Par conséquent il est très important que le client vérifie le niveau d'huile et au besoin ajoute la quantité nécessaire. Les réducteurs de taille 030 - 040 - 050 - 063 - 075 - 090 - 110 sont livrés avec lubrifiant à vie, soit huile synthétique AGIP TELIUM VSF. Ils peuvent être montés dans toutes les positions de montage prévues dans le catalogue, à l'exception de les tailles NMRV 090 - 110 et NRV 075 - 090 - 110 pour les quelles il faut toujours spécifier la position de montage. Les réducteurs de taille 130 et 150 sont livrés avec lubrifiant, soit huile minérale AGIP BLASIA 460. Pour les tailles 130 et 150, il faut toujours spécifier la position de montage; dans le cas contraire, les réducteurs seront livrés avec les quantités d'huile correspondant à la pos. B3. Seulement les réducteurs de taille 130 et 150 sont livrés avec des bouchons de remplissage/d'évent et de vidange d'huile; on recommande, une fois l'installation effectuée, de remplacer le bouchon, utilisé lors du transport, par le bouchon d'évent fourni avec le groupe. Les précouples sont livrés avec lubrifiant à vie, soit huile synthétique AGIP TELIUM VSF. La lubrification du précouple est séparée de celle du réducteur à vis.

**Lubrificazione / Lubrication / Lubrification /
 Schmierung / Lubricación / 润滑**

NMRV-P	063	075	090	110
B3	0,33	0,55	1,15	1,6
B8				
B6-B7				
V5				
V6				

NMRV	030	040	050	130	150
B3	0,04	0,08	0,15	4,5	7
B8				3,3	5,1
B6-B7				3,5	5,4
V5				4,5	7
V6				3,3	5,1

NMRV-P/HW	030		040	
	063	075	090	110
B3	0,06	0,09	0,11	0,12

- Quantità olio in litri ~ - Ölmenge (Liter) ~
- Quantity of oil in litres ~ - Cantidad de aceite en litros ~
- Quantité d'huile en litres ~ - 材料的质 质材料

Schmierung

DE

Die angegebenen Ölmengen sind Richtwerte. Diese müssen je nach Einbaulage, über Ölschaugläser, Ölstandsbohrungen oder Ölmessstäbe (je nach Type) regelmässig überprüft werden. Ölstandsunterschiede können aus verschiedenen Einbaulagen bei Applikationen resultieren. Nach jeder Montage, sind alle Ölstände sind zwingend zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Die Getriebegrößen 030 - 040 - 050 - 063 - 075 - 090 - 110 werden mit Langzeitschmiermittel, und zwar Synthetiköl (Polyglykol-Öl) AGIP TELIUM VSF, geliefert. Sie können daher in jeder im Katalog vorgesehenen Einbaulage montiert werden, mit Ausnahme der Größen NMRV090 - 110 und NRV075 - 110 für welche sie die Einbaulage angeben müssen. Die Getriebegrößen 130 und 150 werden mit Mineralöl AGIP BLASIA 460 geliefert. Für die Größen 130 und 150 ist eine von B3 abweichende Einbaulage immer genau anzugeben; andernfalls werden die Getriebe mit der für die Position B3 geeigneten Ölmenge geliefert. Nur die Getriebegrößen 130 und 150 sind mit Einfüll-, Entlüftungs-Ölstand- und Ölablaßschraube versehen; nach dem Einbau muß der als Transportschutz angebrachte Verschlußdeckel gegen die beiliegende Entlüftungsschraube ausgewechselt werden. Die Vorstufen werden mit Langzeitschmiermittel, und zwar Polyglykol-Synthetiköl AGIP TELIUM VSF geliefert. Die Schmierung der Vorstufe ist von der des Schneckengetriebes getrennt.

Lubricación

ES

Las cantidades de lubricante en la tabla son indicativas y para un correcto llenado hay que tomar de referencia el centro del visor o del asta de nivel, si están instaladas. Eventuales diferencias del nivel de aceite pueden depender de tolerancias constructivas pero también de la posición de montaje o del esquema de montaje del cliente. Por tanto es muy importante que el cliente compruebe el nivel de aceite y si es necesario agregue la cantidad adecuada. Los reductores de los tamaños 030 - 040 - 050 - 063 - 075 - 090 - 110 son entregados con lubricante a vida, es decir aceite sintético AGIP TELIUM VSF. Pueden ser montados en todas las posiciones de montaje previstas en el catálogo, a l'exceptión de los tamaños NMRV 090 - 110 y NRV075 - 090 - 110 para los cuales es necesario especificar siempre la posición de montaje. Los reductores de los tamaños 130 y 150 son entregados con lubricante, es decir aceite mineral AGIP BLASIA 460. Para los tamaños 130 y 150 siempre es necesario detallar la posición de montaje; en caso contrario, los reductores serán entregados con las cantidades de aceite previstas para la pos. B3. Solo los reductores de tamaño 130 y 150 están equipados de tapones de carga/respiradero, de nivel y descarga aceite; recomendamos, una vez efectuada la instalación, de reemplazar el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón-respiradero entregado con el grupo. Los pre-reductores son entregados con lubricante a vida, es decir aceite sintético AGIP TELIUM VSF. La lubricación del pre-reductor es separada de la del reductor de tornillo sinfin.

润滑

CN

润滑剂数量仅供参考。若要正确注油，请务必参考观察孔中心，或提供的量油尺。结构公差、安装位置或客户组装方式，均可能导致油位差。因此，客户务必检查油位；必要时，可以增加油量。变速器(尺寸 030 - 040 - 050 - 063 - 075 - 090 - 110)都是全套配供全寿命期使用的润滑油(合成油) AGIP TELIUM VSF Travel sensor fail (行程传感器失效)，因此可以安装在产品目录中所示的任何位置。唯一的例外是 NMRV 090 - 110, NRV075 - 090 - 110 您必须指定安装位置。尺寸 130 - 150 的差速器都套配供润滑油(矿物油) AGIP BLASIA 460。对于尺寸 130 - 150, 必须规定位置，否则减速器会配供一定量的与位置3 有关的油种。只有尺寸 130 - 150 的减速器会配气塞，油位塞 和排油塞。在安装以后，必须用我们配供的通气塞替换为了运输而塞住的油塞。前置级螺旋模块配套供应整个寿命周期内使用的润滑油、合成油、AGIP TELIUM VSF。螺旋模块所用的润滑油与蜗轮蜗杆减速机所用的润滑油分开。

Caratteristiche costruttive

IT

I prodotti Motovario vengono forniti con il seguente stato di finitura superficiale.

Gruppi con casse in lega di alluminio pressofuso

Le fusioni subiscono le seguenti operazioni di pulizia superficiale:

- Eliminazione delle bave di fonderia con sistemi meccanici di asportazione (trancianti).
- Accurata pallinatura. - Verniciatura.
- Lavaggio e passivazione.

Gruppi con casse in ghisa grigia:

- Le fusioni vengono sempre verniciate.

Specifiche verniciatura:

Epossipoliestere Blu Bucciato RAL5010. Prodotto utilizzato: Polvere termoindurente a base di resine poliesteri, modificate con resina epossidica.

Proprietà meccaniche

- Le prove eseguite su lamierini Unichim sgrassati con spessore del film di 60 microns hanno soddisfatto le seguenti caratteristiche: aderenza (ISO2409), imbutitura Erichsen (ISO1520), urto inverso (DIN53158), mandrino conico (DIN53151), durezza (ASTM D3363/74).

Resistenza al calore:

- 24 ORE A 150°C.

Resistenza alla corrosione:

- Nebbia salina ASTM B 117/97 da 100 a 500 ore in funzione del trattamento preliminare del supporto.

Prestazioni:

Capacità di carico verificata secondo UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336, BS 721, DIN 743, ISO 28

Design features

UK

Motovario products are supplied with the following surface treatment features:

Die-cast aluminium alloy cases for gears

Die-cast materials undergo the following surface cleaning operations:

- De-burring by means of a mechanically operated shearing system
- Accurate shot-peening. - Painting
- Washing and passivation

Grey-coloured cast-iron cases for gears

- Die-cast materials are always painted

Painting specifications:

Orange-peel blue epoxy-polyester RAL 5010. Polyester resin based heat-hardening powders, altered with epoxy resins.

Mechanical properties

- Tests carried out onto degreased Unichim white lattens (film thickness: 60 microns) comply with the following specifications: adherence (ISO2409), Erichsen drawing (ISO152), inverted shock (DIN53158), cone-shaped mandrel (DIN53151), hardness (ASTM D3363/74).

Heat resistance

- 24 HOURS AT 150°C.

Corrosion strength

- ASTM B 117/97 salt fog from 100 to 500 hours depending on the support's preliminary treatment.

Performance:

Loading capacity in accordance with UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336, BS 721, DIN 743, ISO 28

Caractéristiques de construction

FR

Les produits Motovario sont fournis suivant l'état de finition suivant:

Carter en aluminium moulé sous pression

Les carters bruts subissent les opérations de finition suivantes:

- Elimination des bavures, dues à la coulée, par des moyens mécaniques (ébarbeuse)
- Grenailage soigné - Peinture
- Lavage et passivation

Réducteurs avec carter en fonte gris:

- Les réducteurs sont toujours peints.

Détails sur la peinture:

Epoxy-polyester bleu "peau d'orange" RAL 5010. Poudre thermodurcissable à base de résines polyester, modifiées avec des résines époxy.

Propriétés mécaniques:

- Les essais réalisés sur des tôles minces Unichim dégraissées (épaisseur de la couche: 60 microns) sont conformes aux caractéristiques suivantes: adhérence (ISO2409), emboutissage Erichsen (ISO1520), choc inversé (DIN 53158), mandrin conique (DIN 53151), dureté (ASTM D3363/74).

Résistance à la chaleur:

- 24 HEURES A 150°C.

Résistance à la corrosion:

- Brouillard salin ASTM B 117/97 de 100 à 500 h., compte tenu du traitement préliminaire du support.

Performances:

Capacité de charge vérifiée conformément à UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336, BS 721, DIN 743, ISO 28

Baueigenschaften

DE

Die Motovario-Produkte werden mit folgender Oberflächenbehandlung geliefert.

Gehäuse aus druckgegossener Alulegierung

Die Gussteile werden folgender Oberflächenbehandlung unterzogen:

- Entgratung des Rohgusses
- Sorgfältige Kugelstrahlung.
- Lackierung - Wäsche und Passivierung.

Baugruppen aus Grauguss:

- Die Gussteile werden immer lackiert.

Spezifikation Lackierung:

Epoxydpolyester-Pulverbesch. Blau RAL5010. Wärmehärt. Pulver auf Polyesterharze basierendes und mit Epoxydharz modifiz.

Mechanische Eigenschaften:

- Die Tests, die auf entfetteten Unichim-Blechen mit 60-Mikron-Filmstärke durchgeführt wurden, haben folgende Anforderungen erfüllt: Haftvermögen (ISO2409), Ziehen nach Erichsen (ISO1520), umgekehrter Stoss (DIN53158), konische Spindel (DIN53151), Härte (ASTM D3363/74).

Wärmebeständigkeit:

- 24 STUNDEN BEI 150°C.

Korrosionsbeständigkeit:

- Salznebel ASTM B 117/97 von 100 bis 500 Stunden, je nach Vorbehandlung des Untergrundes

Leistungen:

Tragkraft überprüft gemäß UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336, BS 721, DIN 743, ISO 28

Características de construcción

ES

Los productos Motovario se entregan con el siguiente acabado superficial.

Cajas aleación aluminio fund.a presión

Se realizan las siguientes operaciones de limpieza superficial en las cajas:

- Eliminación de las barbas de fundición
- Granallado de alta precisión.
- Pintado - Lavado y pasivación.

Unidades con cajas de fundición gris:

- Las cajas se pintan siempre.

Especificaciones pintura:

Epoxydoliéster Azul Marino RAL5010. Polvo termoestable a base de resinas poliéster, modificadas con resina epoxídica.

Propiedades mecánicas:

- Las pruebas realizadas con las chapas finas Unichim desengrasadas con grosor del film de 60 micrones han satisfecho las siguientes exigencias: adherencia (ISO2409), embutición Erichsen (ISO1520), golpe inverso (DIN 53158), mandril cónico (DIN 53151), dureza (ASTM D3363/74).

Resistencia al calor:

- 24 HORAS A 150°C.

Resistencia a la corrosión:

- Niebla salina ASTM B 117/97 de 100 a 500 horas en función del tratamiento preliminar del soporte.

Prestaciones:

Capacidad de carga verificada según UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336, BS 721, DIN 743, ISO 28

设计特性

CN

Motovario 产品在供货时，具有以下一些表面处理特征：

压铸铝合金齿轮外壳

压铸材料经受以下一些表面清洁操作：

- 去毛刺，使用的是机械式剪力系统
- 精确喷丸加工
- 油漆 - 洗涤与钝化

灰色铸铁外壳：

- 压铸材料总是需要油漆

Motovario 减速器的油漆工作 (如果需要的话) 应该满足以下一些指标：

桔皮兰色环氧树脂聚脂RAL 5010. 使用的产品：聚脂树脂型热固式粉末，可以代用环氧树脂。

机械性能

- 已经对去油脂的 Unichim 白薄板进行了测试 (片材厚度: 60 μm)，符合以下一些指标：粘着力 (ISO2409), Erichsen 图纸 (ISO152), 反向振动 (DIN53158), 锥形心轴 (DIN53151), 硬度 (ASTM D3363/74)。

耐热

- 24 小时、150°C。

耐腐蚀强度

- ASTM B 117/97 盐雾，100 - 500 小时，取决于支架的初步处理情况。

性能

已按 UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336, BS 721, DIN 743, ISO 28 对载荷能力进行验证。

Designazione / Designation / Désignation /
Bezeichnung / Designación / 名称

NMRV-P	063	HW030	FA	30	160x14	VS	125	25	B3*	...
NMRV-P	063	HW030	FA	22,08	PAM				B3	
NRV-P	075	HW040	FB	...	ECE				B8	
	090	IHW040	FC	1083,3					B6	
	110		FD	7,5					B7	
			FE	10					V5	
				15					V6	
				20						
				25						
				30						
				40						
				50						
				60						
				80						
				100						

Tipo riduttore
Gearbox type
Type du réducteur
Getriebetyp
Tipo reductor
齿轮箱类型

Grandezza
Size
Grandeur
Baugröße
Tamaño
规格

Precoppia di riduzione
Pre-stage helical module
Précouple de réduction
Übersetzungsvorstufe
Pre-reducción
前置级螺旋模块

Flangia uscita
Output flange
Bride de sortie
Abtriebsflansch
Brida de salida
输出法兰

Rapporto di riduzione
Reduction ratio
Rapport de réduction
Übersetzungsverhältnis
Relación de reducción
减速比

Dimensioni entrata
Input dimensions
Dimensions d'entrée
Abmessungen antriebsseitig
Dimensiones entrada
输入尺寸

Predisposto per attacco motore
Fitted for motor coupling
Prédisposé pour montage moteur
für Motoranbau vorbereitet
Predispuesto para montaje motor
供电机联轴器的装配用

Diametro albero d'entrata
Input shaft diameter
Diamètre de l'arbre d'entrée
Durchmesser der Eingangswelle
Diámetro eje de entrada
输入轴直径

P (PAM)
(160x14)

E (ECE)
(28)

Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehör
Accesorios
附件

Posizione di piazzamento (*)
Mounting position (*)
Position de montage (*)
Einbaulage (*)
Posición de montaje (*)
安装位置 (*)

Ø Albero uscita
Ø Output shaft
Ø Arbre de sortie
Ø Abtriebswelle
Ø Eje de salida
Ø 输出轴

Ø Flangia uscita
Ø Output flange
Ø Bride de sortie
Ø Abtriebsflansch
Ø Brida de salida
Ø 输出法兰

Vite senza fine bisporgente
Double input shaft
Vis double sortie
Schnecke mit doppeltem Wellenende
Tornillo sinfin prolongado
双输入轴

(*) Per i riduttori serie NMRV-P occorre sempre specificare la posizione di piazzamento prevista.
(*) For the reduction units NMRV-P series it is always necessary to specify the mounting position.
(*) Pour les réducteurs série NMRV-P il faut toujours spécifier la position de montage.
(*) Für die Getriebe der Serie NMRV-P ist die Einbaulage anzugeben.
(*) Para los reductores serie NMRV-P es necesario especificar siempre la posición de montaje.
(*) 对于 NMRV-P 系列的减速装置，必须规定安装位置。

**Designazione / Designation / Désignation /
Bezeichnung / Designación / 名称**

NMRV + NMRV-P	050 + 110	FA	900	160x14	40	BS1	B3
NMRV+NMRV-P	030+063	FA		PAM		AS1	
NMRV-P+NMRV	040+063	FB		ECE		AS2	
NMRV-P+NMRV-P	040+075	FC				BS1	
NRV+NMRV-P	040+090	FD				BS2	
NRV-P+NMRV	050+075	FE				VS1	
	050+090					VS2	
	050+110					PS1	
	063+075					PS2	
	063+090						
	063+110						
	063+130						
	063+150						

Tipo riduttore
Gearbox type
Type du réducteur
Getriebetyp
Tipo reductore
齿轮箱类型

Motoriduttore combinato
Combined geared motor
Motorréducteur combiné
Zweistufiger getriebemotor
Motorreductor combinado
组合式蜗轮蜗杆电机

Riduttore combinato
Combined gear reducer
Réducteur combiné
Zweistufiges getriebe
Reductor combinado
组合式蜗轮蜗杆减速机

Grandezza
Size
Grandeur
Baugröße
Tamaño
规格

Flangia uscita
Output flange
Bride de sortie
Abtriebsflansch
Brida de salida
输出法兰

Rapporto di riduzione
Reduction ratio
Rapport de réduction
Übersetzungsverhältnis
Relación de reducción
减速比

Pos. di piazzamento
Mounting position
Position de montage
Einbaulage
Posición de montaje
安装位置

Esecuzione
Execution
Exécution
Montageform
Ejecución
执行

Ø Albero uscita
Ø Output shaft
Ø Arbre de sortie
Ø Abtriebswelle
Ø Eje de salida
Ø 输出轴

Dimensioni entrata
Input dimensions
Dimensions d'entrée
Abmessungen antriebsseitig
Dimensiones entrada
输入尺寸

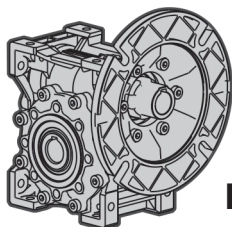
P (PAM)
(160x14)

Predisposto per attacco motore
Fitted for motor coupling
Prédisposé pour montage moteur
für Motoranbau vorbereitet
Predispuosto para montaje motor
供电机联轴器的装配用

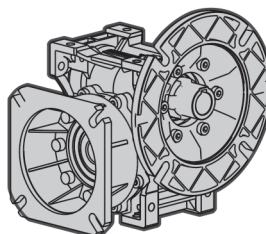
E (ECE)
(28)

Diametro albero d'entrata
Input shaft diameter
Diamètre de l'arbre d'entrée
Durchmesser der Eingangswelle
Diámetro eje de entrada
输入轴直径

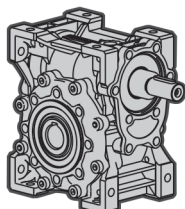
Versioni / Versions / Versions /
Ausführungen / Versiones / 版本



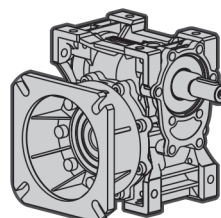
NMRVpower 063-110



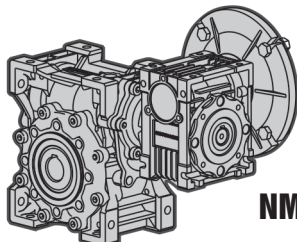
NMRVpower 063-110 F



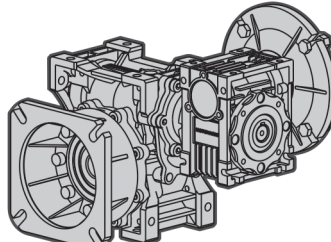
NRVpower 063-110



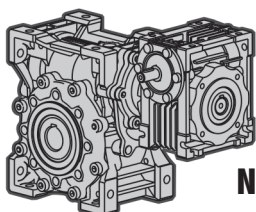
NRVpower 063-110 F



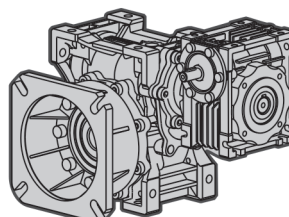
NMRV-NMRVpower...



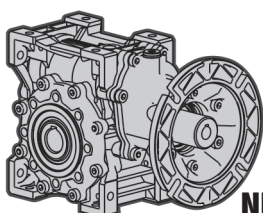
NMRV-NMRVpower... F



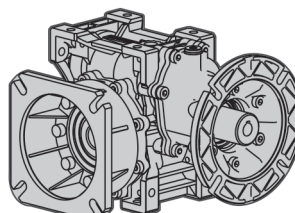
NRV-NMRVpower...



NRV-NMRVpower... F

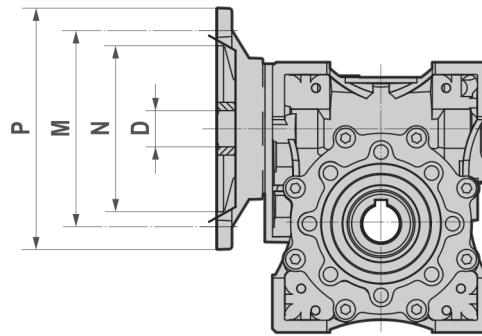


NMRVpower/HW...



NMRVpower/HW... F

**Predisposizione / Predisposition / Prédisposition /
Motoranbau / Predisposición / 预配置**



NMRV	PAM IEC	N	M	P	D											
					5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
030	63B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	11	**	**	**
	63B14	60	75	90												
	56B5	80	100	120	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	**
	56B14	50	65	80												
040	71B5	110	130	160	14	14	14	14	14	14	14	14	**	**	**	**
	71B14	70	85	105												
	63B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	63B14	60	75	90												
	56B5	80	100	120	**	**	**	**	**	**	**	**	**	9	9	9
050	80B5	130	165	200	19	19	19	19	19	19	19	**	**	**	**	**
	80B14	80	100	120												
	71B5	110	130	160	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	**
	71B14	70	85	105												
063	63B5	95	115	140	**	**	**	**	**	**	**	**	11	11	11	11
	90B5	130	165	200	**	24	24	24	24	24	24	24	24	+	+	+
	90B14	95	115	140												
	80B5	130	165	200	**	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	+
	80B14	80	100	120												
	71B5	110	130	160	**	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
075	71B14	70	85	105												
	100/112B5	180	215	250	**	28	28	28	28	28	28	28	28	+	+	+
	100/112B14	110	130	160												
	90B5	130	165	200	**	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	+
	90B14	95	115	140												
	80B5	130	165	200	**	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	80B14	80	100	120												
090	71B5	110	130	160	**	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	71B14	70	85	105												
	100/112B5	180	215	250	**	28	28	28	28	28	28	28	28	28	+	+
	100/112B14	110	130	160												
	90B5	130	165	200	**	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	+
	90B14	95	115	140												
110	80B5	130	165	200	**	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	80B14	80	100	120												
	132B5	230	265	300	**	38*	38*	38*	38*	38*	38*	38*	38*	+	+	+
	100/112B5	180	215	250	**	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	+
	100/112B14	110	130	160												
	90B5	130	165	200	**	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
130	90B14	95	115	140												
	80B5	130	165	200	**	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	80B14	80	100	120												
150	132B5	230	265	300	**	38*	38*	38*	38*	38*	38*	38*	38*	**	**	**
	100/112B5	180	215	250	**	**	**	**	**	28	28	28	28	28	28	28
	90B5	130	165	200	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	24
150	160B5	250	300	350	**	42	42	42	42	42	**	**	**	**	**	**
	132B5	230	265	300	**	**	**	**	38	38	38	38	38	38	38	**
	100/112B5	180	215	250	**	**	**	**	**	**	**	**	**	28	28	28

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

- (*) Linguetta ribassata di nostra fornitura.
- (*) Low profile key supplied by Motovario.
- (*) Abgeflachte Paßfeder im Lieferumfang.
- (*) Clavette surbaissée fournie.
- (*) Chavetero rebajado de nuestro suministro.
- (*) 由 Motovario 提供的小型键。

- (**) Combinazioni motore-rapporto non fattibile.
- (**) Motor-ratio combination not feasible.
- (**) Combinaisons Moteur-rapport non réalisables.
- (**) Kombination Motor/Übersetzung nicht möglich.
- (**) Combinaciones motor-relación no factibles.
- (**) 马达-比值组合不可行。

- (+) Combinazioni motore-rapporto da non utilizzare, non rientranti nelle condizioni di garanzia.
- (+) Motor-ratio combination not to be used, out of warranty terms.
- (+) Combinaisons moteur-rapport à ne pas utiliser, incompatible avec les conditions de garantie.
- (+) Kombination Motor/Übersetzung nicht verwendbar, ausserhalb der Gewährleistung.
- (+) Combinaciones motor-relación no utilizables, fuera de las condiciones de garantía.
- (+) 马达-比值组合不可采用，超出质保条款。

**NMRVpower/HW - Predisposizione / Predisposition / Prédiposition /
Motoranbau / Predisposición / 预配置**

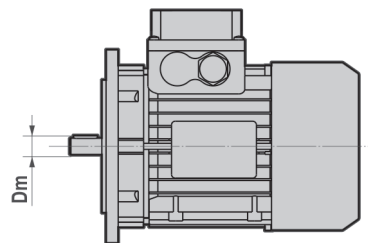
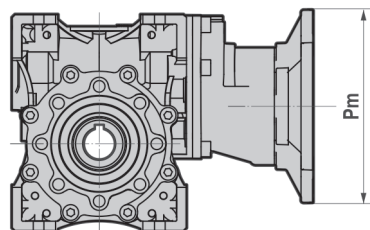
NMRVpower 063 / HW 030				
i	56	63	71	80
22,08			B5-B14	B5-B14
28,95			B5-B14	B5-B14
38,60			B5-B14	B5-B14
44,17			B5-B14	B5-B14
47,50			B5-B14	B5-B14
57,90		B5	B5-B14	B5-B14
71,25		B5	B5-B14	B5-B14
77,20		B5	B5-B14	B5-B14
81,82		B5	B5-B14	B5-B14
88,33		B5	B5-B14	B5-B14
95,00		B5	B5-B14	B5-B14
109,09		B5	B5-B14	B5-B14
118,13		B5	B5-B14	B5-B14
136,36		B5	B5-B14	B5-B14
142,50		B5	B5-B14	B5-B14
157,50		B5	B5-B14	B5-B14
163,64		B5	B5-B14	B5-B14
176,67	B5	B5	B5-B14	
196,88	B5	B5	B5-B14	
218,18	B5	B5	B5-B14	
236,25	B5	B5	B5-B14	
272,73	B5	B5	B5-B14	
315,00	B5	B5	B5-B14	
393,75	B5	B5	B5-B14	
433,32	B5	B5		
472,50	B5	B5		
541,70	B5	B5		
649,98	B5	B5		
787,50	B5			
866,64	B5			
1083,30	B5			

NMRVpower 075 / HW 030				
i	56	63	71	80
22,08				B5-B14
28,95			B5-B14	B5-B14
38,60			B5-B14	B5-B14
44,17			B5-B14	B5-B14
47,50			B5-B14	B5-B14
57,90			B5-B14	B5-B14
71,25			B5-B14	B5-B14
77,20			B5-B14	B5-B14
81,82		B5	B5-B14	B5-B14
88,33			B5-B14	B5-B14
95,00			B5-B14	B5-B14
109,09		B5	B5-B14	B5-B14
115,80		B5	B5-B14	B5-B14
136,36		B5	B5-B14	B5-B14
142,50		B5	B5-B14	B5-B14
154,40		B5	B5-B14	B5-B14
163,64		B5	B5-B14	B5-B14
176,67		B5	B5-B14	B5-B14
196,88		B5	B5-B14	B5-B14
218,18		B5	B5-B14	B5-B14
236,25		B5	B5-B14	B5-B14
272,73		B5	B5-B14	B5-B14
315,00		B5	B5-B14	
393,75	B5	B5	B5-B14	
472,50	B5	B5	B5-B14	
541,70	B5	B5		
649,98	B5	B5		
787,50	B5	B5		
866,64	B5	B5		
1083,30	B5	B5		

**NMRVpower/HW - Predisposizione / Predisposition / Prédiposition /
Motoranbau / Predisposición / 预配置**

NMRVpower 090 / HW 040				
i	63	71	80	90
23,29			B5-B14	B5-B14
31,05			B5-B14	B5-B14
42,00			B5-B14	B5-B14
46,58			B5-B14	B5-B14
63,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
77,63		B5-B14	B5-B14	B5-B14
84,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
93,16		B5-B14	B5-B14	B5-B14
110,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
126,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
137,50		B5-B14	B5-B14	B5-B14
155,26		B5-B14	B5-B14	B5-B14
165,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
186,32	B5	B5-B14	B5-B14	
220,00	B5	B5-B14	B5-B14	B5-B14
252,00	B5	B5-B14	B5-B14	
275,00	B5	B5-B14	B5-B14	
304,55	B5	B5-B14	B5-B14	
330,00	B5	B5-B14	B5-B14	
383,33	B5	B5-B14	B5-B14	
437,50	B5	B5-B14		
460,00	B5	B5-B14		
525,00	B5	B5-B14		
613,33	B5	B5-B14		
700,00	B5	B5-B14		
766,67	B5			
875,00	B5			

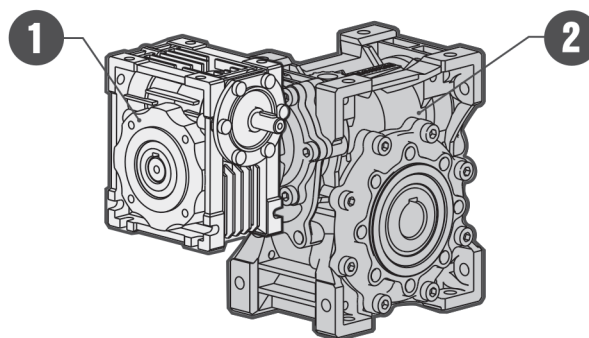
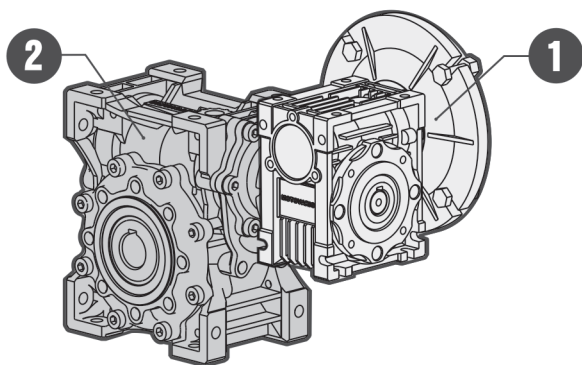
NMRVpower 110 / HW 040				
i	63	71	80	90
23,29			B5-B14	B5-B14
31,05			B5-B14	B5-B14
42,00			B5-B14	B5-B14
46,58				B5-B14
62,11		B5-B14	B5-B14	B5-B14
77,63			B5-B14	B5-B14
84,00			B5-B14	B5-B14
93,16			B5-B14	B5-B14
105,00			B5-B14	B5-B14
126,00			B5-B14	B5-B14
137,50		B5-B14	B5-B14	B5-B14
155,26		B5-B14	B5-B14	B5-B14
168,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
186,32		B5-B14	B5-B14	B5-B14
220,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
252,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
275,00		B5-B14	B5-B14	B5-B14
304,55	B5	B5-B14	B5-B14	B5-B14
330,00	B5	B5-B14	B5-B14	
383,33	B5	B5-B14	B5-B14	
440,00	B5	B5-B14	B5-B14	
460,00	B5	B5-B14	B5-B14	
525,00	B5	B5-B14		
613,33	B5	B5-B14	B5-B14	
700,00	B5	B5-B14		
766,67	B5	B5-B14		
875,00	B5	B5-B14		



B5		
	Pm	Dm
063	140	11
071	160	14
080	200	19
090	200	24

B14		
	Pm	Dm
071	105	14
080	120	19
090	140	24

NMRV/NMRVpower - NRV/NMRVpower - Predisposizione / Predisposition / Prédiposition / Motoranbau / Predisposición / 预配置



i	NMRV/NMRVpower NRV/NMRVpower	i1	i2
300	030/063	7,5	40
400	030/063	10	40
500	030/063	10	50
600	030/063	15	40
750	030/063	15	50
900	030/063	15	60
1200	030/063	30	40
1500	030/063	30	50
1800	030/063	30	60
2400	030/063	60	40
3000	030/063	60	50
4000	030/063	50	80
5000	030/063	50	100
300	040/075	10	30
400	040/075	10	40
500	040/075	10	50
600	040/075	20	30
750	040/075	25	30
900	040/075	30	30
1200	040/075	30	40
1500	040/075	50	30
1800	040/075	60	30
2400	040/075	60	40
3000	040/075	60	50
4000	040/075	50	80
5000	040/075	50	100
300	040/090	7,5	40
400	040/090	10	40
500	040/090	10	50
600	040/090	15	40
750	040/090	15	50
900	040/090	15	60
1200	040/090	30	40
1500	040/090	30	50
1800	040/090	30	60
2400	040/090	60	40
3000	040/090	60	50
4000	040/090	50	80
5000	040/090	50	100

i	NMRV/NMRVpower NRV/NMRVpower	i1	i2
300	050/110	10	30
400	050/110	10	40
500	050/110	10	50
600	050/110	15	40
750	050/110	25	30
900	050/110	30	30
1200	050/110	30	40
1500	050/110	50	30
1800	050/110	60	30
2400	050/110	60	40
3000	050/110	60	50
4000	050/110	50	80
5000	050/110	50	100
300	063/130	10	30
400	063/130	10	40
500	063/130	10	50
600	063/130	15	40
750	063/130	25	30
900	063/130	30	30
1200	063/130	30	40
1500	063/130	50	30
1800	063/130	60	30
2400	063/130	60	40
3000	063/130	60	50
4000	063/130	50	80
5000	063/130	50	100
150	063/150	7,5	20
200	063/150	10	20
250	063/150	10	25
300	063/150	15	20
400	063/150	10	40
500	063/150	10	50
600	063/150	15	40
750	063/150	15	50
900	063/150	30	30
1200	063/150	30	40
1800	063/150	60	30
2400	063/150	60	40
3000	063/150	60	50
4000	063/150	50	80
5000	063/150	50	100

Rendimento

IT

Un parametro che influisce in maniera determinante nella definizione di talune applicazioni è il rendimento. Il rendimento dipende essenzialmente da elementi definiti dal progettista all'atto del progetto della coppia. La tabella dei dati di dentatura (pag.28) riporta i valori di rendimento dinamico ($n_1=1400$) e rendimento statico. I valori indicati vengono raggiunti solo dopo la fase di rodaggio.

Irreversibilità dinamica

L'irreversibilità dinamica si realizza quando al venir meno del moto sull'asse della vite, si ha un arresto istantaneo del moto sull'asse dell'albero lento. Questa condizione si realizza quando il rendimento dinamico è $\eta_d < 0.5$ (tab. pag.28).

Irreversibilità statica

L'irreversibilità statica si realizza quando, a riduttore fermo, l'applicazione di un carico all'albero lento non mette in movimento l'asse della vite. Questa condizione si realizza quando il rendimento statico è $\eta_s < 0.5$ (tab. pag.28).

N.B.: La presenza di vibrazioni o urti può modificare le condizioni sopra descritte.

Efficiency

UK

Efficiency is a parameter which has a major influence on the sizing of certain applications, and basically depends on gear pair design elements. The mesh data table on page 28 shows dynamic efficiency ($n_1=1400$) and static efficiency values. Remember that these values are only achieved after the unit has been run in.

Dynamic irreversibility

Dynamic irreversibility is achieved when the output shaft stops instantly when drive is no longer transmitted through the worm shaft. This condition requires a dynamic efficiency of $\eta_d < 0.5$ (see table on page 28).

Static irreversibility

Static irreversibility is achieved when, with the gear reducer at a standstill, the application of a load to the output shaft does not set in motion the worm shaft. This condition requires a static efficiency of $\eta_s < 0.5$ (see table on page 28).

N.B.: Vibrations and shocks can affect a gear reducer's irreversibility.

Rendement

FR

Le rendement est un facteur qui influe considérablement sur la définition de certaines applications. Le rendement dépend principalement d'éléments définis par le concepteur au moment de la réalisation du projet du couple. Le tableau des données de denture (page 28) montre les valeurs de rendement dynamique ($n_1=1400$) et de rendement statique. Noter que les valeurs indiquées ne sont atteintes qu'après la phase de rodage.

Irreversibilité dynamique

L'irreversibilité dynamique s'obtient lorsqu'à l'interruption du mouvement sur l'axe de la vis correspond un arrêt instantané du mouvement sur l'arbre PV. Cette condition se réalise lorsque le rendement dynamique est $\eta_d < 0,5$ (tabl. page 28).

Irreversibilité statique

L'irreversibilité statique s'obtient lorsque, réducteur arrêté, l'application d'une charge sur l'arbre PV ne met pas l'axe de la vis. Cette condition se réalise lorsque le rendement statique est $\eta_s < 0,5$ (tabl. page 28).

N.B.: La présence de vibrations ou de chocs peut modifier les conditions susmentionnées.

Wirkungsgrad

DE

Der Wirkungsgrad ist für die Art der Anwendung wichtig. Er wird entscheidend von den Verzahnungsdaten beeinflusst. In der Übersicht der Verzahnungsdaten (S. 28) finden Sie die Werte des dynamischen ($n_1 = 1400$) und statischen Wirkungsgrades. Es wird darauf hingewiesen, daß diese Tabellenwerte erst nach der Einlaufzeit gültig sind.

Dynamische Selbsthemmung

Im Zustand dynamischer Selbsthemmung tritt sofortiger Stillstand der Abtriebswelle ein, wenn die Schneckenwelle nicht mehr angetrieben wird. Die theoretische Voraussetzung für dynamische Selbsthemmung ist ein dynamischer Wirkungsgrad $\eta_d < 0,5$ (Tab. Seite 28).

Statische Selbsthemmung

Bei statischer Selbsthemmung ist ein Anlauf aus dem Stillstand bei treibendem Schneckenrad nicht möglich. Statische Selbsthemmung liegt bei einem statischen Wirkungsgrad $\eta_s < 0,5$ vor (Tab. Seite 28).

N.B.: Die oben genannten Bedingungen können durch Vibrationen oder Stöße beeinträchtigt werden.

Rendimiento

ES

Un parámetro que reviste importancia fundamental en la definición de algunas aplicaciones es el rendimiento. El rendimiento depende esencialmente de variables definidas por el proyectista al momento de definir el par. La tabla de los datos del dentado (pág. 28) indica los valores de rendimiento dinámico ($n_1=1400$) y rendimiento estático. Los valores indicados son alcanzados sólo una vez concluida la fase de rodaje.

Irreversibilidad dinámica

La irreversibilidad dinámica se produce cuando, al faltar el movimiento en el eje del tornillo, se produce una detención instantánea en el eje del árbol lento. Esta situación se produce cuando el rendimiento dinámico es $\eta_d < 0,5$ (tab. pág. 28).

Irreversibilidad estática

La irreversibilidad estática se produce cuando, con el reductor detenido, la aplicación de una carga al árbol lento no pone en movimiento el eje del tornillo. Esta situación se produce cuando el rendimiento estático es $\eta_s < 0,5$ (tab. pág. 28).

N.B.: La presencia de vibraciones o choques podría modificar estos valores.

效率

CN

效率对确定某些应用的规模具有很大影响，且基本上取决于齿轮对的设计要素。第28页上的网孔数据列出了动态效率 ($n_1=1400$) 以及静态效率值。这些数值值仅在机组试运行后才可以获取。

动态不可逆性

动态不可逆性是在驱动器不再通过蜗轮轴传输，导致输出轴立即停止时获取的。该条件要求动态效率 $\eta_d < 0.5$ (参阅第28页上的表)。

静态不可逆性

静态不可逆性是在齿轮减速器静止时向输出轴施加负载但不能使蜗轮轴运转时获取的。该条件要求静态效率 $\eta_s < 0.5$ (参阅第28页上的表)。

注：振动和冲击可以影响齿轮减速器的不可逆性。

**Irreversibilità / Irreversibility / Irréversibilité /
Selbsthemmung / Irreversibilidad / 不可逆性**

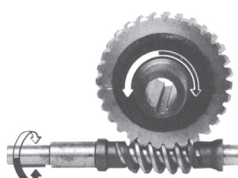
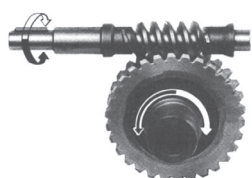
η_d	IRREVERSIBILITA' DINAMICA	DYNAMIC IRREVERSIBILITY	IRREVERSIBILITE DYNAMIQUE	DYNAMISCHE SELBSTHEMMUNG	IRREVERSIBILIDAD DINAMICA	动态不可逆性
> 0.6	reversibilità dinamica	dynamic reversibility	réversibilité dynamique	dynamische Reversierbarkeit	reversibilidad dinámica	动态可逆性
0.5 ÷ 0.6	reversibilità dinamica incerta	low dynamic reversibility	réversibilité dynamique incertaine	kaum dynamische Reversierbarkeit	reversibilidad dinámica incierta	动态不可逆性低
0.4 ÷ 0.5	buona irreversibilità dinamica	good dynamic irreversibility	bonne irréversibilité dynamique	schwache dynamische Selbsthemmung	adecuada irreversibilidad dinámica	动态不可逆性良好
< 0.4	irreversibilità dinamica	dynamic irreversibility	irréversibilité dynamique	dynamische Selbsthemmung	irreversibilidad dinámica	动态不可逆性

η_s	IRREVERSIBILITA' STATICA	STATIC IRREVERSIBILITY	IRREVERSIBILITE STATIQUE	STATISCHE SELBSTHEMMUNG	IRREVERSIBILIDAD ESTATICA	静态不可逆性
> 0.55	reversibilità statica	static reversibility	réversibilité statique	statische Reversierbarkeit	reversibilidad estática	静态可逆性
0.5 ÷ 0.55	reversibilità statica incerta	low static reversibility	réversibilité statique incertaine	kaum statische Reversierbarkeit	reversibilidad estática incierta	静态不可逆性低
< 0.5	irreversibilità statica	static irreversibility	irréversibilité statique	statische Selbsthemmung	irreversibilidad estática	静态不可逆性

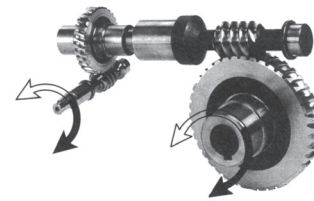
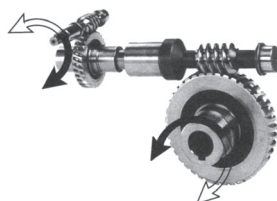
- La tabella riporta classificazioni indicative sul grado di irreversibilità.
- The table shows approximate irreversibility classes.
- Le tableau montre la classification indicative sur le degré d'irréversibilité.
- In der Übersicht sind die Angaben zur Selbsthemmung nur als Richtwerte wiedergegeben.
- La tabla indica clasificaciones genéricas sobre el grado de irreversibilidad.
- 该表显示了近似的不可逆性级别。

- Per i riduttori combinati verificare la condizione di irreversibilità sul gruppo con rendimento più basso.
- The irreversibility condition of combined gear reducers is given by the units with the lowest efficiency.
- La condition d'irréversibilité des réducteurs combinés est donnée par le groupe avec rendement plus faible.
- Auf die zweistufige Schneckengetriebemotoren ist die Selbsthemmungsbedingung durch das Getriebe mit dem kleinsten Wirkungsgrad gegeben.
- En caso de reductores combinados verifiquen la irreversibilidad sobre el grupo con rendimiento más bajo.
- 组合式齿轮减速器的不可逆性 由具有最小效率的机组给出

**Senso di rotazione / Direction of rotation / Sens de rotation /
Dreh Sinn / Sentido de rotacion / 旋转方向**



NMRV-NRV



NMRV + NMRV - NRV + NMRV

- Il senso dell'elica è destro.
- The helix is right-handed.
- Die Schnecke ist rechtsgängig.
- Le sens d'hélice est à droite.
- El sentido de la hélice es hacia la derecha
- 螺旋是右手螺旋。

**Dati ingranamento / Mesh data / Données des engranages /
Verzahnungsdaten / Datos engrane / 网孔数据**

NRV	i	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
030	Z1	6	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	
	γ	27°04'	18°49'	14°20'	9°40'	7°42'	5°35'	4°52'	3°52'	3°12'	2°45'	2°07'	
	Mx	1,44	1,44	1,44	1,44	1,09	1,7	1,44	1,09	0,89	0,74	0,56	
	$\eta\delta(1400)$	0,87	0,85	0,83	0,78	0,74	0,69	0,66	0,6	0,56	0,52	0,45	
	η_s	0,72	0,67	0,63	0,55	0,5	0,43	0,39	0,35	0,31	0,27	0,23	
040	Z1	6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	34°19'	24°28'	18°51'	12°49'	10°23'	8°43'	6°29'	5°14'	4°23'	3°47'	2°57'	2°25'
	Mx	2,06	2,06	2,06	2,06	1,57	1,27	2,06	1,57	1,27	1,06	0,81	0,65
	$\eta\delta(1400)$	0,89	0,87	0,85	0,83	0,79	0,76	0,71	0,66	0,63	0,59	0,53	0,48
	η_s	0,74	0,71	0,67	0,6	0,55	0,51	0,45	0,4	0,36	0,32	0,28	0,24
050	Z1	6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	33°37'	23°54'	18°23'	12°30'	10°06'	8°29'	6°19'	5°06'	4°16'	3°40'	2°52'	2°21'
	Mx	2,56	2,56	2,56	2,56	1,95	1,58	2,56	1,95	1,58	1,32	1	0,8
	$\eta\delta(1400)$	0,89	0,88	0,87	0,83	0,8	0,77	0,73	0,68	0,64	0,6	0,54	0,5
	η_s	0,74	0,7	0,66	0,59	0,55	0,51	0,44	0,39	0,35	0,32	0,27	0,23
063	Z1		4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	g		24°31'	18°53'	12°51'	10°25'	8°45'	6°30'	5°15'	4°24'	3°47'	2°58'	2°26'
	Mx		3,25	3,25	3,25	2,48	2	3,25	2,48	2	1,68	1,27	1,02
	$\eta\delta(1400)$		0,89	0,87	0,84	0,82	0,79	0,75	0,71	0,67	0,63	0,58	0,52
	η_s		0,71	0,67	0,6	0,55	0,51	0,45	0,4	0,36	0,33	0,28	0,24
075	Z1		4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ		26°17'	20°20'	13°52'	11°18'	9°32'	7°02'	5°42'	4°48'	4°08'	3°14'	2°40'
	Mx		3,94	3,94	3,94	3	2,42	3,94	3	2,42	2,03	1,54	1,24
	$\eta\delta(1400)$		0,89	0,88	0,86	0,83	0,81	0,77	0,73	0,7	0,66	0,61	0,56
	η_s		0,71	0,68	0,61	0,57	0,53	0,46	0,42	0,38	0,35	0,29	0,26
090	Z1		4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ		29°11'	22°44'	15°36'	12°50'	10°54'	7°57'	6°30'	5°30'	4°46'	3°45'	3°06'
	Mx		4,84	4,84	4,84	3,69	2,98	4,84	3,69	2,98	2,5	1,89	1,52
	hd(1400)		0,9	0,89	0,87	0,85	0,83	0,79	0,76	0,73	0,7	0,64	0,6
	η_s		0,73	0,7	0,64	0,6	0,56	0,49	0,45	0,41	0,38	0,32	0,28
110	Z1		4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ		28°15'	21°57'	15°02'	14°41'	12°34'	7°39'	7°28'	6°22'	5°32'	4°24'	3°39'
	Mx		5,875	5,875	5,875	4,62	3,73	5,875	4,62	3,73	3,13	2,37	1,91
	$\eta\delta(1400)$		0,9	0,89	0,87	0,86	0,85	0,8	0,79	0,76	0,73	0,68	0,64
	η_s		0,72	0,69	0,63	0,62	0,59	0,48	0,48	0,44	0,41	0,36	0,32
130	Z1		4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ		28°41'	22°19'	15°18'	13°52'	11°49'	7°47'	7°02'	5°58'	5°11'	4°07'	3°24'
	Mx		6,97	6,97	6,97	5,4	4,37	6,97	5,4	4,37	3,67	2,77	2,23
	$\eta\delta(1400)$		0,91	0,89	0,87	0,87	0,85	0,81	0,79	0,76	0,73	0,69	0,65
	η_s		0,72	0,69	0,63	0,61	0,58	0,49	0,46	0,43	0,39	0,34	0,3
150	Z1		6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1
	γ		32°09'	24°35'	17°27'	12°53'	11°19'	9°50'	6°32'	5°43'	4°57'	3°55'	3°14'
	Mx		5,5	6,155	5,5	6,155	5	4,193	6,155	5	4,193	3,17	2,55
	$\eta\delta(1400)$		0,91	0,9	0,88	0,87	0,85	0,84	0,79	0,77	0,74	0,69	0,65
	η_s		0,73	0,71	0,66	0,6	0,57	0,54	0,45	0,42	0,39	0,33	0,29

NMRVpower - Giochi angolari / Angular backlash / Jeu angulaire / Verdrehspiel / Juego angular / 角侧隙

NMRVpower			
063	075	090	110
Range	Range	Range	Range
18' ± 32'	16' ± 26'	5' ± 19'	4' ± 14'

- Il gioco è misurato a inizio vita a temperatura ambiente 20°C con rotazione vite bloccata, su mozzo corona. Per valori ridotti contattare il nostro servizio tecnico.
- The backlash is measured at 20°C ambient temperature before use on the worm wheel by preventing rotation of the worm shaft. For reduced values please contact our technical service department.
- Le jeu est mesuré à température ambiante 20°C avant de l'utilisation sur le moyeu roue avec rotation vis bloquée. Pour des valeurs réduites contacter notre service technique.
- Das Verdrehspiel wird vor Auslieferung bei blockierter Schneckenwelle an der Abtriebswelle des Schneckenrades und bei 20° Umgebungstemperatur gemessen. Für reduziertes Verdrehspiel kontaktieren Sie uns bitte.
- El juego angular está medido a temperatura ambiente de 20°C sobre el eje de la corona de un reductor nuevo, con el tornillo sinfin bloqueado. Para valores reducidos contactar con nuestro servicio técnico.
- 在用于蜗杆轴之前，先使蜗杆轴停止转动，于20°C环境温度下测量侧向间隙。如需更小的间隙值，请联系我方技术支持部门。

Caratteristiche costruttive HW

IT

I gruppi precoppia denominati HW sono due. HW030 che può essere montato sui riduttori NMRVpower063-075 ed HW040 che può essere montato sui riduttori NMRVpower090-110.

La costruzione della precoppia è modulare, pertanto può essere fornita predisposta per vari attacchi motore (PAM), con flangia in B5-B14.

La precoppia è sempre accoppiata al riduttore NMRVpower.

Materiali

Carcassa in lega di alluminio. Ingranaggi in acciaio 20MnCr5 (UNI7846) cementati, temprati, rinvenuti e accuratamente sbarbati.

Design features HW

UK

There are two pre-stage units called HW. HW030 which can be mounted on gearboxes NMRVpower063-075 and HW040 which can be fitted with gearboxes NMRVpower090-110

The pre-stage construction is modular and therefore it can be supplied for various motor (PAM) with B5 and B14 flange.

The pre-stage is always coupled to the reducer NMRVpower.

Materials

Casing in aluminium alloy. Steel gears 20MnCr5 (UNI7846), hardened, tempered and carefully scraped.

Caractéristiques de construction HW

FR

Les groupes précouple dénommés HW sont deux. HW030 qui peuvent être montés sur les réducteurs NMRVpower063-075 et HW040 qui peuvent être montés sur les réducteurs NMRVpower090-110

La construction du précouple est modulaire et il peut donc être fourni pour divers moteur (PAM) avec bride B5 et B14. (PAM).

Le précouple est toujours couplé au réducteur NMRVpower.

Matériaux

Carcasse en alliage d'aluminium. Engrenages en acier 20MnCr5 (UNI7846) cimentés, trempés, et attentivement ébarbé.

Baueigenschaften HW

DE

Die Übersetzungsvorstufe genannt HW sind zwei. HW030 die mit Getriebe NMRVpower063-075 und HW040 die mit Getrieben NMRVpower090-110 montiert werden kann.

Die Bauweise der Übersetzungsvorstufe ist modular und kann daher für verschiedene Motor (PAM) mit B5 und B14 Flansch geliefert werden.

Die Übersetzungsvorstufe wird immer auf die reducer NMRVpower gekoppelt.

Werkstoffe

Gehäuse aus Alulegierung. Zahnräder aus Stahl 20MnCr5 (UNI7846), einsatzgehärtet und sorgfältig rasiert.

Características de construcción HW

ES

Los grupos llamados precoppia HW son dos. HW030 que pueden ser montados con los reductores NMRVpower063-075 y HW040 que pueden ser montados con los reductores NMRVpower090-110.

La construcción de la pre-reducción es modular y por lo tanto puede ser suministrada para cualquier tipo de motor (PAM) con brida B5 y B14.

La pre-reducción siempre junto a la NMRVpower reductor.

Materiales

Caja de aleación de aluminio. Engranajes de acero 20MnCr5 (UNI7846) cementados, templados, revenidos y cuidadosamente afeitado.

设计特性 HW

CN

称为HW的前置设备实际上包括两种：即可安装于NMRVpower063-075齿轮箱上的HW030，以及可与NMRVpower090-110齿轮箱一同安装的HW040。

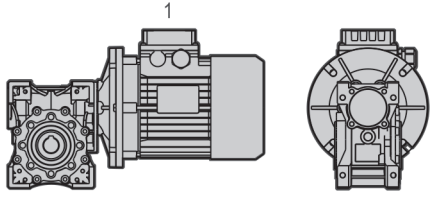
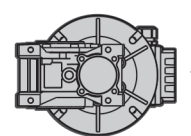
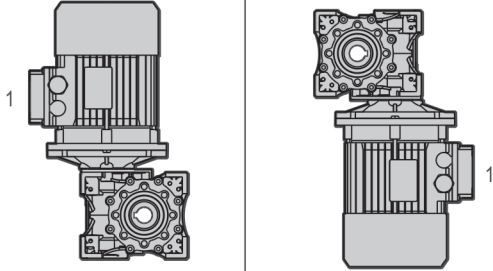
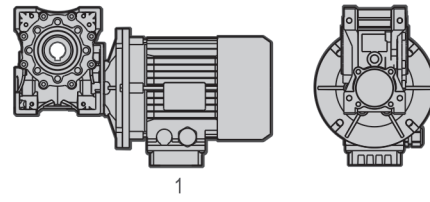
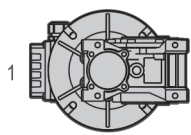
前置装置为模块化设计，因此可供各种带B5和B14法兰的马达（PAM）使用。

前置设备与减速器的NMRVpower连接。

材料

铝合金外壳。硬化过的齿轮(回火钢 20MnCr5 (UNI7846))，精确地接地以渐开线为基础和刮得干干净净。

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

NMRVpower - NRVpower			
NMRVpower...U - B3	B6	V5	V6
			
B8	B7		
			

- La versione "U" è relativa alle gr.NMRV-P 063-075 e NRV-P 063. Per queste grandezze non è necessario specificare la posizione di piazzamento.
- "U" version is related to sizes from NMRV-P 063-075 and NRV-P 063. For these sizes it is not necessary to specify mounting position.
- La version "U" se réfère aux tailles de NMRV-P 063-075 et NRV-P 063. Pour ces tailles il n'est pas nécessaire d'indiquer la position de montage.
- Die Ausführung "U" bezieht sich auf die Baugröße von NMRV-P 063-075 und NRV-P 063. Für diesen Baugrößen ist die Angabe der Einbaulage nicht erforderlich zu spezifizieren
- La version "U" se refiere a los tamaños de NMRV-P 063-075 y NRV-P 063. Para estos tamaño no es necesario especificar la posición de montaje.
- "U"安装方式只适用于NMRV-P 063-075 和 NRV-P 063的型号。在此型号范围内，不用注明安装位置。

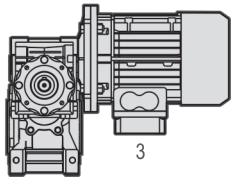
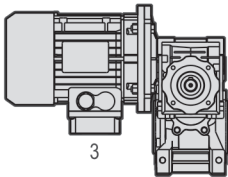
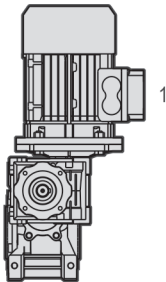
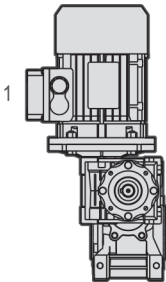
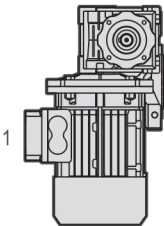
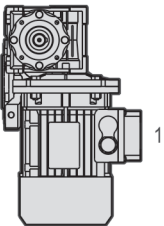
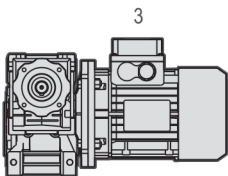
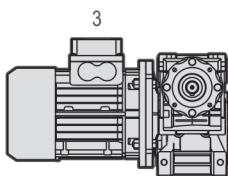
- Per le posizioni di piazzamento verticali verificare quanto detto a pag. 6 - 7.
- For vertical positions, check with pages 6 - 7.
- Pour les positions de montage verticales, voir pages 6 et 7.
- Für die vertikalen Einbaulagen siehe Seite 6 - 7.
- Para las posiciones de montaje verticales, ver las páginas 6 - 7.
- 如要垂直安装，请参考第 6 - 7 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. ce technique.
- Für nicht angegebene Einbaulagen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.
- Para las posiciones de montaje no previstas, es necesario ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.
- 对于未列出的安装位置，必须联系我们的服务技术部门。

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

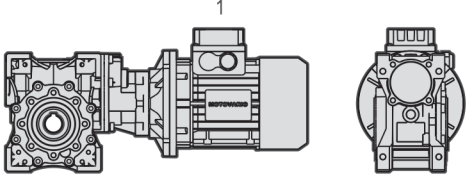
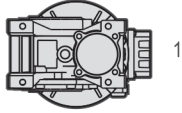
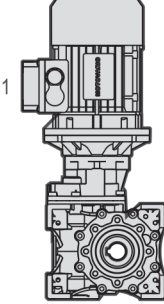
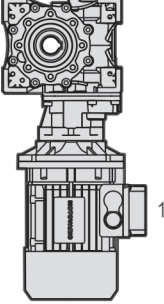
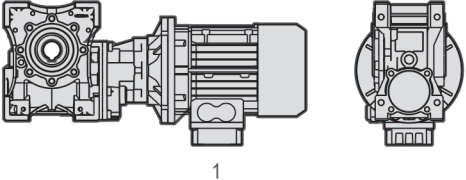
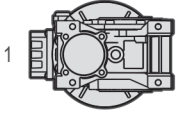
**NMRV+NMRVpower - Esecuzione / Execution / Exécution /
Montageform / Ejecución / 执行**

NMRV-NMRVpower / NRV-NMRVpower

AS1	AS2	VS1	VS2
			
PS1	PS2	BS1	BS2
			

- L'esecuzione determina la posizione di montaggio del 1° riduttore rispetto al 2° riduttore.
- The position of the 1st reducer with respect to the 2nd gear reducer depend on the version.
- L'exécution détermine la position de montage du premiere réducteur par rapport au second.
- Die Montageform legt die Einbauanordnung des 1.
- La ejecución determina la posición de montaje del premier reductor respecto del segundo.
- 第一个减速器相对于第二个齿轮减速器的位置取决于安装方式。
- La posizione di piazzamento va riferita al 2° riduttore, per le posizioni previste vedere a pag. 30.
- The specified mounting position refers to the 2nd gear reducer. See page 30 for the possible mounting positions.
- La position de montage se rapporte au deuxième réducteur; pour les positions prévues, voir page 30.
- Die Bauform bezieht sich auf das 2. Getriebe, siehe Seite 30 die verschiedenen Möglichkeiten.
- La posición de instalación se refiere al segundo reductor; en relación a las posiciones previstas ver pág. 30.
- 规定的安装位置，是指第二个齿轮减速器。有关可能的安装位置详情，请参阅第30页。
- Se non diversamente specificato in fase d'ordine il gruppo viene fornito in esecuzione BS2.
- Unless otherwise specified at the time of order, combination groups are supplied in version BS2.
- Sauf indication contraire à la commande, l'ensemble est livré ex exécution BS2.
- Getriebe fest. Sofern nicht speziell in der Bestellbezeichnung angeführt, wird das Getriebe in BS2 Form geliefert.
- Salvo diversas especificaciones requeridas en el pedido, el grupo es suministrado en ejecución BS2.
- 除非在订货时另有说明，否则组合件都将以BS2版本方式提供。

NMRVpower/HW - Piazzamento / Mounting positions / Pos. de montage / Einbaulage / Pos. de montage / 安装位置

NMRVpower/HW			
BS/B3	B6	V5	V6
			
			

- Per NMRVpower/HW 063-075 il piazzamento B3 vale anche per B6-B7-B8-V6. Piazzamento V5 è singolo.
- For NMRVpower/HW 063-075 mounting position B3 is valid also for B6-B7-B8-V6. Mounting position V5 must be specified.
- Pour NMRVpower/HW 063-075 la position de montage B3 est valable aussi pour les positions B6-B7-B8-V6. La position de montage V5 doit être spécifiée.
- Auf NMRVpower/HW 063-075 ist die Einbaulage B3 gültig auch für B6-B7-B8-V6. Einbaulage V5 muss genau angegeben sein.
- Para NMRVpower/HW 063-075 la posición de montaje B3 es válida también para las posiciones B6-B7-B8-V6. La posición de montaje V5 tiene que ser especificada.
- 对于NMRVpower/HW 063-075，安装位置B3同样适用于B6-B7-B8-V6。如安装位置V5必须注明”



- Per NMRV 090-110 il piazzamento B3 vale anche per B6-B7-B8. Piazzamenti V5 e V6 sono singoli.
- For NMRV 090-110 mounting position B3 is valid also for B6-B7-B8. Mounting positions V5 and V6 must be specified.
- Pour NMRV 090-110 la position de montage B3 est valable aussi pour les positions B6-B7-B8. Les positions de montage V5 et V6 doivent être spécifiées.
- Auf NMRV 090-110 ist die Einbaulage B3 gültig auch für B6-B7-B8. Einbaulagen V5 und V6 müssen genau angegeben sein.
- Para NMRV090-110 la posición de montaje B3 es válida también para las posiciones B6-B7-B8. Las posiciones de montaje V5-V6 tienen que ser especificadas.
- 对于NMRV090-110，安装位置是B3也对B6-B7-B8有效。必须规定安装位置V5和V6。

- Per NMRV 130-150 i piazzamenti B3-B6-B7-B8-V5-V6 sono singoli.
- For NMRV 130-150 mounting positions B3-B6-B7-B8-V5-V6 must be specified.
- Pour NMRV 130-150 les positions de montage B3-B6-B7-B8-V5-V6 doivent être spécifiées.
- Auf NMRV 130-150 müssen die Einbaulagen B3-B6-B7-B8-V5-V6 genau angegeben sein.
- Para NMRV130-150 las posiciones de montaje B3-B6-B7-B8-V5-V6 tienen que ser especificadas.
- 对于NMRV130-150，必须规定B3-B6-B7-B8-V5-V6等安装位置。



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

- Esecuzione unica in BS
- Execution only in BS
- Exécution seulement en BS
- Montageform nur in BS
- Ejecución sólo en BS
- 执行 仅仅 BS



**HW+NMRVpower/NMRVpower - Prestazioni / Performance / Performances /
Leistungen / Prestaciones / 性能**
0,06 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
3,6	81	3,0	393,8	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
3,2	94	3,0	433,3	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
3,0	89	2,5	472,5	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
2,6	109	2,3	541,7	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
2,2	120	1,9	650,0	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
1,8	113	1,2	787,5	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
1,6	138	1,2	866,6	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
1,3	155	0,9	1083,3	HW030+NMRV-P063	56A4	6270
2,6	113	3,3	541,7	HW030+NMRV-P075	56A4	7380
2,2	128	3,0	650,0	HW030+NMRV-P075	56A4	7380
1,8	122	1,8	787,5	HW030+NMRV-P075	56A4	7380
1,6	153	1,9	866,6	HW030+NMRV-P075	56A4	7380
1,3	164	1,4	1083,3	HW030+NMRV-P075	56A4	7380
4,6	80	3,2	196,9	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
3,3	87	2,8	272,7	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
2,9	106	2,7	315,0	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
2,3	123	2,1	393,8	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
2,1	144	1,9	433,3	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
1,9	135	1,7	472,5	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
1,7	167	1,5	541,7	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
1,4	183	1,3	650,0	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
1,1	172	0,8	787,5	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
1,0	212	0,8	866,6	HW030+NMRV-P063	56B6	6270
2,3	127	3,3	393,8	HW030+NMRV-P075	56B6	7380
1,9	144	2,7	472,5	HW030+NMRV-P075	56B6	7380
1,7	173	1,9	541,7	HW030+NMRV-P075	56B6	7380
1,4	195	1,9	650,0	HW030+NMRV-P075	56B6	7380
1,1	186	1,2	787,5	HW030+NMRV-P075	56B6	7380
1,0	230	1,3	866,6	HW030+NMRV-P075	56B6	7380
0,8	252	0,9	1083,3	HW030+NMRV-P075	56B6	7380
0,93	211	1,1	1500	NMRV-P030/063	56A4	6270
0,78	233	0,9	1800	NMRV-P030/063	56A4	6270
0,58	286	0,9	2400	NMRV-P030/063	56A4	6270
0,47	332	0,7	3000	NMRV-P030/063	56A4	6270
0,58	342	1,2	2400	NMRV-P040/075	56A4	7380
0,47	391	0,9	3000	NMRV-P040/075	56A4	7380
0,47	420	1,3	3000	NMRV-P040/090	56A4	8180
0,35	505	0,9	4000	NMRV-P040/090	56A4	8180
0,28	567	0,7	5000	NMRV-P040/090	56A4	8180



0,09 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
7,9	56	3,2	176,6	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
7,1	79	3,1	196,9	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
6,4	74	3,4	218,2	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
5,9	86	3,3	236,3	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
5,1	85	2,7	272,7	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
4,4	104	2,6	315,0	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
3,6	121	2,0	393,8	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
3,2	141	2,0	433,3	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
3,0	133	1,6	472,5	HW030+NMRV-P063	56B4	6270



0,09 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
2,6	163	1,5	541,7	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
2,2	180	1,3	650,0	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
1,8	169	0,8	787,5	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
1,6	208	0,8	866,6	HW030+NMRV-P063	56B4	6270
3,6	126	3,2	393,8	HW030+NMRV-P075	56B4	7380
3,0	142	2,6	472,5	HW030+NMRV-P075	56B4	7380
2,6	170	2,2	541,7	HW030+NMRV-P075	56B4	7380
2,2	192	2,0	650,0	HW030+NMRV-P075	56B4	7380
1,8	184	1,2	787,5	HW030+NMRV-P075	56B4	7380
1,6	229	1,3	866,6	HW030+NMRV-P075	56B4	7380
1,3	246	0,9	1083,3	HW030+NMRV-P075	56B4	7380
7,6	80	3,3	118,1	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
6,6	84	3,0	136,4	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
5,7	100	2,9	157,5	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
5,5	92	3,3	163,6	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
5,1	82	2,5	176,6	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
4,6	120	2,2	196,9	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
4,1	112	2,4	218,2	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
3,8	130	2,7	236,3	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
3,3	130	1,9	272,7	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
2,9	158	1,8	315,0	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
2,3	184	1,4	393,8	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
2,1	215	1,2	433,3	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
1,9	203	1,1	472,5	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
1,7	251	1,0	541,7	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
1,4	275	0,8	650,0	HW030+NMRV-P063	63A6	6270
4,6	123	3,3	196,9	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
3,8	137	3,3	236,3	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
3,3	135	3,0	272,7	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
2,9	168	2,8	315,0	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
2,3	191	2,2	393,8	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
1,9	216	1,8	472,5	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
1,7	259	1,2	541,7	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
1,4	293	1,2	650,0	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
1,1	279	0,8	787,5	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
1,0	346	0,9	866,6	HW030+NMRV-P075	63A6	7380
2,7	163	3,4	330,0	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
2,3	200	3,3	383,3	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
2,1	227	2,9	437,5	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
2,0	223	2,6	460,0	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
1,7	253	2,3	525,0	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
1,5	271	1,7	613,3	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
1,3	307	1,5	700,0	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
1,2	301	1,2	766,6	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
1,0	341	1,1	875,0	HW040+NMRV-P090	63A6	8180
1,7	273	3,4	525,0	HW040+NMRV-P110	63A6	10320
1,5	293	2,9	613,3	HW040+NMRV-P110	63A6	10320
1,3	333	2,6	700,0	HW040+NMRV-P110	63A6	10320
1,2	329	2,0	766,6	HW040+NMRV-P110	63A6	10320
1,0	373	1,8	875,0	HW040+NMRV-P110	63A6	10320
1,6	207	1,0	900	NMRV-P030/063	56B4	6270
1,2	272	0,9	1200	NMRV-P030/063	56B4	6270
0,93	316	0,7	1500	NMRV-P030/063	56B4	6270
0,93	371	1,2	1500	NMRV-P040/075	56B4	7380
0,78	417	1,1	1800	NMRV-P040/075	56B4	7380
0,58	513	0,8	2400	NMRV-P040/075	56B4	7380
0,47	630	0,9	3000	NMRV-P040/090	56B4	8180



0,12 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
10,3	74	3,1	136,4	HW030+NMRV-P063	63A4	6204
8,9	88	3,1	157,5	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
8,6	80	3,3	163,6	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
7,9	75	2,4	176,6	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
7,1	105	2,4	196,9	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
6,4	98	2,6	218,2	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
5,9	114	2,5	236,3	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
5,1	114	2,0	272,7	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
4,4	139	1,9	315,0	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
3,6	161	1,5	393,8	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
3,2	188	1,5	433,3	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
3,0	178	1,2	472,5	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
2,6	217	1,2	541,7	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
2,2	239	0,9	650,0	HW030+NMRV-P063	63A4	6270
5,1	118	3,2	272,7	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
4,4	147	3,0	315,0	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
3,6	168	2,4	393,8	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
3,0	190	2,0	472,5	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
2,6	226	1,6	541,7	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
2,2	255	1,5	650,0	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
1,8	245	0,9	787,5	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
1,6	305	0,9	866,6	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
1,3	328	0,7	1083,3	HW030+NMRV-P075	63A4	7380
3,2	199	3,2	437,5	HW040+NMRV-P090	63A4	8180
3,0	196	2,8	460,0	HW040+NMRV-P090	63A4	8180
2,7	222	2,5	525,0	HW040+NMRV-P090	63A4	8180
2,3	237	1,8	613,3	HW040+NMRV-P090	63A4	8180
2,0	269	1,6	700,0	HW040+NMRV-P090	63A4	8180
1,8	266	1,3	766,6	HW040+NMRV-P090	63A4	8180
1,6	300	1,2	875,0	HW040+NMRV-P090	63A4	8180
2,3	257	3,2	613,3	HW040+NMRV-P110	63A4	10320
2,0	291	2,8	700,0	HW040+NMRV-P110	63A4	10320
1,8	290	2,2	766,6	HW040+NMRV-P110	63A4	10320
1,6	328	2,0	875,0	HW040+NMRV-P110	63A4	10320
9,5	82	3,3	95,0	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
8,3	94	3,0	109,1	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
7,6	106	2,5	118,1	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
6,6	112	2,2	136,4	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
6,3	107	2,7	142,5	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
5,7	133	2,2	157,5	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
5,5	122	2,5	163,6	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
5,1	109	1,9	176,6	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
4,6	159	1,6	196,9	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
4,1	149	1,8	218,2	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
3,8	174	2,0	236,3	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
3,3	173	1,4	272,7	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
2,9	211	1,3	315,0	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
2,3	246	1,0	393,8	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
2,1	287	0,9	433,3	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
1,9	270	0,8	472,5	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
1,7	335	0,8	541,7	HW030+NMRV-P063	63B6	6270
5,1	116	3,0	176,6	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
4,6	164	2,5	196,9	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
4,1	157	2,8	218,2	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
3,8	183	2,5	236,3	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
3,3	180	2,2	272,7	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
2,9	224	2,1	315,0	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
2,3	254	1,6	393,8	HW030+NMRV-P075	63B6	7380



0,12 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
1,9	288	1,4	472,5	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
1,7	346	0,9	541,7	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
1,4	391	0,9	650,0	HW030+NMRV-P075	63B6	7380
3,6	169	3,2	252,0	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
3,3	195	3,3	275,0	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
3,0	228	2,8	304,6	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
2,7	217	2,6	330,0	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
2,3	267	2,5	383,3	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
2,1	303	2,2	437,5	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
2,0	297	1,9	460,0	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
1,7	338	1,7	525,0	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
1,5	361	1,3	613,3	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
1,3	410	1,1	700,0	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
1,2	401	0,9	766,6	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
1,0	455	0,8	875,0	HW040+NMRV-P090	63B6	8180
2,0	285	2,9	440,0	HW040+NMRV-P110	63B6	10320
2,0	320	3,2	460,0	HW040+NMRV-P110	63B6	10320
1,7	363	2,6	525,0	HW040+NMRV-P110	63B6	10320
1,5	391	2,2	613,3	HW040+NMRV-P110	63B6	10320
1,3	444	1,9	700,0	HW040+NMRV-P110	63B6	10320
1,2	439	1,5	766,6	HW040+NMRV-P110	63B6	10320
1,0	498	1,3	875,0	HW040+NMRV-P110	63B6	10320
2,8	177	1,3	500	NMRV-P030/063	63A4	6270
2,3	215	1,2	600	NMRV-P030/063	63A4	6270
1,9	249	0,9	750	NMRV-P030/063	63A4	6270
1,6	335	1,3	900	NMRV-P040/075	63A4	7380
1,2	411	1,0	1200	NMRV-P040/075	63A4	7380
0,78	565	0,9	1800	NMRV-P040/090	63A4	8180
0,58	719	0,8	2400	NMRV-P040/090	63A4	8180
0,47	914	1,2	3000	NMRV-P050/110	63A4	10320
0,35	1111	0,7	4000	NMRV-P050/110	63A4	10320



0,15 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
12,6	81	3,4	71,3	HW030+NMRV-P063	63C6	5790
11,7	84	3,0	77,2	HW030+NMRV-P063	63C6	5947
11,0	93	3,1	81,8	HW030+NMRV-P063	63C6	6063
10,2	86	2,9	88,3	HW030+NMRV-P063	63C6	6219
9,5	102	2,6	95,0	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
8,3	117	2,4	109,1	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
7,6	133	2,0	118,1	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
6,6	140	1,8	136,4	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
6,3	134	2,2	142,5	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
5,7	167	1,7	157,5	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
5,5	153	2,0	163,6	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
5,1	137	1,5	176,6	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
4,6	199	1,3	196,9	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
4,1	186	1,5	218,2	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
3,8	217	1,6	236,3	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
3,3	216	1,1	272,7	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
2,9	264	1,1	315,0	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
2,3	307	0,8	393,8	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
2,1	359	0,7	433,3	HW030+NMRV-P063	63C6	6270
11,0	95	3,4	81,8	HW030+NMRV-P075	63C6	7156
6,6	144	2,9	136,4	HW030+NMRV-P075	63C6	7380



0,15 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
6,3	140	3,3	142,5	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
5,8	142	3,0	154,4	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
5,5	160	3,1	163,6	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
5,1	145	2,4	176,6	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
4,6	205	2,0	196,9	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
4,1	197	2,3	218,2	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
3,8	228	2,0	236,3	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
3,3	224	1,8	272,7	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
2,9	280	1,7	315,0	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
2,3	318	1,3	393,8	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
1,9	360	1,1	472,5	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
1,7	432	0,7	541,7	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
1,4	488	0,7	650,0	HW030+NMRV-P075	63C6	7380
4,8	160	3,2	186,3	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
3,6	211	2,5	252,0	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
3,3	243	2,6	275,0	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
3,0	285	2,2	304,6	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
2,7	271	2,1	330,0	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
2,3	333	2,0	383,3	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
2,1	379	1,8	437,5	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
2,0	372	1,5	460,0	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
1,7	422	1,4	525,0	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
1,5	451	1,0	613,3	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
1,3	512	0,9	700,0	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
1,2	501	0,7	766,6	HW040+NMRV-P090	63C6	8180
2,7	292	3,4	330,0	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
2,3	359	2,8	383,3	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
2,0	356	2,3	440,0	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
2,0	400	2,6	460,0	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
1,7	454	2,1	525,0	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
1,5	489	1,7	613,3	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
1,3	555	1,5	700,0	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
1,2	549	1,2	766,6	HW040+NMRV-P110	63C6	10320
1,0	622	1,1	875,0	HW040+NMRV-P110	63C6	10320



0,18 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
22,5	50	3,4	40	NMRV-P063	71A6	4776
18,0	59	2,7	50	NMRV-P063	71A6	5145
15,0	68	2,3	60	NMRV-P063	71A6	5467
11,3	81	1,7	80	NMRV-P063	71A6	6018
9,0	92	1,4	100	NMRV-P063	71A6	6270
15,0	71	3,5	60	NMRV-P075	71A6	6453
11,3	86	2,6	80	NMRV-P075	71A6	7103
9,0	97	2,0	100	NMRV-P075	71A6	7380
18,1	67	3,3	77,2	HW030+NMRV-P063	63B4	5132
17,1	73	3,3	81,8	HW030+NMRV-P063	63B4	5232
15,9	69	3,1	88,3	HW030+NMRV-P063	63B4	5368
14,7	80	3,0	95,0	HW030+NMRV-P063	63B4	5500
12,8	92	2,7	109,1	HW030+NMRV-P063	63B4	5759
11,9	103	2,5	118,1	HW030+NMRV-P063	63B4	5914
10,3	110	2,1	136,4	HW030+NMRV-P063	63B4	6204
9,8	107	2,4	142,5	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
8,9	132	2,1	157,5	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
8,6	121	2,2	163,6	HW030+NMRV-P063	63B4	6270



0,18 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
7,9	113	1,6	176,6	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
7,1	157	1,6	196,9	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
6,4	147	1,7	218,2	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
5,9	171	1,7	236,3	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
5,1	171	1,3	272,7	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
4,4	209	1,3	315,0	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
3,6	242	1,0	393,8	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
3,2	282	1,0	433,3	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
3,0	267	0,8	472,5	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
2,6	326	0,8	541,7	HW030+NMRV-P063	63B4	6270
10,3	114	3,0	136,4	HW030+NMRV-P075	63B4	7322
9,1	114	3,2	154,4	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
8,6	127	3,3	163,6	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
7,9	119	2,6	176,6	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
7,1	162	2,4	196,9	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
6,4	155	2,7	218,2	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
5,9	180	2,7	236,3	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
5,1	177	2,1	272,7	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
4,4	220	2,0	315,0	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
3,6	251	1,6	393,8	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
3,0	284	1,3	472,5	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
2,6	339	1,1	541,7	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
2,2	383	1,0	650,0	HW030+NMRV-P075	63B4	7380
7,5	131	3,5	186,3	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
5,6	170	2,9	252,0	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
5,1	194	3,1	275,0	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
4,6	224	2,5	304,6	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
4,2	217	2,4	330,0	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
3,7	263	2,4	383,3	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
3,2	298	2,2	437,5	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
3,0	294	1,9	460,0	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
2,7	333	1,7	525,0	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
2,3	356	1,2	613,3	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
2,0	403	1,1	700,0	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
1,8	399	0,9	766,6	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
1,6	450	0,8	875,0	HW040+NMRV-P090	63B4	8180
3,7	282	3,4	383,3	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
3,2	283	2,8	440,0	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
3,0	316	3,1	460,0	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
2,7	358	2,6	525,0	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
2,3	385	2,1	613,3	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
2,0	436	1,9	700,0	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
1,8	435	1,5	766,6	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
1,6	492	1,3	875,0	HW040+NMRV-P110	63B4	10320
15,5	80	3,2	57,9	HW030+NMRV-P063	71A6	5403
12,6	97	2,8	71,3	HW030+NMRV-P063	71A6	5790
11,7	101	2,5	77,2	HW030+NMRV-P063	71A6	5947
11,0	111	2,6	81,8	HW030+NMRV-P063	71A6	6063
10,2	103	2,4	88,3	HW030+NMRV-P063	71A6	6219
9,5	123	2,2	95,0	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
8,3	140	2,0	109,1	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
7,6	159	1,6	118,1	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
6,6	168	1,5	136,4	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
6,3	161	1,8	142,5	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
5,7	200	1,5	157,5	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
5,5	183	1,7	163,6	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
5,1	164	1,2	176,6	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
4,6	239	1,1	196,9	HW030+NMRV-P063	71A6	6270



0,18 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
4,1	224	1,2	218,2	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
3,8	261	1,3	236,3	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
3,3	260	0,9	272,7	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
2,9	317	0,9	315,0	HW030+NMRV-P063	71A6	6270
12,6	100	3,1	71,3	HW030+NMRV-P075	71A6	6834
11,0	114	2,8	81,8	HW030+NMRV-P075	71A6	7156
8,3	144	3,3	109,1	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
7,8	138	3,2	115,8	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
6,6	173	2,4	136,4	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
6,3	169	2,8	142,5	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
5,8	170	2,5	154,4	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
5,5	192	2,6	163,6	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
5,1	174	2,0	176,6	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
4,6	246	1,6	196,9	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
4,1	236	1,9	218,2	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
3,8	274	1,6	236,3	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
3,3	269	1,5	272,7	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
2,9	336	1,4	315,0	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
2,3	381	1,1	393,8	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
1,9	431	0,9	472,5	HW030+NMRV-P075	71A6	7380
5,8	172	3,4	155,3	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
4,8	193	2,7	186,3	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
4,1	250	3,1	220,0	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
3,6	253	2,1	252,0	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
3,3	292	2,2	275,0	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
3,0	342	1,9	304,6	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
2,7	326	1,7	330,0	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
2,3	400	1,7	383,3	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
2,1	454	1,5	437,5	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
2,0	446	1,3	460,0	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
1,7	506	1,1	525,0	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
1,5	541	0,9	613,3	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
1,3	614	0,8	700,0	HW040+NMRV-P090	71A6	8180
3,0	357	3,2	304,6	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
2,7	350	2,9	330,0	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
2,3	431	2,3	383,3	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
2,0	427	1,9	440,0	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
2,0	480	2,2	460,0	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
1,7	545	1,7	525,0	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
1,5	587	1,4	613,3	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
1,3	666	1,3	700,0	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
1,2	658	1,0	766,6	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
1,0	747	0,9	875,0	HW040+NMRV-P110	71A6	10320
3,5	228	1,1	400	NMRV-P030/063	63B4	6270
2,8	265	0,9	500	NMRV-P030/063	63B4	6270
2,3	372	1,2	600	NMRV-P040/075	63B4	7380
1,9	448	1,0	750	NMRV-P040/075	63B4	7380
1,6	502	0,9	900	NMRV-P040/075	63B4	7380
1,2	649	0,9	1200	NMRV-P040/090	63B4	8180
0,93	758	0,7	1500	NMRV-P040/090	63B4	8180
0,78	888	1,4	1800	NMRV-P050/110	63B4	10320
0,58	1149	1,0	2400	NMRV-P050/110	63B4	10320



0,22 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
24,2	64	3,4	57,9	HW030+NMRV-P063	63C4	4663
19,6	78	3,0	71,3	HW030+NMRV-P063	63C4	4997
18,1	82	2,7	77,2	HW030+NMRV-P063	63C4	5132
17,1	90	2,7	81,8	HW030+NMRV-P063	63C4	5232
15,9	85	2,6	88,3	HW030+NMRV-P063	63C4	5368
14,7	98	2,4	95,0	HW030+NMRV-P063	63C4	5500
12,8	113	2,2	109,1	HW030+NMRV-P063	63C4	5759
11,9	126	2,1	118,1	HW030+NMRV-P063	63C4	5914
10,3	135	1,7	136,4	HW030+NMRV-P063	63C4	6204
9,8	130	1,9	142,5	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
8,9	161	1,7	157,5	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
8,6	147	1,8	163,6	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
7,9	138	1,3	176,6	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
7,1	192	1,3	196,9	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
6,4	180	1,4	218,2	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
5,9	209	1,4	236,3	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
5,1	209	1,1	272,7	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
4,4	255	1,0	315,0	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
3,6	295	0,8	393,8	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
3,2	344	0,8	433,3	HW030+NMRV-P063	63C4	6270
12,1	113	3,3	115,8	HW030+NMRV-P075	63C4	6934
10,3	139	2,5	136,4	HW030+NMRV-P075	63C4	7322
9,8	137	2,9	142,5	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
9,1	139	2,6	154,4	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
8,6	155	2,7	163,6	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
7,9	146	2,1	176,6	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
7,1	198	2,0	196,9	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
6,4	190	2,2	218,2	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
5,9	220	2,2	236,3	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
5,1	217	1,7	272,7	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
4,4	269	1,6	315,0	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
3,6	307	1,3	393,8	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
3,0	347	1,1	472,5	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
2,6	415	0,9	541,7	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
2,2	468	0,8	650,0	HW030+NMRV-P075	63C4	7380
7,5	160	2,9	186,3	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
6,4	201	3,3	220,0	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
5,6	208	2,4	252,0	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
5,1	237	2,5	275,0	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
4,6	274	2,0	304,6	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
4,2	265	2,0	330,0	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
3,7	322	2,0	383,3	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
3,2	364	1,8	437,5	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
3,0	359	1,5	460,0	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
2,7	407	1,4	525,0	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
2,3	435	1,0	613,3	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
2,0	493	0,9	700,0	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
1,8	487	0,7	766,6	HW040+NMRV-P090	63C4	8180
4,6	287	3,4	304,6	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
4,2	284	3,3	330,0	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
3,7	344	2,8	383,3	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
3,2	345	2,3	440,0	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
3,0	386	2,6	460,0	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
2,7	437	2,1	525,0	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
2,3	471	1,7	613,3	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
2,0	533	1,6	700,0	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
1,8	532	1,2	766,6	HW040+NMRV-P110	63C4	10320
1,6	601	1,1	875,0	HW040+NMRV-P110	63C4	10320



0,22 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
4,7	214	1,2	300	NMRV-P030/063	63C4	6270
3,5	279	0,9	400	NMRV-P030/063	63C4	6270



0,25 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
35,0	48	3,1	40	NMRV-P063	71A4	4122
28,0	57	2,5	50	NMRV-P063	71A4	4440
23,3	64	2,1	60	NMRV-P063	71A4	4719
17,5	79	1,5	80	NMRV-P063	71A4	5193
14,0	89	1,3	100	NMRV-P063	71A4	5595
36,0	50	3,0	25	NMRV-P063	71B6	4084
30,0	57	3,1	30	NMRV-P063	71B6	4339
22,5	70	2,4	40	NMRV-P063	71B6	4776
18,0	82	2,0	50	NMRV-P063	71B6	5145
15,0	94	1,6	60	NMRV-P063	71B6	5467
11,3	112	1,2	80	NMRV-P063	71B6	6018
9,0	127	1,0	100	NMRV-P063	71B6	6270
23,3	68	3,2	60	NMRV-P075	71A4	5569
17,5	83	2,3	80	NMRV-P075	71A4	6130
14,0	96	1,9	100	NMRV-P075	71A4	6603
18,0	85	3,0	50	NMRV-P075	71B6	6073
15,0	99	2,5	60	NMRV-P075	71B6	6453
11,3	119	1,9	80	NMRV-P075	71B6	7103
9,0	135	1,4	100	NMRV-P075	71B6	7380
29,5	63	3,4	47,5	HW030+NMRV-P063	71A4	4365
24,2	73	3,0	57,9	HW030+NMRV-P063	71A4	4663
19,6	89	2,6	71,3	HW030+NMRV-P063	71A4	4997
18,1	93	2,4	77,2	HW030+NMRV-P063	71A4	5132
17,1	102	2,4	81,8	HW030+NMRV-P063	71A4	5232
15,9	96	2,2	88,3	HW030+NMRV-P063	71A4	5368
14,7	112	2,1	95,0	HW030+NMRV-P063	71A4	5500
12,8	128	1,9	109,1	HW030+NMRV-P063	71A4	5759
11,9	143	1,8	118,1	HW030+NMRV-P063	71A4	5914
10,3	153	1,5	136,4	HW030+NMRV-P063	71A4	6204
9,8	148	1,7	142,5	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
8,9	183	1,5	157,5	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
8,6	167	1,6	163,6	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
7,9	157	1,2	176,6	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
7,1	218	1,1	196,9	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
6,4	205	1,2	218,2	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
5,9	238	1,2	236,3	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
5,1	237	1,0	272,7	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
4,4	290	0,9	315,0	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
3,6	336	0,7	393,8	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
3,2	391	0,7	433,3	HW030+NMRV-P063	71A4	6270
15,9	101	3,4	88,3	HW030+NMRV-P075	71A4	6336
12,8	132	3,2	109,1	HW030+NMRV-P075	71A4	6797
12,1	128	2,9	115,8	HW030+NMRV-P075	71A4	6934
10,3	158	2,2	136,4	HW030+NMRV-P075	71A4	7322
9,8	156	2,6	142,5	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
9,1	158	2,3	154,4	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
8,6	176	2,4	163,6	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
7,9	166	1,9	176,6	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
7,1	225	1,7	196,9	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
6,4	216	1,9	218,2	HW030+NMRV-P075	71A4	7380



0,25 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
5,9	250	1,9	236,3	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
5,1	246	1,5	272,7	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
4,4	306	1,4	315,0	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
3,6	349	1,1	393,8	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
3,0	395	0,9	472,5	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
2,6	471	0,8	541,7	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
2,2	532	0,7	650,0	HW030+NMRV-P075	71A4	7380
9,0	162	3,2	155,3	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
7,5	182	2,5	186,3	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
6,4	229	2,9	220,0	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
5,6	236	2,1	252,0	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
5,1	269	2,2	275,0	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
4,6	311	1,8	304,6	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
4,2	301	1,7	330,0	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
3,7	366	1,7	383,3	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
3,2	414	1,6	437,5	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
3,0	408	1,3	460,0	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
2,7	462	1,2	525,0	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
2,3	494	0,9	613,3	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
2,0	560	0,8	700,0	HW040+NMRV-P090	71A4	8180
4,6	326	3,0	304,6	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
4,2	323	2,9	330,0	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
3,7	391	2,4	383,3	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
3,2	392	2,0	440,0	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
3,0	439	2,3	460,0	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
2,7	497	1,9	525,0	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
2,3	535	1,5	613,3	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
2,0	606	1,4	700,0	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
1,8	604	1,1	766,6	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
1,6	683	1,0	875,0	HW040+NMRV-P110	71A4	10320
23,3	79	3,0	38,6	HW030+NMRV-P063	71B6	4720
20,4	86	2,7	44,2	HW030+NMRV-P063	71B6	4936
18,9	96	2,6	47,5	HW030+NMRV-P063	71B6	5058
15,5	111	2,3	57,9	HW030+NMRV-P063	71B6	5403
12,6	135	2,0	71,3	HW030+NMRV-P063	71B6	5790
11,7	140	1,8	77,2	HW030+NMRV-P063	71B6	5947
11,0	155	1,8	81,8	HW030+NMRV-P063	71B6	6063
10,2	143	1,8	88,3	HW030+NMRV-P063	71B6	6219
9,5	171	1,6	95,0	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
8,3	195	1,4	109,1	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
7,6	221	1,2	118,1	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
6,6	233	1,1	136,4	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
6,3	223	1,3	142,5	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
5,7	278	1,0	157,5	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
5,5	254	1,2	163,6	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
5,1	228	0,9	176,6	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
4,6	332	0,8	196,9	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
4,1	310	0,9	218,2	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
3,8	362	1,0	236,3	HW030+NMRV-P063	71B6	6270
20,4	88	3,0	44,2	HW030+NMRV-P075	71B6	5826
15,5	114	2,5	57,9	HW030+NMRV-P075	71B6	6377
12,6	139	2,2	71,3	HW030+NMRV-P075	71B6	6834
11,7	144	3,0	77,2	HW030+NMRV-P075	71B6	7019
11,0	159	2,0	81,8	HW030+NMRV-P075	71B6	7156
10,2	149	2,7	88,3	HW030+NMRV-P075	71B6	7341
9,5	176	2,6	95,0	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
8,3	200	2,4	109,1	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
7,8	192	2,3	115,8	HW030+NMRV-P075	71B6	7380



0,25 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
6,6	240	1,7	136,4	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
6,3	234	2,0	142,5	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
5,8	237	1,8	154,4	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
5,5	267	1,8	163,6	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
5,1	241	1,4	176,6	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
4,6	342	1,2	196,9	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
4,1	328	1,4	218,2	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
3,8	380	1,2	236,3	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
3,3	374	1,1	272,7	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
2,9	467	1,0	315,0	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
2,3	530	0,8	393,8	HW030+NMRV-P075	71B6	7380
6,5	253	2,8	137,5	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
5,8	239	2,4	155,3	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
5,5	282	3,0	165,0	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
4,8	267	1,9	186,3	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
4,1	348	2,2	220,0	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
3,6	352	1,5	252,0	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
3,3	405	1,6	275,0	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
3,0	475	1,3	304,6	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
2,7	452	1,2	330,0	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
2,3	556	1,2	383,3	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
2,1	631	1,1	437,5	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
2,0	620	0,9	460,0	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
1,7	703	0,8	525,0	HW040+NMRV-P090	71B6	8180
4,8	313	2,9	186,3	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
3,6	378	2,6	252,0	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
3,3	434	2,7	275,0	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
3,0	496	2,3	304,6	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
2,7	486	2,1	330,0	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
2,3	598	1,7	383,3	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
2,0	593	1,4	440,0	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
2,0	667	1,6	460,0	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
1,7	757	1,2	525,0	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
1,5	815	1,0	613,3	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
1,3	925	0,9	700,0	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
1,2	914	0,7	766,6	HW040+NMRV-P110	71B6	10320
7,0	159	1,6	400	NMRV-P030/063	63B2	6270
5,6	185	1,3	500	NMRV-P030/063	63B2	6270
3,5	342	1,2	400	NMRV-P040/075	71A4	7380
2,8	391	0,9	500	NMRV-P040/075	71A4	7380
2,3	527	1,2	600	NMRV-P040/090	71A4	8180
1,9	616	0,9	750	NMRV-P040/090	71A4	8180
1,6	688	0,7	900	NMRV-P040/090	71A4	8180
1,2	971	1,2	1200	NMRV-P050/110	71A4	10320
0,93	1097	1,2	1500	NMRV-P050/110	71A4	10320
0,78	1234	1,0	1800	NMRV-P050/110	71A4	10320
0,58	1676	1,0	2400	NMRV-P063/130	71A4	13500
0,47	1998	0,8	3000	NMRV-P063/130	71A4	13500
0,8	1412	1,5	1800	NMRV-P063/150	71A4	18000
0,6	1702	1,6	2400	NMRV-P063/150	71A4	18000
0,5	1998	1,2	3000	NMRV-P063/150	71A4	18000
0,4	2422	0,8	4000	NMRV-P063/150	71A4	18000



0,37 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
70,0	38	2,9	40	NMRV-P063	71A2	3272
56,0	45	2,3	50	NMRV-P063	71A2	3524
46,7	52	1,9	60	NMRV-P063	71A2	3745
35,0	65	1,4	80	NMRV-P063	71A2	4122
28,0	74	1,1	100	NMRV-P063	71A2	4440
56,0	50	2,7	25	NMRV-P063	71B4	3524
46,7	57	2,8	30	NMRV-P063	71B4	3745
35,0	72	2,1	40	NMRV-P063	71B4	4122
28,0	85	1,7	50	NMRV-P063	71B4	4440
23,3	95	1,4	60	NMRV-P063	71B4	4719
17,5	117	1,0	80	NMRV-P063	71B4	5193
14,0	131	0,9	100	NMRV-P063	71B4	5595
45,0	61	2,7	20	NMRV-P063	80A6	3791
36,0	75	2,0	25	NMRV-P063	80A6	4084
30,0	84	2,1	30	NMRV-P063	80A6	4339
22,5	104	1,7	40	NMRV-P063	80A6	4776
18,0	122	1,3	50	NMRV-P063	80A6	5145
15,0	139	1,1	60	NMRV-P063	80A6	5467
11,3	166	0,8	80	NMRV-P063	80A6	6018
45,0	61	2,7	20	NMRV-P063	80A6	3791
36,0	75	2,0	25	NMRV-P063	80A6	4084
30,0	84	2,1	30	NMRV-P063	80A6	4339
22,5	104	1,7	40	NMRV-P063	80A6	4776
18,0	122	1,3	50	NMRV-P063	80A6	5145
15,0	139	1,1	60	NMRV-P063	80A6	5467
11,3	166	0,8	80	NMRV-P063	80A6	6018
56,0	47	3,5	50	NMRV-P075	71A2	4160
46,7	55	2,9	60	NMRV-P075	71A2	4421
35,0	78	1,8	80	NMRV-P075	71A2	4865
28,0	78	1,7	100	NMRV-P075	71A2	5241
35,0	74	3,3	40	NMRV-P075	71B4	4865
28,0	88	2,5	50	NMRV-P075	71B4	5241
23,3	100	2,1	60	NMRV-P075	71B4	5569
17,5	123	1,6	80	NMRV-P075	71B4	6130
14,0	141	1,3	100	NMRV-P075	71B4	6603
36,0	77	3,1	25	NMRV-P075	80A6	4820
30,0	87	3,3	30	NMRV-P075	80A6	5122
22,5	108	2,6	40	NMRV-P075	80A6	5637
18,0	126	2,0	50	NMRV-P075	80A6	6073
15,0	146	1,7	60	NMRV-P075	80A6	6453
11,3	176	1,3	80	NMRV-P075	80A6	7103
9,0	200	1,0	100	NMRV-P075	80A6	7380
36,0	77	3,1	25	NMRV-P075	80A6	4820
30,0	87	3,3	30	NMRV-P075	80A6	5122
22,5	108	2,6	40	NMRV-P075	80A6	5637
18,0	126	2,0	50	NMRV-P075	80A6	6073
15,0	146	1,7	60	NMRV-P075	80A6	6453
11,3	176	1,3	80	NMRV-P075	80A6	7103
9,0	200	1,0	100	NMRV-P075	80A6	7380
18,0	135	3,2	50	NMRV-P090	80A6	6719
15,0	153	2,5	60	NMRV-P090	80A6	7140
11,3	188	1,7	80	NMRV-P090	80A6	7859
9,0	216	1,3	100	NMRV-P090	80A6	8180
11,3	201	2,8	80	NMRV-P110	80A6	9931
9,0	232	2,2	100	NMRV-P110	80A6	10320
48,4	60	3,4	29,0	HW030+NMRV-P063	71B4	3701
36,3	76	2,7	38,6	HW030+NMRV-P063	71B4	4073
31,7	84	2,4	44,2	HW030+NMRV-P063	71B4	4260



0,37 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
29,5	94	2,3	47,5	HW030+NMRV-P063	71B4	4365
24,2	108	2,0	57,9	HW030+NMRV-P063	71B4	4663
19,6	131	1,8	71,3	HW030+NMRV-P063	71B4	4997
18,1	137	1,6	77,2	HW030+NMRV-P063	71B4	5132
17,1	151	1,6	81,8	HW030+NMRV-P063	71B4	5232
15,9	143	1,5	88,3	HW030+NMRV-P063	71B4	5368
14,7	165	1,4	95,0	HW030+NMRV-P063	71B4	5500
12,8	190	1,3	109,1	HW030+NMRV-P063	71B4	5759
11,9	212	1,2	118,1	HW030+NMRV-P063	71B4	5914
10,3	227	1,0	136,4	HW030+NMRV-P063	71B4	6204
9,8	219	1,2	142,5	HW030+NMRV-P063	71B4	6270
8,9	270	1,0	157,5	HW030+NMRV-P063	71B4	6270
8,6	248	1,1	163,6	HW030+NMRV-P063	71B4	6270
7,9	232	0,8	176,6	HW030+NMRV-P063	71B4	6270
7,1	323	0,8	196,9	HW030+NMRV-P063	71B4	6270
6,4	303	0,8	218,2	HW030+NMRV-P063	71B4	6270
5,9	352	0,8	236,3	HW030+NMRV-P063	71B4	6270
29,5	95	3,3	47,5	HW030+NMRV-P075	71B4	5152
24,2	111	3,1	57,9	HW030+NMRV-P075	71B4	5504
19,6	135	2,8	71,3	HW030+NMRV-P075	71B4	5898
18,1	141	2,6	77,2	HW030+NMRV-P075	71B4	6058
17,1	153	2,6	81,8	HW030+NMRV-P075	71B4	6176
15,9	149	2,3	88,3	HW030+NMRV-P075	71B4	6336
14,7	170	2,4	95,0	HW030+NMRV-P075	71B4	6491
12,8	195	2,2	109,1	HW030+NMRV-P075	71B4	6797
12,1	190	2,0	115,8	HW030+NMRV-P075	71B4	6934
10,3	234	1,5	136,4	HW030+NMRV-P075	71B4	7322
9,8	230	1,8	142,5	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
9,1	234	1,6	154,4	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
8,6	260	1,6	163,6	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
7,9	245	1,3	176,6	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
7,1	333	1,2	196,9	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
6,4	319	1,3	218,2	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
5,9	370	1,3	236,3	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
5,1	365	1,0	272,7	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
4,4	453	1,0	315,0	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
3,6	517	0,8	393,8	HW030+NMRV-P075	71B4	7380
12,7	204	3,2	110,0	HW040+NMRV-P090	71B4	7542
11,1	214	3,1	126,0	HW040+NMRV-P090	71B4	7892
10,2	245	2,6	137,5	HW040+NMRV-P090	71B4	8125
9,0	240	2,1	155,3	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
8,5	274	2,6	165,0	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
7,5	269	1,7	186,3	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
6,4	339	2,0	220,0	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
5,6	350	1,4	252,0	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
5,1	398	1,5	275,0	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
4,6	460	1,2	304,6	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
4,2	445	1,2	330,0	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
3,7	541	1,2	383,3	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
3,2	613	1,0	437,5	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
3,0	604	0,9	460,0	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
2,7	684	0,8	525,0	HW040+NMRV-P090	71B4	8180
7,5	287	2,8	186,3	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
6,4	356	3,3	220,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
5,6	374	2,4	252,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
5,1	424	2,5	275,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
4,6	482	2,0	304,6	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
4,2	477	2,0	330,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320



0,37 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
3,7	579	1,7	383,3	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
3,2	581	1,3	440,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
3,0	649	1,5	460,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
2,7	735	1,3	525,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
2,3	791	1,0	613,3	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
2,0	897	0,9	700,0	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
1,8	894	0,7	766,6	HW040+NMRV-P110	71B4	10320
40,8	71	3,0	22,1	HW030+NMRV-P063	80A6	3918
31,1	92	2,5	29,0	HW030+NMRV-P063	80A6	4288
23,3	117	2,0	38,6	HW030+NMRV-P063	80A6	4720
20,4	127	1,8	44,2	HW030+NMRV-P063	80A6	4936
18,9	143	1,7	47,5	HW030+NMRV-P063	80A6	5058
15,5	164	1,6	57,9	HW030+NMRV-P063	80A6	5403
12,6	200	1,4	71,3	HW030+NMRV-P063	80A6	5790
11,7	207	1,2	77,2	HW030+NMRV-P063	80A6	5947
11,0	229	1,2	81,8	HW030+NMRV-P063	80A6	6063
10,2	211	1,2	88,3	HW030+NMRV-P063	80A6	6219
9,5	253	1,1	95,0	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
8,3	288	1,0	109,1	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
7,6	328	0,8	118,1	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
6,6	345	0,7	136,4	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
6,3	330	0,9	142,5	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
5,7	411	0,7	157,5	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
5,5	376	0,8	163,6	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
31,1	92	3,1	29,0	HW030+NMRV-P075	80A6	5061
23,3	118	2,8	38,6	HW030+NMRV-P075	80A6	5571
20,4	130	2,0	44,2	HW030+NMRV-P075	80A6	5826
18,9	145	2,4	47,5	HW030+NMRV-P075	80A6	5970
15,5	169	1,7	57,9	HW030+NMRV-P075	80A6	6377
12,6	206	1,5	71,3	HW030+NMRV-P075	80A6	6834
11,7	213	2,0	77,2	HW030+NMRV-P075	80A6	7019
11,0	235	1,4	81,8	HW030+NMRV-P075	80A6	7156
10,2	221	1,8	88,3	HW030+NMRV-P075	80A6	7341
9,5	260	1,8	95,0	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
8,3	297	1,6	109,1	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
7,8	285	1,5	115,8	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
6,6	355	1,2	136,4	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
6,3	346	1,4	142,5	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
5,8	350	1,2	154,4	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
5,5	395	1,2	163,6	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
5,1	357	1,0	176,6	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
4,6	507	0,8	196,9	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
4,1	485	0,9	218,2	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
3,8	563	0,8	236,3	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
3,3	554	0,7	272,7	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
11,6	216	2,8	77,6	HW040+NMRV-P090	80A6	7780
10,7	219	3,1	84,0	HW040+NMRV-P090	80A6	7988
9,7	256	2,7	93,2	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
8,2	312	2,4	110,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
7,1	323	2,4	126,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
6,5	374	1,9	137,5	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
5,8	354	1,7	155,3	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
5,5	417	2,0	165,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
4,8	396	1,3	186,3	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
4,1	514	1,5	220,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
3,6	521	1,0	252,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
3,3	600	1,1	275,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
3,0	703	0,9	304,6	HW040+NMRV-P090	80A6	8180



0,37 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
2,7	670	0,8	330,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
2,3	823	0,8	383,3	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
2,1	934	0,7	437,5	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
7,1	361	3,4	126,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
6,5	352	2,7	137,5	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
5,8	441	2,4	155,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
5,4	406	3,0	168,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
4,8	463	2,0	186,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
4,1	501	2,5	220,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
3,6	559	1,7	252,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
3,3	643	1,8	275,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
3,0	735	1,6	304,6	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,7	720	1,4	330,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,3	885	1,1	383,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,0	878	0,9	440,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,0	987	1,0	460,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
1,7	1121	0,8	525,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
1,5	1206	0,7	613,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
40,8	71	3,0	22,1	HW030+NMRV-P063	80A6	3918
31,1	92	2,5	29,0	HW030+NMRV-P063	80A6	4288
23,3	117	2,0	38,6	HW030+NMRV-P063	80A6	4720
20,4	127	1,8	44,2	HW030+NMRV-P063	80A6	4936
18,9	143	1,7	47,5	HW030+NMRV-P063	80A6	5058
15,5	164	1,6	57,9	HW030+NMRV-P063	80A6	5403
12,6	200	1,4	71,3	HW030+NMRV-P063	80A6	5790
11,7	207	1,2	77,2	HW030+NMRV-P063	80A6	5947
11,0	229	1,2	81,8	HW030+NMRV-P063	80A6	6063
10,2	211	1,2	88,3	HW030+NMRV-P063	80A6	6219
9,5	253	1,1	95,0	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
8,3	288	1,0	109,1	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
7,6	328	0,8	118,1	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
6,6	345	0,7	136,4	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
6,3	330	0,9	142,5	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
5,7	411	0,7	157,5	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
5,5	376	0,8	163,6	HW030+NMRV-P063	80A6	6270
31,1	92	3,1	29,0	HW030+NMRV-P075	80A6	5061
23,3	118	2,8	38,6	HW030+NMRV-P075	80A6	5571
20,4	130	2,0	44,2	HW030+NMRV-P075	80A6	5826
18,9	145	2,4	47,5	HW030+NMRV-P075	80A6	5970
15,5	169	1,7	57,9	HW030+NMRV-P075	80A6	6377
12,6	206	1,5	71,3	HW030+NMRV-P075	80A6	6834
11,7	213	2,0	77,2	HW030+NMRV-P075	80A6	7019
11,0	235	1,4	81,8	HW030+NMRV-P075	80A6	7156
10,2	221	1,8	88,3	HW030+NMRV-P075	80A6	7341
9,5	260	1,8	95,0	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
8,3	297	1,6	109,1	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
7,8	285	1,5	115,8	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
6,6	355	1,2	136,4	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
6,3	346	1,4	142,5	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
5,8	350	1,2	154,4	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
5,5	395	1,2	163,6	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
5,1	357	1,0	176,6	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
4,6	507	0,8	196,9	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
4,1	485	0,9	218,2	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
3,8	563	0,8	236,3	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
3,3	554	0,7	272,7	HW030+NMRV-P075	80A6	7380
11,6	216	2,8	77,6	HW040+NMRV-P090	80A6	7780
10,7	219	3,1	84,0	HW040+NMRV-P090	80A6	7988



0,37 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
9,7	256	2,7	93,2	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
8,2	312	2,4	110,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
7,1	323	2,4	126,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
6,5	374	1,9	137,5	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
5,8	354	1,7	155,3	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
5,5	417	2,0	165,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
4,8	396	1,3	186,3	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
4,1	514	1,5	220,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
3,6	521	1,0	252,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
3,3	600	1,1	275,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
3,0	703	0,9	304,6	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
2,7	670	0,8	330,0	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
2,3	823	0,8	383,3	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
2,1	934	0,7	437,5	HW040+NMRV-P090	80A6	8180
7,1	361	3,4	126,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
6,5	352	2,7	137,5	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
5,8	441	2,4	155,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
5,4	406	3,0	168,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
4,8	463	2,0	186,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
4,1	501	2,5	220,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
3,6	559	1,7	252,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
3,3	643	1,8	275,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
3,0	735	1,6	304,6	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,7	720	1,4	330,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,3	885	1,1	383,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,0	878	0,9	440,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
2,0	987	1,0	460,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
1,7	1121	0,8	525,0	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
1,5	1206	0,7	613,3	HW040+NMRV-P110	80A6	10320
9,3	181	1,4	300	NMRV-P030/063	63C2	6270
7,0	236	1,1	400	NMRV-P030/063	63C2	6270
4,7	412	1,1	300	NMRV-P040/075	71B4	7380
3,5	506	0,8	400	NMRV-P040/075	71B4	7380
4,7	408	1,5	300	NMRV-P040/090	71B4	8180
3,5	532	1,1	400	NMRV-P040/090	71B4	8180
2,8	622	0,9	500	NMRV-P040/090	71B4	8180
2,3	779	0,8	600	NMRV-P040/090	71B4	8180
1,9	977	1,3	750	NMRV-P050/110	71B4	10320
1,6	1111	1,1	900	NMRV-P050/110	71B4	10320
1,2	1437	0,8	1200	NMRV-P050/110	71B4	10320
0,93	1699	1,0	1500	NMRV-P063/130	71B4	13500
0,78	1918	0,9	1800	NMRV-P063/130	71B4	13500
0,8	2089	1,0	1800	NMRV-P063/150	71B4	18000
0,6	2519	1,1	2400	NMRV-P063/150	71B4	18000
0,5	2958	0,8	3000	NMRV-P063/150	71B4	18000



0,55 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
140,0	32	3,3	20	NMRV-P063	71B2	2597
112,0	39	2,5	25	NMRV-P063	71B2	2797
93,3	44	2,7	30	NMRV-P063	71B2	2973
70,0	57	2,0	40	NMRV-P063	71B2	3272
56,0	68	1,5	50	NMRV-P063	71B2	3524
46,7	78	1,3	60	NMRV-P063	71B2	3745
35,0	96	0,9	80	NMRV-P063	71B2	4122



0,55 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
28,0	111	0,7	100	NMRV-P063	71B2	4440
93,3	47	3,2	15	NMRV-P063	80A4	2973
70,0	62	2,4	20	NMRV-P063	80A4	3272
56,0	74	1,8	25	NMRV-P063	80A4	3524
46,7	84	1,9	30	NMRV-P063	80A4	3745
35,0	107	1,4	40	NMRV-P063	80A4	4122
28,0	126	1,1	50	NMRV-P063	80A4	4440
23,3	142	0,9	60	NMRV-P063	80A4	4719
17,5	174	0,7	80	NMRV-P063	80A4	5193
90,0	50	3,1	10	NMRV-P063	80B6	3009
60,0	72	2,4	15	NMRV-P063	80B6	3444
45,0	91	1,8	20	NMRV-P063	80B6	3791
36,0	111	1,3	25	NMRV-P063	80B6	4084
30,0	124	1,4	30	NMRV-P063	80B6	4339
22,5	154	1,1	40	NMRV-P063	80B6	4776
18,0	181	0,9	50	NMRV-P063	80B6	5145
15,0	207	0,7	60	NMRV-P063	80B6	5467
70,0	59	3,1	40	NMRV-P075	71B2	3862
56,0	70	2,3	50	NMRV-P075	71B2	4160
46,7	81	2,0	60	NMRV-P075	71B2	4421
35,0	116	1,2	80	NMRV-P075	71B2	4865
28,0	116	1,1	100	NMRV-P075	71B2	5241
56,0	76	2,8	25	NMRV-P075	80A4	4160
46,7	87	2,9	30	NMRV-P075	80A4	4421
35,0	110	2,2	40	NMRV-P075	80A4	4865
28,0	131	1,7	50	NMRV-P075	80A4	5241
23,3	149	1,4	60	NMRV-P075	80A4	5569
17,5	183	1,1	80	NMRV-P075	80A4	6130
14,0	210	0,9	100	NMRV-P075	80A4	6603
45,0	93	2,9	20	NMRV-P075	80B6	4474
36,0	114	2,1	25	NMRV-P075	80B6	4820
30,0	130	2,2	30	NMRV-P075	80B6	5122
22,5	161	1,7	40	NMRV-P075	80B6	5637
18,0	187	1,4	50	NMRV-P075	80B6	6073
15,0	217	1,1	60	NMRV-P075	80B6	6453
11,3	261	0,8	80	NMRV-P075	80B6	7103
36,0	117	3,5	25	NMRV-P090	80B6	5333
22,5	168	2,7	40	NMRV-P090	80B6	6238
18,0	201	2,1	50	NMRV-P090	80B6	6719
15,0	228	1,7	60	NMRV-P090	80B6	7140
11,3	280	1,1	80	NMRV-P090	80B6	7859
9,0	321	0,9	100	NMRV-P090	80B6	8180
15,0	242	2,8	60	NMRV-P110	80B6	9023
11,3	299	1,9	80	NMRV-P110	80B6	9931
9,0	344	1,5	100	NMRV-P110	80B6	10320
63,4	69	2,7	22,1	HW030+NMRV-P063	71C4	3381
48,4	89	2,3	29,0	HW030+NMRV-P063	71C4	3701
36,3	113	1,8	38,6	HW030+NMRV-P063	71C4	4073
31,7	124	1,6	44,2	HW030+NMRV-P063	71C4	4260
29,5	139	1,5	47,5	HW030+NMRV-P063	71C4	4365
24,2	161	1,4	57,9	HW030+NMRV-P063	71C4	4663
19,6	195	1,2	71,3	HW030+NMRV-P063	71C4	4997
18,1	204	1,1	77,2	HW030+NMRV-P063	71C4	5132
17,1	224	1,1	81,8	HW030+NMRV-P063	71C4	5232
15,9	212	1,0	88,3	HW030+NMRV-P063	71C4	5368
14,7	246	1,0	95,0	HW030+NMRV-P063	71C4	5500
12,8	282	0,9	109,1	HW030+NMRV-P063	71C4	5759
11,9	315	0,8	118,1	HW030+NMRV-P063	71C4	5914



0,55 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
9,8	326	0,8	142,5	HW030+NMRV-P063	71C4	6270
8,6	368	0,7	163,6	HW030+NMRV-P063	71C4	6270
48,4	89	3,2	29,0	HW030+NMRV-P075	71C4	4368
36,3	114	2,6	38,6	HW030+NMRV-P075	71C4	4808
31,7	128	2,5	44,2	HW030+NMRV-P075	71C4	5029
29,5	141	2,3	47,5	HW030+NMRV-P075	71C4	5152
24,2	165	2,1	57,9	HW030+NMRV-P075	71C4	5504
19,6	200	1,9	71,3	HW030+NMRV-P075	71C4	5898
18,1	210	1,8	77,2	HW030+NMRV-P075	71C4	6058
17,1	227	1,7	81,8	HW030+NMRV-P075	71C4	6176
15,9	222	1,5	88,3	HW030+NMRV-P075	71C4	6336
14,7	253	1,6	95,0	HW030+NMRV-P075	71C4	6491
12,8	291	1,5	109,1	HW030+NMRV-P075	71C4	6797
12,1	282	1,3	115,8	HW030+NMRV-P075	71C4	6934
10,3	348	1,0	136,4	HW030+NMRV-P075	71C4	7322
9,8	342	1,2	142,5	HW030+NMRV-P075	71C4	7380
9,1	348	1,1	154,4	HW030+NMRV-P075	71C4	7380
8,6	387	1,1	163,6	HW030+NMRV-P075	71C4	7380
7,9	364	0,8	176,6	HW030+NMRV-P075	71C4	7380
7,1	495	0,8	196,9	HW030+NMRV-P075	71C4	7380
6,4	475	0,9	218,2	HW030+NMRV-P075	71C4	7380
5,9	550	0,9	236,3	HW030+NMRV-P075	71C4	7380
22,2	183	3,4	63,0	HW040+NMRV-P090	71C4	6264
18,0	213	2,4	77,6	HW040+NMRV-P090	71C4	6715
16,7	235	2,5	84,0	HW040+NMRV-P090	71C4	6894
15,0	241	2,5	93,2	HW040+NMRV-P090	71C4	7136
12,7	303	2,1	110,0	HW040+NMRV-P090	71C4	7542
11,1	317	2,1	126,0	HW040+NMRV-P090	71C4	7892
10,2	364	1,8	137,5	HW040+NMRV-P090	71C4	8125
9,0	356	1,4	155,3	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
8,5	408	1,8	165,0	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
7,5	400	1,1	186,3	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
6,4	504	1,3	220,0	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
5,6	520	1,0	252,0	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
5,1	591	1,0	275,0	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
4,6	684	0,8	304,6	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
4,2	662	0,8	330,0	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
3,7	804	0,8	383,3	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
3,2	911	0,7	437,5	HW040+NMRV-P090	71C4	8180
10,2	379	2,5	137,5	HW040+NMRV-P110	71C4	10266
9,0	374	2,5	155,3	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
8,3	414	2,6	168,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
7,5	427	1,9	186,3	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
6,4	529	2,2	220,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
5,6	556	1,6	252,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
5,1	630	1,7	275,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
4,6	717	1,4	304,6	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
4,2	710	1,3	330,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
3,7	861	1,1	383,3	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
3,2	863	0,9	440,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
3,0	965	1,0	460,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
2,7	1093	0,8	525,0	HW040+NMRV-P110	71C4	10320
63,4	69	2,7	22,1	HW030+NMRV-P063	80A4	3381
48,4	89	2,3	29,0	HW030+NMRV-P063	80A4	3701
36,3	113	1,8	38,6	HW030+NMRV-P063	80A4	4073
31,7	124	1,6	44,2	HW030+NMRV-P063	80A4	4260
29,5	139	1,5	47,5	HW030+NMRV-P063	80A4	4365
24,2	161	1,4	57,9	HW030+NMRV-P063	80A4	4663



0,55 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
19,6	195	1,2	71,3	HW030+NMRV-P063	80A4	4997
18,1	204	1,1	77,2	HW030+NMRV-P063	80A4	5132
17,1	224	1,1	81,8	HW030+NMRV-P063	80A4	5232
15,9	212	1,0	88,3	HW030+NMRV-P063	80A4	5368
14,7	246	1,0	95,0	HW030+NMRV-P063	80A4	5500
12,8	282	0,9	109,1	HW030+NMRV-P063	80A4	5759
11,9	315	0,8	118,1	HW030+NMRV-P063	80A4	5914
9,8	326	0,8	142,5	HW030+NMRV-P063	80A4	6270
8,6	368	0,7	163,6	HW030+NMRV-P063	80A4	6270
48,4	89	3,2	29,0	HW030+NMRV-P075	80A4	4368
36,3	114	2,6	38,6	HW030+NMRV-P075	80A4	4808
31,7	128	2,5	44,2	HW030+NMRV-P075	80A4	5029
29,5	141	2,3	47,5	HW030+NMRV-P075	80A4	5152
24,2	165	2,1	57,9	HW030+NMRV-P075	80A4	5504
19,6	200	1,9	71,3	HW030+NMRV-P075	80A4	5898
18,1	210	1,8	77,2	HW030+NMRV-P075	80A4	6058
17,1	227	1,7	81,8	HW030+NMRV-P075	80A4	6176
15,9	222	1,5	88,3	HW030+NMRV-P075	80A4	6336
14,7	253	1,6	95,0	HW030+NMRV-P075	80A4	6491
12,8	291	1,5	109,1	HW030+NMRV-P075	80A4	6797
12,1	282	1,3	115,8	HW030+NMRV-P075	80A4	6934
10,3	348	1,0	136,4	HW030+NMRV-P075	80A4	7322
9,8	342	1,2	142,5	HW030+NMRV-P075	80A4	7380
9,1	348	1,1	154,4	HW030+NMRV-P075	80A4	7380
8,6	387	1,1	163,6	HW030+NMRV-P075	80A4	7380
7,9	364	0,8	176,6	HW030+NMRV-P075	80A4	7380
7,1	495	0,8	196,9	HW030+NMRV-P075	80A4	7380
6,4	475	0,9	218,2	HW030+NMRV-P075	80A4	7380
5,9	550	0,9	236,3	HW030+NMRV-P075	80A4	7380
22,2	183	3,4	63,0	HW040+NMRV-P090	80A4	6264
18,0	213	2,4	77,6	HW040+NMRV-P090	80A4	6715
16,7	235	2,5	84,0	HW040+NMRV-P090	80A4	6894
15,0	241	2,5	93,2	HW040+NMRV-P090	80A4	7136
12,7	303	2,1	110,0	HW040+NMRV-P090	80A4	7542
11,1	317	2,1	126,0	HW040+NMRV-P090	80A4	7892
10,2	364	1,8	137,5	HW040+NMRV-P090	80A4	8125
9,0	356	1,4	155,3	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
8,5	408	1,8	165,0	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
7,5	400	1,1	186,3	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
6,4	504	1,3	220,0	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
5,6	520	1,0	252,0	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
5,1	591	1,0	275,0	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
4,6	684	0,8	304,6	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
4,2	662	0,8	330,0	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
3,7	804	0,8	383,3	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
3,2	911	0,7	437,5	HW040+NMRV-P090	80A4	8180
10,2	379	2,5	137,5	HW040+NMRV-P110	80A4	10266
9,0	374	2,5	155,3	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
8,3	414	2,6	168,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
7,5	427	1,9	186,3	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
6,4	529	2,2	220,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
5,6	556	1,6	252,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
5,1	630	1,7	275,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
4,6	717	1,4	304,6	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
4,2	710	1,3	330,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
3,7	861	1,1	383,3	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
3,2	863	0,9	440,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
3,0	965	1,0	460,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320



0,55 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
2,7	1093	0,8	525,0	HW040+NMRV-P110	80A4	10320
40,8	105	2,0	22,1	HW030+NMRV-P063	80B6	3918
31,1	137	1,7	29,0	HW030+NMRV-P063	80B6	4288
23,3	173	1,3	38,6	HW030+NMRV-P063	80B6	4720
20,4	189	1,2	44,2	HW030+NMRV-P063	80B6	4936
18,9	212	1,2	47,5	HW030+NMRV-P063	80B6	5058
15,5	244	1,0	57,9	HW030+NMRV-P063	80B6	5403
12,6	298	0,9	71,3	HW030+NMRV-P063	80B6	5790
11,7	308	0,8	77,2	HW030+NMRV-P063	80B6	5947
11,0	341	0,8	81,8	HW030+NMRV-P063	80B6	6063
10,2	314	0,8	88,3	HW030+NMRV-P063	80B6	6219
9,5	376	0,7	95,0	HW030+NMRV-P063	80B6	6270
40,8	105	2,7	22,1	HW030+NMRV-P075	80B6	4624
31,1	136	2,1	29,0	HW030+NMRV-P075	80B6	5061
23,3	176	1,9	38,6	HW030+NMRV-P075	80B6	5571
20,4	194	1,4	44,2	HW030+NMRV-P075	80B6	5826
18,9	215	1,6	47,5	HW030+NMRV-P075	80B6	5970
15,5	251	1,1	57,9	HW030+NMRV-P075	80B6	6377
12,6	306	1,0	71,3	HW030+NMRV-P075	80B6	6834
11,7	317	1,4	77,2	HW030+NMRV-P075	80B6	7019
11,0	350	0,9	81,8	HW030+NMRV-P075	80B6	7156
10,2	329	1,2	88,3	HW030+NMRV-P075	80B6	7341
9,5	386	1,2	95,0	HW030+NMRV-P075	80B6	7380
8,3	441	1,1	109,1	HW030+NMRV-P075	80B6	7380
7,8	423	1,0	115,8	HW030+NMRV-P075	80B6	7380
6,6	528	0,8	136,4	HW030+NMRV-P075	80B6	7380
6,3	515	0,9	142,5	HW030+NMRV-P075	80B6	7380
5,8	521	0,8	154,4	HW030+NMRV-P075	80B6	7380
5,5	587	0,8	163,6	HW030+NMRV-P075	80B6	7380
21,4	195	2,6	42,0	HW040+NMRV-P090	80B6	6340
19,3	209	3,1	46,6	HW040+NMRV-P090	80B6	6562
14,3	279	2,6	63,0	HW040+NMRV-P090	80B6	7257
11,6	322	1,9	77,6	HW040+NMRV-P090	80B6	7780
10,7	326	2,1	84,0	HW040+NMRV-P090	80B6	7988
9,7	381	1,8	93,2	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
8,2	464	1,6	110,0	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
7,1	480	1,6	126,0	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
6,5	557	1,3	137,5	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
5,8	526	1,1	155,3	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
5,5	620	1,4	165,0	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
4,8	588	0,9	186,3	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
4,1	765	1,0	220,0	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
3,3	892	0,7	275,0	HW040+NMRV-P090	80B6	8180
21,4	195	2,6	42,0	HW040+NMRV-P110	80B6	8011
11,6	344	3,4	77,6	HW040+NMRV-P110	80B6	9831
10,7	362	2,6	84,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10093
9,7	407	3,1	93,2	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
8,6	409	2,8	105,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
7,1	536	2,3	126,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
6,5	524	1,8	137,5	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
5,8	655	1,6	155,3	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
5,4	604	2,0	168,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
4,8	689	1,3	186,3	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
4,1	745	1,7	220,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
3,6	831	1,2	252,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
3,3	956	1,2	275,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
3,0	1092	1,1	304,6	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
2,7	1070	0,9	330,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320



0,55 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
2,3	1315	0,8	383,3	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
2,0	1467	0,7	460,0	HW040+NMRV-P110	80B6	10320
9,3	306	2,0	300	NMRV-P040/090	71B2	8180
7,0	403	1,5	400	NMRV-P040/090	71B2	8180
5,6	470	1,2	500	NMRV-P040/090	71B2	8180
4,7	656	1,9	300	NMRV-P050/110	80A4	10320
3,5	849	1,4	400	NMRV-P050/110	80A4	10320
2,8	1012	1,1	500	NMRV-P050/110	80A4	10320
2,3	1214	1,0	600	NMRV-P050/110	80A4	10320
1,9	1452	0,9	750	NMRV-P050/110	80A4	10320
2,8	1012	1,5	500	NMRV-P063/130	80A4	13500
1,9	1489	1,2	750	NMRV-P063/130	80A4	13500
1,2	2195	0,8	1200	NMRV-P063/130	80A4	13500
0,6	3744	0,7	2400	NMRV-P063/150	80A4	18000



0,75 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
186,7	33	3,3	15	NMRV-P063	80A2	2359
140,0	43	2,4	20	NMRV-P063	80A2	2597
112,0	53	1,8	25	NMRV-P063	80A2	2797
93,3	61	2,0	30	NMRV-P063	80A2	2973
70,0	78	1,4	40	NMRV-P063	80A2	3272
56,0	92	1,1	50	NMRV-P063	80A2	3524
46,7	106	0,9	60	NMRV-P063	80A2	3745
186,7	33	3,3	15	NMRV-P063	80A2	2359
140,0	43	2,4	20	NMRV-P063	80A2	2597
112,0	53	1,8	25	NMRV-P063	80A2	2797
93,3	61	2,0	30	NMRV-P063	80A2	2973
70,0	78	1,4	40	NMRV-P063	80A2	3272
56,0	92	1,1	50	NMRV-P063	80A2	3524
46,7	106	0,9	60	NMRV-P063	80A2	3745
140,0	45	3,0	10	NMRV-P063	80B4	2597
93,3	64	2,3	15	NMRV-P063	80B4	2973
70,0	84	1,7	20	NMRV-P063	80B4	3272
56,0	101	1,3	25	NMRV-P063	80B4	3524
46,7	115	1,4	30	NMRV-P063	80B4	3745
35,0	145	1,0	40	NMRV-P063	80B4	4122
28,0	171	0,8	50	NMRV-P063	80B4	4440
120,0	53	2,9	7,5	NMRV-P063	90S6	2734
90,0	68	2,3	10	NMRV-P063	90S6	3009
60,0	98	1,7	15	NMRV-P063	90S6	3444
45,0	124	1,3	20	NMRV-P063	90S6	3791
36,0	151	1,0	25	NMRV-P063	90S6	4084
30,0	170	1,0	30	NMRV-P063	90S6	4339
22,5	210	0,8	40	NMRV-P063	90S6	4776
120,0	53	2,9	7,5	NMRV-P063	90S6	2734
90,0	68	2,3	10	NMRV-P063	90S6	3009
60,0	98	1,7	15	NMRV-P063	90S6	3444
45,0	124	1,3	20	NMRV-P063	90S6	3791
36,0	151	1,0	25	NMRV-P063	90S6	4084
30,0	170	1,0	30	NMRV-P063	90S6	4339
22,5	210	0,8	40	NMRV-P063	90S6	4776
112,0	54	3,0	25	NMRV-P075	80A2	3302
93,3	62	3,0	30	NMRV-P075	80A2	3509
70,0	80	2,3	40	NMRV-P075	80A2	3862



0,75 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
56,0	96	1,7	50	NMRV-P075	80A2	4160
46,7	111	1,4	60	NMRV-P075	80A2	4421
35,0	158	0,9	80	NMRV-P075	80A2	4865
28,0	159	0,8	100	NMRV-P075	80A2	5241
112,0	54	3,0	25	NMRV-P075	80A2	3302
93,3	62	3,0	30	NMRV-P075	80A2	3509
70,0	80	2,3	40	NMRV-P075	80A2	3862
56,0	96	1,7	50	NMRV-P075	80A2	4160
46,7	111	1,4	60	NMRV-P075	80A2	4421
35,0	158	0,9	80	NMRV-P075	80A2	4865
28,0	159	0,8	100	NMRV-P075	80A2	5241
93,3	66	3,5	15	NMRV-P075	80B4	3509
70,0	85	2,8	20	NMRV-P075	80B4	3862
56,0	104	2,1	25	NMRV-P075	80B4	4160
46,7	118	2,1	30	NMRV-P075	80B4	4421
35,0	149	1,6	40	NMRV-P075	80B4	4865
28,0	179	1,3	50	NMRV-P075	80B4	5241
23,3	203	1,1	60	NMRV-P075	80B4	5569
17,5	250	0,8	80	NMRV-P075	80B4	6130
90,0	68	3,4	10	NMRV-P075	90S6	3551
60,0	99	2,7	15	NMRV-P075	90S6	4065
45,0	127	2,1	20	NMRV-P075	90S6	4474
36,0	155	1,6	25	NMRV-P075	90S6	4820
30,0	177	1,6	30	NMRV-P075	90S6	5122
22,5	220	1,3	40	NMRV-P075	90S6	5637
18,0	255	1,0	50	NMRV-P075	90S6	6073
15,0	296	0,8	60	NMRV-P075	90S6	6453
90,0	68	3,4	10	NMRV-P075	90S6	3551
60,0	99	2,7	15	NMRV-P075	90S6	4065
45,0	127	2,1	20	NMRV-P075	90S6	4474
36,0	155	1,6	25	NMRV-P075	90S6	4820
30,0	177	1,6	30	NMRV-P075	90S6	5122
22,5	220	1,3	40	NMRV-P075	90S6	5637
18,0	255	1,0	50	NMRV-P075	90S6	6073
15,0	296	0,8	60	NMRV-P075	90S6	6453
70,0	82	3,4	40	NMRV-P090	80A2	4273
56,0	98	2,7	50	NMRV-P090	80A2	4603
46,7	115	2,1	60	NMRV-P090	80A2	4891
35,0	143	1,6	80	NMRV-P090	80A2	5383
28,0	169	1,2	100	NMRV-P090	80A2	5799
35,0	156	2,5	40	NMRV-P090	80B4	5383
28,0	187	2,0	50	NMRV-P090	80B4	5799
23,3	215	1,6	60	NMRV-P090	80B4	6163
17,5	262	1,1	80	NMRV-P090	80B4	6783
14,0	307	0,9	100	NMRV-P090	80B4	7306
45,0	131	3,3	20	NMRV-P090	90S6	4951
36,0	159	2,6	25	NMRV-P090	90S6	5333
30,0	181	2,7	30	NMRV-P090	90S6	5667
22,5	229	2,0	40	NMRV-P090	90S6	6238
18,0	275	1,6	50	NMRV-P090	90S6	6719
15,0	310	1,2	60	NMRV-P090	90S6	7140
11,3	382	0,8	80	NMRV-P090	90S6	7859
45,0	131	3,3	20	NMRV-P090	90S6	4951
36,0	159	2,6	25	NMRV-P090	90S6	5333
30,0	181	2,7	30	NMRV-P090	90S6	5667
22,5	229	2,0	40	NMRV-P090	90S6	6238
18,0	275	1,6	50	NMRV-P090	90S6	6719
15,0	310	1,2	60	NMRV-P090	90S6	7140



0,75 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
11,3	382	0,8	80	NMRV-P090	90S6	7859
35,0	151	2,6	80	NMRV-P110	80A2	6803
28,0	179	2,1	100	NMRV-P110	80A2	7328
28,0	220	3,0	50	NMRV-P110	80B4	7328
23,3	227	2,7	60	NMRV-P110	80B4	7787
17,5	278	1,9	80	NMRV-P110	80B4	8571
14,0	327	1,5	100	NMRV-P110	80B4	9232
22,5	239	3,3	40	NMRV-P110	90S6	7882
18,0	287	2,6	50	NMRV-P110	90S6	8491
15,0	329	2,1	60	NMRV-P110	90S6	9023
11,3	407	1,4	80	NMRV-P110	90S6	9931
9,0	470	1,1	100	NMRV-P110	90S6	10320
22,5	239	3,3	40	NMRV-P110	90S6	7882
18,0	287	2,6	50	NMRV-P110	90S6	8491
15,0	329	2,1	60	NMRV-P110	90S6	9023
11,3	407	1,4	80	NMRV-P110	90S6	9931
9,0	470	1,1	100	NMRV-P110	90S6	10320
63,4	94	2,0	22,1	HW030+NMRV-P063	80B4	3381
48,4	121	1,7	29,0	HW030+NMRV-P063	80B4	3701
36,3	154	1,3	38,6	HW030+NMRV-P063	80B4	4073
31,7	169	1,2	44,2	HW030+NMRV-P063	80B4	4260
29,5	190	1,1	47,5	HW030+NMRV-P063	80B4	4365
24,2	219	1,0	57,9	HW030+NMRV-P063	80B4	4663
19,6	266	0,9	71,3	HW030+NMRV-P063	80B4	4997
18,1	279	0,8	77,2	HW030+NMRV-P063	80B4	5132
17,1	306	0,8	81,8	HW030+NMRV-P063	80B4	5232
15,9	289	0,7	88,3	HW030+NMRV-P063	80B4	5368
14,7	335	0,7	95,0	HW030+NMRV-P063	80B4	5500
63,4	93	2,8	22,1	HW030+NMRV-P075	80B4	3991
48,4	121	2,3	29,0	HW030+NMRV-P075	80B4	4368
36,3	156	1,9	38,6	HW030+NMRV-P075	80B4	4808
31,7	174	1,8	44,2	HW030+NMRV-P075	80B4	5029
29,5	192	1,7	47,5	HW030+NMRV-P075	80B4	5152
24,2	225	1,5	57,9	HW030+NMRV-P075	80B4	5504
19,6	273	1,4	71,3	HW030+NMRV-P075	80B4	5898
18,1	286	1,3	77,2	HW030+NMRV-P075	80B4	6058
17,1	310	1,3	81,8	HW030+NMRV-P075	80B4	6176
15,9	303	1,1	88,3	HW030+NMRV-P075	80B4	6336
14,7	345	1,2	95,0	HW030+NMRV-P075	80B4	6491
12,8	396	1,1	109,1	HW030+NMRV-P075	80B4	6797
12,1	385	1,0	115,8	HW030+NMRV-P075	80B4	6934
10,3	474	0,7	136,4	HW030+NMRV-P075	80B4	7322
9,8	467	0,9	142,5	HW030+NMRV-P075	80B4	7380
9,1	474	0,8	154,4	HW030+NMRV-P075	80B4	7380
8,6	527	0,8	163,6	HW030+NMRV-P075	80B4	7380
33,3	174	2,8	42,0	HW040+NMRV-P090	80B4	5472
30,1	188	3,0	46,6	HW040+NMRV-P090	80B4	5664
22,2	249	2,5	63,0	HW040+NMRV-P090	80B4	6264
18,0	290	1,8	77,6	HW040+NMRV-P090	80B4	6715
16,7	320	1,8	84,0	HW040+NMRV-P090	80B4	6894
15,0	329	1,8	93,2	HW040+NMRV-P090	80B4	7136
12,7	413	1,6	110,0	HW040+NMRV-P090	80B4	7542
11,1	433	1,5	126,0	HW040+NMRV-P090	80B4	7892
10,2	496	1,3	137,5	HW040+NMRV-P090	80B4	8125
9,0	486	1,1	155,3	HW040+NMRV-P090	80B4	8180
8,5	556	1,3	165,0	HW040+NMRV-P090	80B4	8180
7,5	546	0,8	186,3	HW040+NMRV-P090	80B4	8180
6,4	687	1,0	220,0	HW040+NMRV-P090	80B4	8180



0,75 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
5,6	709	0,7	252,0	HW040+NMRV-P090	80B4	8180
5,1	806	0,7	275,0	HW040+NMRV-P090	80B4	8180
33,3	174	2,8	42,0	HW040+NMRV-P110	80B4	6914
18,0	302	3,2	77,6	HW040+NMRV-P110	80B4	8485
16,7	328	2,8	84,0	HW040+NMRV-P110	80B4	8711
15,0	333	3,1	93,2	HW040+NMRV-P110	80B4	9017
13,3	400	2,8	105,0	HW040+NMRV-P110	80B4	9384
11,1	436	2,7	126,0	HW040+NMRV-P110	80B4	9972
10,2	517	1,8	137,5	HW040+NMRV-P110	80B4	10266
9,0	510	1,8	155,3	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
8,3	564	1,9	168,0	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
7,5	583	1,4	186,3	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
6,4	722	1,6	220,0	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
5,6	759	1,2	252,0	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
5,1	859	1,3	275,0	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
4,6	977	1,0	304,6	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
4,2	968	1,0	330,0	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
3,7	1174	0,8	383,3	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
3,0	1316	0,8	460,0	HW040+NMRV-P110	80B4	10320
38,6	152	2,8	23,3	HW040+NMRV-P090	90S6	5208
29,0	199	2,8	31,1	HW040+NMRV-P090	90S6	5733
21,4	266	1,9	42,0	HW040+NMRV-P090	90S6	6340
19,3	285	2,3	46,6	HW040+NMRV-P090	90S6	6562
14,3	380	1,9	63,0	HW040+NMRV-P090	90S6	7257
11,6	439	1,4	77,6	HW040+NMRV-P090	90S6	7780
10,7	444	1,5	84,0	HW040+NMRV-P090	90S6	7988
9,7	519	1,3	93,2	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
8,2	633	1,2	110,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
7,1	654	1,2	126,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
6,5	759	0,9	137,5	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
5,8	717	0,8	155,3	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
5,5	846	1,0	165,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
4,1	1043	0,7	220,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
38,6	153	2,8	23,3	HW040+NMRV-P110	90S6	6581
29,0	199	2,8	31,1	HW040+NMRV-P110	90S6	7244
21,4	266	1,9	42,0	HW040+NMRV-P110	90S6	8011
19,3	288	2,8	46,6	HW040+NMRV-P110	90S6	8292
14,5	391	2,7	62,1	HW040+NMRV-P110	90S6	9127
11,6	469	2,5	77,6	HW040+NMRV-P110	90S6	9831
10,7	494	1,9	84,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10093
9,7	555	2,3	93,2	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
8,6	558	2,1	105,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
7,1	731	1,7	126,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
6,5	714	1,4	137,5	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
5,8	893	1,2	155,3	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
5,4	823	1,5	168,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
4,8	939	1,0	186,3	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
4,1	1016	1,3	220,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
3,6	1134	0,9	252,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
3,3	1303	0,9	275,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
3,0	1489	0,8	304,6	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
38,6	152	2,8	23,3	HW040+NMRV-P090	90S6	5208
29,0	199	2,8	31,1	HW040+NMRV-P090	90S6	5733
21,4	266	1,9	42,0	HW040+NMRV-P090	90S6	6340
19,3	285	2,3	46,6	HW040+NMRV-P090	90S6	6562
14,3	380	1,9	63,0	HW040+NMRV-P090	90S6	7257
11,6	439	1,4	77,6	HW040+NMRV-P090	90S6	7780
10,7	444	1,5	84,0	HW040+NMRV-P090	90S6	7988



0,75 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
9,7	519	1,3	93,2	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
8,2	633	1,2	110,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
7,1	654	1,2	126,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
6,5	759	0,9	137,5	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
5,8	717	0,8	155,3	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
5,5	846	1,0	165,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
4,1	1043	0,7	220,0	HW040+NMRV-P090	90S6	8180
38,6	153	2,8	23,3	HW040+NMRV-P110	90S6	6581
29,0	199	2,8	31,1	HW040+NMRV-P110	90S6	7244
21,4	266	1,9	42,0	HW040+NMRV-P110	90S6	8011
19,3	288	2,8	46,6	HW040+NMRV-P110	90S6	8292
14,5	391	2,7	62,1	HW040+NMRV-P110	90S6	9127
11,6	469	2,5	77,6	HW040+NMRV-P110	90S6	9831
10,7	494	1,9	84,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10093
9,7	555	2,3	93,2	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
8,6	558	2,1	105,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
7,1	731	1,7	126,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
6,5	714	1,4	137,5	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
5,8	893	1,2	155,3	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
5,4	823	1,5	168,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
4,8	939	1,0	186,3	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
4,1	1016	1,3	220,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
3,6	1134	0,9	252,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
3,3	1303	0,9	275,0	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
3,0	1489	0,8	304,6	HW040+NMRV-P110	90S6	10320
7,0	549	1,1	400	NMRV-P040/090	71C2	8180
5,6	642	0,9	500	NMRV-P040/090	71C2	8180
9,3	446	2,8	300	NMRV-P050/110	80A2	10320
7,0	563	2,1	400	NMRV-P050/110	80A2	10320
5,6	687	1,6	500	NMRV-P050/110	80A2	10320
4,7	895	1,4	300	NMRV-P050/110	80B4	10320
3,5	1157	1,0	400	NMRV-P050/110	80B4	10320
2,8	1380	1,1	500	NMRV-P063/130	80B4	13500
2,3	1676	1,0	600	NMRV-P063/130	80B4	13500
1,9	2031	0,9	750	NMRV-P063/130	80B4	13500
1,6	2314	0,8	900	NMRV-P063/130	80B4	13500
2,8	1380	1,7	500	NMRV-P063/150	80B4	18000
2,3	1702	1,6	600	NMRV-P063/150	80B4	18000
1,9	1998	1,2	750	NMRV-P063/150	80B4	18000
1,6	2521	0,8	900	NMRV-P063/150	80B4	18000
1,2	3039	0,9	1200	NMRV-P063/150	80B4	18000



0,92 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
186,7	42	3,1	7,5	NMRV-P063	80C4	2359
140,0	55	2,5	10	NMRV-P063	80C4	2597
93,3	79	1,9	15	NMRV-P063	80C4	2973
70,0	103	1,4	20	NMRV-P063	80C4	3272
56,0	124	1,1	25	NMRV-P063	80C4	3524
46,7	141	1,1	30	NMRV-P063	80C4	3745
35,0	178	0,8	40	NMRV-P063	80C4	4122
93,3	81	2,8	15	NMRV-P075	80C4	3509
70,0	104	2,3	20	NMRV-P075	80C4	3862
56,0	127	1,7	25	NMRV-P075	80C4	4160
46,7	145	1,7	30	NMRV-P075	80C4	4421



0,92 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
35,0	183	1,3	40	NMRV-P075	80C4	4865
28,0	220	1,0	50	NMRV-P075	80C4	5241
23,3	249	0,9	60	NMRV-P075	80C4	5569
56,0	130	2,9	25	NMRV-P090	80C4	4603
46,7	149	2,9	30	NMRV-P090	80C4	4891
35,0	191	2,1	40	NMRV-P090	80C4	5383
28,0	229	1,6	50	NMRV-P090	80C4	5799
23,3	264	1,3	60	NMRV-P090	80C4	6163
17,5	321	0,9	80	NMRV-P090	80C4	6783
14,0	377	0,7	100	NMRV-P090	80C4	7306
28,0	270	2,4	50	NMRV-P110	80C4	7328
23,3	279	2,2	60	NMRV-P110	80C4	7787
17,5	341	1,5	80	NMRV-P110	80C4	8571
14,0	402	1,2	100	NMRV-P110	80C4	9232
63,4	115	1,6	22,1	HW030+NMRV-P063	80C4	3381
48,4	149	1,4	29,0	HW030+NMRV-P063	80C4	3701
36,3	189	1,1	38,6	HW030+NMRV-P063	80C4	4073
31,7	208	1,0	44,2	HW030+NMRV-P063	80C4	4260
29,5	233	0,9	47,5	HW030+NMRV-P063	80C4	4365
24,2	269	0,8	57,9	HW030+NMRV-P063	80C4	4663
19,6	326	0,7	71,3	HW030+NMRV-P063	80C4	4997
63,4	114	2,3	22,1	HW030+NMRV-P075	80C4	3991
48,4	149	1,9	29,0	HW030+NMRV-P075	80C4	4368
36,3	191	1,5	38,6	HW030+NMRV-P075	80C4	4808
31,7	213	1,5	44,2	HW030+NMRV-P075	80C4	5029
29,5	235	1,3	47,5	HW030+NMRV-P075	80C4	5152
24,2	276	1,3	57,9	HW030+NMRV-P075	80C4	5504
19,6	335	1,1	71,3	HW030+NMRV-P075	80C4	5898
18,1	351	1,1	77,2	HW030+NMRV-P075	80C4	6058
17,1	380	1,0	81,8	HW030+NMRV-P075	80C4	6176
15,9	371	0,9	88,3	HW030+NMRV-P075	80C4	6336
14,7	423	1,0	95,0	HW030+NMRV-P075	80C4	6491
12,8	486	0,9	109,1	HW030+NMRV-P075	80C4	6797
12,1	472	0,8	115,8	HW030+NMRV-P075	80C4	6934
9,8	572	0,7	142,5	HW030+NMRV-P075	80C4	7380
60,1	121	3,4	23,3	HW040+NMRV-P090	80C4	4495
45,1	160	3,1	31,1	HW040+NMRV-P090	80C4	4948
33,3	213	2,3	42,0	HW040+NMRV-P090	80C4	5472
30,1	231	2,4	46,6	HW040+NMRV-P090	80C4	5664
22,2	306	2,0	63,0	HW040+NMRV-P090	80C4	6264
18,0	356	1,4	77,6	HW040+NMRV-P090	80C4	6715
16,7	393	1,5	84,0	HW040+NMRV-P090	80C4	6894
15,0	404	1,5	93,2	HW040+NMRV-P090	80C4	7136
12,7	507	1,3	110,0	HW040+NMRV-P090	80C4	7542
11,1	531	1,2	126,0	HW040+NMRV-P090	80C4	7892
10,2	609	1,0	137,5	HW040+NMRV-P090	80C4	8125
9,0	596	0,9	155,3	HW040+NMRV-P090	80C4	8180
8,5	682	1,1	165,0	HW040+NMRV-P090	80C4	8180
6,4	843	0,8	220,0	HW040+NMRV-P090	80C4	8180
60,1	123	3,4	23,3	HW040+NMRV-P110	80C4	5680
45,1	160	3,4	31,1	HW040+NMRV-P110	80C4	6252
33,3	213	2,3	42,0	HW040+NMRV-P110	80C4	6914
30,1	233	3,4	46,6	HW040+NMRV-P110	80C4	7157
22,5	304	3,0	62,1	HW040+NMRV-P110	80C4	7877
18,0	370	2,6	77,6	HW040+NMRV-P110	80C4	8485
16,7	403	2,3	84,0	HW040+NMRV-P110	80C4	8711
15,0	408	2,5	93,2	HW040+NMRV-P110	80C4	9017
13,3	491	2,3	105,0	HW040+NMRV-P110	80C4	9384



0,92 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
11,1	534	2,2	126,0	HW040+NMRV-P110	80C4	9972
10,2	634	1,5	137,5	HW040+NMRV-P110	80C4	10266
9,0	625	1,5	155,3	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
8,3	692	1,6	168,0	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
7,5	715	1,1	186,3	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
6,4	885	1,3	220,0	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
5,6	931	1,0	252,0	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
5,1	1053	1,0	275,0	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
4,6	1199	0,8	304,6	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
4,2	1187	0,8	330,0	HW040+NMRV-P110	80C4	10320
4,7	1097	1,2	300	NMRV-P050/110	80C4	10320
3,5	1420	0,8	400	NMRV-P050/110	80C4	10320
3,5	1420	1,2	400	NMRV-P063/130	80C4	13500
2,8	1693	0,9	500	NMRV-P063/130	80C4	13500
2,8	1693	1,4	500	NMRV-P063/150	80C4	18000
2,3	2088	1,3	600	NMRV-P063/150	80C4	18000
1,9	2451	1,0	750	NMRV-P063/150	80C4	18000
1,2	3728	0,7	1200	NMRV-P063/150	80C4	18000



1,10 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
280,0	33	3,0	10	NMRV-P063	80B2	2061
186,7	49	2,2	15	NMRV-P063	80B2	2359
140,0	64	1,6	20	NMRV-P063	80B2	2597
112,0	78	1,2	25	NMRV-P063	80B2	2797
93,3	89	1,4	30	NMRV-P063	80B2	2973
70,0	114	1,0	40	NMRV-P063	80B2	3272
56,0	135	0,8	50	NMRV-P063	80B2	3524
186,7	50	2,6	7,5	NMRV-P063	90S4	2359
140,0	65	2,1	10	NMRV-P063	90S4	2597
93,3	95	1,6	15	NMRV-P063	90S4	2973
70,0	123	1,2	20	NMRV-P063	90S4	3272
56,0	148	0,9	25	NMRV-P063	90S4	3524
46,7	169	0,9	30	NMRV-P063	90S4	3745
120,0	77	2,0	7,5	NMRV-P063	90L6	2734
90,0	99	1,5	10	NMRV-P063	90L6	3009
60,0	144	1,2	15	NMRV-P063	90L6	3444
45,0	182	0,9	20	NMRV-P063	90L6	3791
30,0	249	0,7	30	NMRV-P063	90L6	4339
186,7	50	3,3	15	NMRV-P075	80B2	2785
140,0	65	2,7	20	NMRV-P075	80B2	3065
112,0	79	2,0	25	NMRV-P075	80B2	3302
93,3	91	2,0	30	NMRV-P075	80B2	3509
70,0	117	1,6	40	NMRV-P075	80B2	3862
56,0	141	1,2	50	NMRV-P075	80B2	4160
46,7	162	1,0	60	NMRV-P075	80B2	4421
140,0	66	3,0	10	NMRV-P075	90S4	3065
93,3	97	2,4	15	NMRV-P075	90S4	3509
70,0	125	1,9	20	NMRV-P075	90S4	3862
56,0	152	1,4	25	NMRV-P075	90S4	4160
46,7	173	1,4	30	NMRV-P075	90S4	4421
35,0	219	1,1	40	NMRV-P075	90S4	4865
28,0	263	0,9	50	NMRV-P075	90S4	5241
23,3	297	0,7	60	NMRV-P075	90S4	5569
120,0	77	2,8	7,5	NMRV-P075	90L6	3227



1,10 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
90,0	100	2,3	10	NMRV-P075	90L6	3551
60,0	145	1,8	15	NMRV-P075	90L6	4065
45,0	187	1,4	20	NMRV-P075	90L6	4474
36,0	228	1,1	25	NMRV-P075	90L6	4820
30,0	259	1,1	30	NMRV-P075	90L6	5122
22,5	322	0,9	40	NMRV-P075	90L6	5637
112,0	81	3,1	25	NMRV-P090	80B2	3653
93,3	93	3,3	30	NMRV-P090	80B2	3882
70,0	120	2,3	40	NMRV-P090	80B2	4273
56,0	144	1,8	50	NMRV-P090	80B2	4603
46,7	169	1,5	60	NMRV-P090	80B2	4891
35,0	210	1,1	80	NMRV-P090	80B2	5383
28,0	248	0,8	100	NMRV-P090	80B2	5799
70,0	128	3,1	20	NMRV-P090	90S4	4273
56,0	156	2,4	25	NMRV-P090	90S4	4603
46,7	178	2,4	30	NMRV-P090	90S4	4891
35,0	228	1,7	40	NMRV-P090	90S4	5383
28,0	274	1,4	50	NMRV-P090	90S4	5799
23,3	315	1,1	60	NMRV-P090	90S4	6163
17,5	384	0,7	80	NMRV-P090	90S4	6783
60,0	149	3,1	15	NMRV-P090	90L6	4498
45,0	191	2,2	20	NMRV-P090	90L6	4951
36,0	233	1,7	25	NMRV-P090	90L6	5333
30,0	266	1,8	30	NMRV-P090	90L6	5667
22,5	336	1,3	40	NMRV-P090	90L6	6238
18,0	403	1,1	50	NMRV-P090	90L6	6719
15,0	455	0,8	60	NMRV-P090	90L6	7140
56,0	150	3,3	50	NMRV-P110	80B2	5816
46,7	176	2,7	60	NMRV-P110	80B2	6181
35,0	222	1,8	80	NMRV-P110	80B2	6803
28,0	263	1,4	100	NMRV-P110	80B2	7328
35,0	237	3,0	40	NMRV-P110	90S4	6803
28,0	323	2,0	50	NMRV-P110	90S4	7328
23,3	333	1,8	60	NMRV-P110	90S4	7787
17,5	408	1,3	80	NMRV-P110	90S4	8571
14,0	480	1,0	100	NMRV-P110	90S4	9232
36,0	239	3,2	25	NMRV-P110	90L6	6739
30,0	270	3,1	30	NMRV-P110	90L6	7161
22,5	350	2,3	40	NMRV-P110	90L6	7882
18,0	420	1,8	50	NMRV-P110	90L6	8491
15,0	483	1,4	60	NMRV-P110	90L6	9023
11,3	598	0,9	80	NMRV-P110	90L6	9931
9,0	689	0,7	100	NMRV-P110	90L6	10320
60,1	145	2,8	23,3	HW040+NMRV-P090	90S4	4495
45,1	191	2,6	31,1	HW040+NMRV-P090	90S4	4948
33,3	255	1,9	42,0	HW040+NMRV-P090	90S4	5472
30,1	276	2,0	46,6	HW040+NMRV-P090	90S4	5664
22,2	366	1,7	63,0	HW040+NMRV-P090	90S4	6264
18,0	426	1,2	77,6	HW040+NMRV-P090	90S4	6715
16,7	469	1,3	84,0	HW040+NMRV-P090	90S4	6894
15,0	483	1,2	93,2	HW040+NMRV-P090	90S4	7136
12,7	606	1,1	110,0	HW040+NMRV-P090	90S4	7542
11,1	635	1,0	126,0	HW040+NMRV-P090	90S4	7892
10,2	728	0,9	137,5	HW040+NMRV-P090	90S4	8125
9,0	712	0,7	155,3	HW040+NMRV-P090	90S4	8180
8,5	816	0,9	165,0	HW040+NMRV-P090	90S4	8180
60,1	147	2,8	23,3	HW040+NMRV-P110	90S4	5680
45,1	191	2,8	31,1	HW040+NMRV-P110	90S4	6252



1,10 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
33,3	255	1,9	42,0	HW040+NMRV-P110	90S4	6914
30,1	279	2,8	46,6	HW040+NMRV-P110	90S4	7157
22,5	363	2,5	62,1	HW040+NMRV-P110	90S4	7877
18,0	443	2,2	77,6	HW040+NMRV-P110	90S4	8485
16,7	482	1,9	84,0	HW040+NMRV-P110	90S4	8711
15,0	488	2,1	93,2	HW040+NMRV-P110	90S4	9017
13,3	587	1,9	105,0	HW040+NMRV-P110	90S4	9384
11,1	639	1,9	126,0	HW040+NMRV-P110	90S4	9972
10,2	758	1,2	137,5	HW040+NMRV-P110	90S4	10266
9,0	748	1,2	155,3	HW040+NMRV-P110	90S4	10320
8,3	827	1,3	168,0	HW040+NMRV-P110	90S4	10320
7,5	854	1,0	186,3	HW040+NMRV-P110	90S4	10320
6,4	1058	1,1	220,0	HW040+NMRV-P110	90S4	10320
5,6	1113	0,8	252,0	HW040+NMRV-P110	90S4	10320
5,1	1259	0,9	275,0	HW040+NMRV-P110	90S4	10320
38,6	223	1,9	23,3	HW040+NMRV-P090	90L6	5208
29,0	291	1,9	31,1	HW040+NMRV-P090	90L6	5733
21,4	391	1,3	42,0	HW040+NMRV-P090	90L6	6340
19,3	418	1,5	46,6	HW040+NMRV-P090	90L6	6562
14,3	558	1,3	63,0	HW040+NMRV-P090	90L6	7257
11,6	643	0,9	77,6	HW040+NMRV-P090	90L6	7780
10,7	651	1,1	84,0	HW040+NMRV-P090	90L6	7988
9,7	761	0,9	93,2	HW040+NMRV-P090	90L6	8180
8,2	928	0,8	110,0	HW040+NMRV-P090	90L6	8180
7,1	959	0,8	126,0	HW040+NMRV-P090	90L6	8180
38,6	224	1,9	23,3	HW040+NMRV-P110	90L6	6581
29,0	291	1,9	31,1	HW040+NMRV-P110	90L6	7244
21,4	391	1,3	42,0	HW040+NMRV-P110	90L6	8011
19,3	423	1,9	46,6	HW040+NMRV-P110	90L6	8292
14,5	574	1,8	62,1	HW040+NMRV-P110	90L6	9127
11,6	687	1,7	77,6	HW040+NMRV-P110	90L6	9831
10,7	725	1,3	84,0	HW040+NMRV-P110	90L6	10093
9,7	814	1,5	93,2	HW040+NMRV-P110	90L6	10320
8,6	818	1,4	105,0	HW040+NMRV-P110	90L6	10320
7,1	1073	1,2	126,0	HW040+NMRV-P110	90L6	10320
6,5	1047	0,9	137,5	HW040+NMRV-P110	90L6	10320
5,8	1310	0,8	155,3	HW040+NMRV-P110	90L6	10320
5,4	1208	1,0	168,0	HW040+NMRV-P110	90L6	10320
4,1	1489	0,9	220,0	HW040+NMRV-P110	90L6	10320
9,3	654	1,9	300	NMRV-P050/110	80B2	10320
7,0	845	1,4	400	NMRV-P050/110	80B2	10320
5,6	1007	1,1	500	NMRV-P050/110	80B2	10320
4,7	1332	1,3	300	NMRV-P063/130	90S4	13500
3,5	1697	1,0	400	NMRV-P063/130	90S4	13500
2,8	2024	0,8	500	NMRV-P063/130	90S4	13500
9,3	771	3,0	150	NMRV-P063/150	90S4	18000
7,0	1005	2,3	200	NMRV-P063/150	90S4	18000
5,6	1224	1,7	250	NMRV-P063/150	90S4	18000
4,7	1456	1,6	300	NMRV-P063/150	90S4	18000
3,5	1723	1,5	400	NMRV-P063/150	90S4	18000
2,8	2024	1,2	500	NMRV-P063/150	90S4	18000
2,3	2496	1,1	600	NMRV-P063/150	90S4	18000
1,9	2931	0,8	750	NMRV-P063/150	90S4	18000



1,50 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	35	2,7	7,5	NMRV-P063	90S2	1873
280,0	46	2,2	10	NMRV-P063	90S2	2061
186,7	67	1,6	15	NMRV-P063	90S2	2359
140,0	87	1,2	20	NMRV-P063	90S2	2597
112,0	106	0,9	25	NMRV-P063	90S2	2797
93,3	121	1,0	30	NMRV-P063	90S2	2973
70,0	156	0,7	40	NMRV-P063	90S2	3272
373,3	35	2,7	7,5	NMRV-P063	90S2	1873
280,0	46	2,2	10	NMRV-P063	90S2	2061
186,7	67	1,6	15	NMRV-P063	90S2	2359
140,0	87	1,2	20	NMRV-P063	90S2	2597
112,0	106	0,9	25	NMRV-P063	90S2	2797
93,3	121	1,0	30	NMRV-P063	90S2	2973
70,0	156	0,7	40	NMRV-P063	90S2	3272
186,7	68	1,9	7,5	NMRV-P063	90L4	2359
140,0	89	1,5	10	NMRV-P063	90L4	2597
93,3	129	1,2	15	NMRV-P063	90L4	2973
70,0	168	0,9	20	NMRV-P063	90L4	3272
280,0	46	3,3	10	NMRV-P075	90S2	2433
186,7	68	2,4	15	NMRV-P075	90S2	2785
140,0	88	2,0	20	NMRV-P075	90S2	3065
112,0	107	1,5	25	NMRV-P075	90S2	3302
93,3	124	1,5	30	NMRV-P075	90S2	3509
70,0	160	1,1	40	NMRV-P075	90S2	3862
56,0	192	0,9	50	NMRV-P075	90S2	4160
46,7	221	0,7	60	NMRV-P075	90S2	4421
280,0	46	3,3	10	NMRV-P075	90S2	2433
186,7	68	2,4	15	NMRV-P075	90S2	2785
140,0	88	2,0	20	NMRV-P075	90S2	3065
112,0	107	1,5	25	NMRV-P075	90S2	3302
93,3	124	1,5	30	NMRV-P075	90S2	3509
70,0	160	1,1	40	NMRV-P075	90S2	3862
56,0	192	0,9	50	NMRV-P075	90S2	4160
46,7	221	0,7	60	NMRV-P075	90S2	4421
186,7	68	2,7	7,5	NMRV-P075	90L4	2785
140,0	90	2,2	10	NMRV-P075	90L4	3065
93,3	132	1,7	15	NMRV-P075	90L4	3509
70,0	170	1,4	20	NMRV-P075	90L4	3862
56,0	207	1,0	25	NMRV-P075	90L4	4160
46,7	236	1,0	30	NMRV-P075	90L4	4421
35,0	299	0,8	40	NMRV-P075	90L4	4865
120,0	105	2,0	7,5	NMRV-P075	100LA6	3227
90,0	137	1,7	10	NMRV-P075	100LA6	3551
60,0	198	1,3	15	NMRV-P075	100LA6	4065
45,0	255	1,1	20	NMRV-P075	100LA6	4474
36,0	310	0,8	25	NMRV-P075	100LA6	4820
30,0	353	0,8	30	NMRV-P075	100LA6	5122
140,0	90	2,9	20	NMRV-P090	90S2	3391
112,0	110	2,3	25	NMRV-P090	90S2	3653
93,3	127	2,4	30	NMRV-P090	90S2	3882
70,0	164	1,7	40	NMRV-P090	90S2	4273
56,0	197	1,3	50	NMRV-P090	90S2	4603
46,7	230	1,1	60	NMRV-P090	90S2	4891
35,0	287	0,8	80	NMRV-P090	90S2	5383
140,0	90	2,9	20	NMRV-P090	90S2	3391
112,0	110	2,3	25	NMRV-P090	90S2	3653
93,3	127	2,4	30	NMRV-P090	90S2	3882
70,0	164	1,7	40	NMRV-P090	90S2	4273



1,50 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
56,0	197	1,3	50	NMRV-P090	90S2	4603
46,7	230	1,1	60	NMRV-P090	90S2	4891
35,0	287	0,8	80	NMRV-P090	90S2	5383
93,3	134	3,0	15	NMRV-P090	90L4	3882
70,0	174	2,2	20	NMRV-P090	90L4	4273
56,0	212	1,8	25	NMRV-P090	90L4	4603
46,7	243	1,8	30	NMRV-P090	90L4	4891
35,0	311	1,3	40	NMRV-P090	90L4	5383
28,0	373	1,0	50	NMRV-P090	90L4	5799
23,3	430	0,8	60	NMRV-P090	90L4	6163
90,0	138	2,9	10	NMRV-P090	100LA6	3929
60,0	203	2,3	15	NMRV-P090	100LA6	4498
45,0	261	1,6	20	NMRV-P090	100LA6	4951
36,0	318	1,3	25	NMRV-P090	100LA6	5333
30,0	363	1,3	30	NMRV-P090	100LA6	5667
22,5	458	1,0	40	NMRV-P090	100LA6	6238
18,0	549	0,8	50	NMRV-P090	100LA6	6719
70,0	170	3,1	40	NMRV-P110	90S2	5399
56,0	205	2,4	50	NMRV-P110	90S2	5816
46,7	239	2,0	60	NMRV-P110	90S2	6181
35,0	303	1,3	80	NMRV-P110	90S2	6803
28,0	358	1,0	100	NMRV-P110	90S2	7328
70,0	170	3,1	40	NMRV-P110	90S2	5399
56,0	205	2,4	50	NMRV-P110	90S2	5816
46,7	239	2,0	60	NMRV-P110	90S2	6181
35,0	303	1,3	80	NMRV-P110	90S2	6803
28,0	358	1,0	100	NMRV-P110	90S2	7328
56,0	217	3,1	25	NMRV-P110	90L4	5816
46,7	246	3,0	30	NMRV-P110	90L4	6181
35,0	323	2,2	40	NMRV-P110	90L4	6803
28,0	440	1,5	50	NMRV-P110	90L4	7328
23,3	454	1,4	60	NMRV-P110	90L4	7787
17,5	557	0,9	80	NMRV-P110	90L4	8571
14,0	655	0,7	100	NMRV-P110	90L4	9232
45,0	267	2,7	20	NMRV-P110	100LA6	6256
36,0	326	2,3	25	NMRV-P110	100LA6	6739
30,0	368	2,3	30	NMRV-P110	100LA6	7161
22,5	478	1,7	40	NMRV-P110	100LA6	7882
18,0	573	1,3	50	NMRV-P110	100LA6	8491
15,0	659	1,0	60	NMRV-P110	100LA6	9023
60,1	198	2,1	23,3	HW040+NMRV-P090	90L4	4495
45,1	260	1,9	31,1	HW040+NMRV-P090	90L4	4948
33,3	347	1,4	42,0	HW040+NMRV-P090	90L4	5472
30,1	376	1,5	46,6	HW040+NMRV-P090	90L4	5664
22,2	499	1,2	63,0	HW040+NMRV-P090	90L4	6264
18,0	580	0,9	77,6	HW040+NMRV-P090	90L4	6715
16,7	640	0,9	84,0	HW040+NMRV-P090	90L4	6894
15,0	658	0,9	93,2	HW040+NMRV-P090	90L4	7136
12,7	827	0,8	110,0	HW040+NMRV-P090	90L4	7542
11,1	866	0,8	126,0	HW040+NMRV-P090	90L4	7892
60,1	200	2,1	23,3	HW040+NMRV-P110	90L4	5680
45,1	260	2,1	31,1	HW040+NMRV-P110	90L4	6252
33,3	347	1,4	42,0	HW040+NMRV-P110	90L4	6914
30,1	381	2,1	46,6	HW040+NMRV-P110	90L4	7157
22,5	495	1,8	62,1	HW040+NMRV-P110	90L4	7877
18,0	604	1,6	77,6	HW040+NMRV-P110	90L4	8485
16,7	657	1,4	84,0	HW040+NMRV-P110	90L4	8711
15,0	666	1,6	93,2	HW040+NMRV-P110	90L4	9017



1,50 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
13,3	800	1,4	105,0	HW040+NMRV-P110	90L4	9384
11,1	871	1,4	126,0	HW040+NMRV-P110	90L4	9972
10,2	1033	0,9	137,5	HW040+NMRV-P110	90L4	10266
9,0	1020	0,9	155,3	HW040+NMRV-P110	90L4	10320
8,3	1128	1,0	168,0	HW040+NMRV-P110	90L4	10320
6,4	1443	0,8	220,0	HW040+NMRV-P110	90L4	10320
9,3	891	1,4	300	NMRV-P050/110	80C2	10320
7,0	1153	1,0	400	NMRV-P050/110	80C2	10320
5,6	1373	0,8	500	NMRV-P050/110	80C2	10320
9,3	915	1,9	300	NMRV-P063/130	90S2	13500
7,0	1166	1,4	400	NMRV-P063/130	90S2	13500
5,6	1389	1,1	500	NMRV-P063/130	90S2	13500
4,7	1816	1,0	300	NMRV-P063/130	90L4	13500
3,5	2315	0,7	400	NMRV-P063/130	90L4	13500
9,3	1052	2,2	150	NMRV-P063/150	90L4	18000
7,0	1371	1,7	200	NMRV-P063/150	90L4	18000
5,6	1669	1,2	250	NMRV-P063/150	90L4	18000
4,7	1985	1,2	300	NMRV-P063/150	90L4	18000
3,5	2350	1,1	400	NMRV-P063/150	90L4	18000
2,8	2760	0,8	500	NMRV-P063/150	90L4	18000
2,3	3404	0,8	600	NMRV-P063/150	90L4	18000



1,84 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
186,7	84	1,5	7,5	NMRV-P063	90LL4	2359
140,0	109	1,2	10	NMRV-P063	90LL4	2597
93,3	158	0,9	15	NMRV-P063	90LL4	2973
70,0	206	0,7	20	NMRV-P063	90LL4	3272
186,7	84	2,2	7,5	NMRV-P075	90LL4	2785
140,0	110	1,8	10	NMRV-P075	90LL4	3065
93,3	162	1,4	15	NMRV-P075	90LL4	3509
70,0	208	1,1	20	NMRV-P075	90LL4	3862
56,0	254	0,8	25	NMRV-P075	90LL4	4160
46,7	290	0,9	30	NMRV-P075	90LL4	4421
140,0	112	3,1	10	NMRV-P090	90LL4	3391
93,3	164	2,4	15	NMRV-P090	90LL4	3882
70,0	213	1,8	20	NMRV-P090	90LL4	4273
56,0	260	1,4	25	NMRV-P090	90LL4	4603
46,7	297	1,5	30	NMRV-P090	90LL4	4891
35,0	382	1,0	40	NMRV-P090	90LL4	5383
28,0	458	0,8	50	NMRV-P090	90LL4	5799
70,0	216	3,0	20	NMRV-P110	90LL4	5399
56,0	267	2,5	25	NMRV-P110	90LL4	5816
46,7	301	2,4	30	NMRV-P110	90LL4	6181
35,0	397	1,8	40	NMRV-P110	90LL4	6803
28,0	540	1,2	50	NMRV-P110	90LL4	7328
23,3	557	1,1	60	NMRV-P110	90LL4	7787
17,5	683	0,8	80	NMRV-P110	90LL4	8571
60,1	243	1,7	23,3	HW040+NMRV-P090	90LL4	4495
45,1	319	1,6	31,1	HW040+NMRV-P090	90LL4	4948
33,3	426	1,2	42,0	HW040+NMRV-P090	90LL4	5472
30,1	461	1,2	46,6	HW040+NMRV-P090	90LL4	5664
22,2	612	1,0	63,0	HW040+NMRV-P090	90LL4	6264
18,0	712	0,7	77,6	HW040+NMRV-P090	90LL4	6715
16,7	785	0,8	84,0	HW040+NMRV-P090	90LL4	6894



1,84 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
15,0	807	0,7	93,2	HW040+NMRV-P090	90LL4	7136
60,1	245	1,7	23,3	HW040+NMRV-P110	90LL4	5680
45,1	319	1,7	31,1	HW040+NMRV-P110	90LL4	6252
33,3	426	1,2	42,0	HW040+NMRV-P110	90LL4	6914
30,1	467	1,7	46,6	HW040+NMRV-P110	90LL4	7157
22,5	607	1,5	62,1	HW040+NMRV-P110	90LL4	7877
18,0	740	1,3	77,6	HW040+NMRV-P110	90LL4	8485
16,7	806	1,2	84,0	HW040+NMRV-P110	90LL4	8711
15,0	817	1,3	93,2	HW040+NMRV-P110	90LL4	9017
13,3	981	1,1	105,0	HW040+NMRV-P110	90LL4	9384
11,1	1069	1,1	126,0	HW040+NMRV-P110	90LL4	9972
10,2	1268	0,7	137,5	HW040+NMRV-P110	90LL4	10266
9,0	1251	0,7	155,3	HW040+NMRV-P110	90LL4	10320
8,3	1384	0,8	168,0	HW040+NMRV-P110	90LL4	10320
9,3	1290	1,8	150	NMRV-P063/150	90LL4	18000
7,0	1682	1,4	200	NMRV-P063/150	90LL4	18000
5,6	2047	1,0	250	NMRV-P063/150	90LL4	18000
4,7	2435	1,0	300	NMRV-P063/150	90LL4	18000
3,5	2883	0,9	400	NMRV-P063/150	90LL4	18000



1,85 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
120,0	130	1,7	7,5	NMRV-P075	100LB6	3227
90,0	169	1,4	10	NMRV-P075	100LB6	3551
60,0	244	1,1	15	NMRV-P075	100LB6	4065
45,0	314	0,9	20	NMRV-P075	100LB6	4474
120,0	131	2,9	7,5	NMRV-P090	100LB6	3570
90,0	171	2,4	10	NMRV-P090	100LB6	3929
60,0	250	1,8	15	NMRV-P090	100LB6	4498
45,0	322	1,3	20	NMRV-P090	100LB6	4951
36,0	393	1,0	25	NMRV-P090	100LB6	5333
30,0	448	1,1	30	NMRV-P090	100LB6	5667
22,5	565	0,8	40	NMRV-P090	100LB6	6238
60,0	253	3,0	15	NMRV-P110	100LB6	5684
45,0	330	2,2	20	NMRV-P110	100LB6	6256
36,0	402	1,9	25	NMRV-P110	100LB6	6739
30,0	453	1,9	30	NMRV-P110	100LB6	7161
22,5	589	1,3	40	NMRV-P110	100LB6	7882
18,0	707	1,1	50	NMRV-P110	100LB6	8491
15,0	813	0,8	60	NMRV-P110	100LB6	9023



2,20 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	51	1,8	7,5	NMRV-P063	90L2	1873
280,0	67	1,5	10	NMRV-P063	90L2	2061
186,7	98	1,1	15	NMRV-P063	90L2	2359
140,0	128	0,8	20	NMRV-P063	90L2	2597
373,3	51	2,6	7,5	NMRV-P075	90L2	2210
280,0	68	2,2	10,0	NMRV-P075	90L2	2433
186,7	99	1,7	15	NMRV-P075	90L2	2785
140,0	129	1,3	20	NMRV-P075	90L2	3065



2,20 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
112,0	158	1,0	25	NMRV-P075	90L2	3302
93,3	182	1,0	30	NMRV-P075	90L2	3509
70,0	234	0,8	40	NMRV-P075	90L2	3862
186,7	100	1,8	7,5	NMRV-P075	100LA4	2785
140,0	132	1,5	10	NMRV-P075	100LA4	3065
93,3	194	1,2	15	NMRV-P075	100LA4	3509
70,0	249	0,9	20	NMRV-P075	100LA4	3862
56,0	304	0,7	25	NMRV-P075	100LA4	4160
46,7	347	0,7	30	NMRV-P075	100LA4	4421
120,0	154	1,4	7,5	NMRV-P075	112M6	3227
90,0	201	1,1	10	NMRV-P075	112M6	3551
60,0	291	0,9	15	NMRV-P075	112M6	4065
45,0	374	0,7	20	NMRV-P075	112M6	4474
280,0	68	3,5	10	NMRV-P090	90L2	2692
186,7	100	2,7	15	NMRV-P090	90L2	3081
140,0	132	2,0	20	NMRV-P090	90L2	3391
112,0	161	1,5	25	NMRV-P090	90L2	3653
93,3	187	1,7	30	NMRV-P090	90L2	3882
70,0	240	1,1	40	NMRV-P090	90L2	4273
56,0	289	0,9	50	NMRV-P090	90L2	4603
46,7	338	0,7	60	NMRV-P090	90L2	4891
186,7	101	3,1	7,5	NMRV-P090	100LA4	3081
140,0	134	2,6	10	NMRV-P090	100LA4	3391
93,3	196	2,0	15	NMRV-P090	100LA4	3882
70,0	255	1,5	20	NMRV-P090	100LA4	4273
56,0	311	1,2	25	NMRV-P090	100LA4	4603
46,7	356	1,2	30	NMRV-P090	100LA4	4891
35,0	456	0,9	40	NMRV-P090	100LA4	5383
120,0	156	2,4	7,5	NMRV-P090	112M6	3570
90,0	203	2,0	10	NMRV-P090	112M6	3929
60,0	298	1,6	15	NMRV-P090	112M6	4498
45,0	383	1,1	20	NMRV-P090	112M6	4951
36,0	467	0,9	25	NMRV-P090	112M6	5333
30,0	532	0,9	30	NMRV-P090	112M6	5667
112,0	165	3,1	25	NMRV-P110	90L2	4616
93,3	189	2,9	30	NMRV-P110	90L2	4905
70,0	249	2,1	40	NMRV-P110	90L2	5399
56,0	300	1,6	50	NMRV-P110	90L2	5816
46,7	351	1,3	60	NMRV-P110	90L2	6181
35,0	444	0,9	80	NMRV-P110	90L2	6803
28,0	525	0,7	100	NMRV-P110	90L2	7328
93,3	196	3,3	15	NMRV-P110	100LA4	4905
70,0	258	2,5	20	NMRV-P110	100LA4	5399
56,0	319	2,1	25	NMRV-P110	100LA4	5816
46,7	360	2,0	30	NMRV-P110	100LA4	6181
35,0	474	1,5	40	NMRV-P110	100LA4	6803
28,0	645	1,0	50	NMRV-P110	100LA4	7328
23,3	666	0,9	60	NMRV-P110	100LA4	7787
90,0	205	3,5	10	NMRV-P110	112M6	4965
60,0	301	2,5	15	NMRV-P110	112M6	5684
45,0	392	1,8	20	NMRV-P110	112M6	6256
36,0	479	1,6	25	NMRV-P110	112M6	6739
30,0	539	1,6	30	NMRV-P110	112M6	7161
22,5	700	1,1	40	NMRV-P110	112M6	7882
18,0	840	0,9	50	NMRV-P110	112M6	8491
15,0	966	0,7	60	NMRV-P110	112M6	9023



3,00 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	70	1,9	7,5	NMRV-P075	100LA2	2210
280,0	92	1,6	10	NMRV-P075	100LA2	2433
186,7	135	1,2	15	NMRV-P075	100LA2	2785
140,0	176	1,0	20	NMRV-P075	100LA2	3065
112,0	215	0,7	25	NMRV-P075	100LA2	3302
93,3	249	0,7	30	NMRV-P075	100LA2	3509
186,7	137	1,4	7,5	NMRV-P075	100LB4	2785
140,0	180	1,1	10	NMRV-P075	100LB4	3065
93,3	264	0,9	15	NMRV-P075	100LB4	3509
120,0	210	1,0	7,5	NMRV-P075	112MS6	3227
90,0	274	0,8	10	NMRV-P075	112MS6	3551
373,3	71	3,0	7,5	NMRV-P090	100LA2	2446
280,0	92	2,6	10	NMRV-P090	100LA2	2692
186,7	137	2,0	15	NMRV-P090	100LA2	3081
140,0	180	1,4	20	NMRV-P090	100LA2	3391
112,0	220	1,1	25	NMRV-P090	100LA2	3653
93,3	255	1,2	30	NMRV-P090	100LA2	3882
70,0	327	0,8	40	NMRV-P090	100LA2	4273
186,7	138	2,3	7,5	NMRV-P090	100LB4	3081
140,0	182	1,9	10	NMRV-P090	100LB4	3391
93,3	267	1,5	15	NMRV-P090	100LB4	3882
70,0	348	1,1	20	NMRV-P090	100LB4	4273
56,0	425	0,9	25	NMRV-P090	100LB4	4603
46,7	485	0,9	30	NMRV-P090	100LB4	4891
120,0	212	1,8	7,5	NMRV-P090	112MS6	3570
90,0	277	1,5	10	NMRV-P090	112MS6	3929
60,0	406	1,1	15	NMRV-P090	112MS6	4498
45,0	522	0,8	20	NMRV-P090	112MS6	4951
140,0	182	2,7	20	NMRV-P110	100LA2	4285
112,0	225	2,2	25	NMRV-P110	100LA2	4616
93,3	258	2,1	30	NMRV-P110	100LA2	4905
70,0	340	1,6	40	NMRV-P110	100LA2	5399
56,0	409	1,2	50	NMRV-P110	100LA2	5816
46,7	479	1,0	60	NMRV-P110	100LA2	6181
140,0	182	3,3	10	NMRV-P110	100LB4	4285
93,3	267	2,5	15	NMRV-P110	100LB4	4905
70,0	352	1,8	20	NMRV-P110	100LB4	5399
56,0	435	1,6	25	NMRV-P110	100LB4	5816
46,7	491	1,5	30	NMRV-P110	100LB4	6181
35,0	647	1,1	40	NMRV-P110	100LB4	6803
28,0	880	0,8	50	NMRV-P110	100LB4	7328
120,0	212	3,1	7,5	NMRV-P110	132S6	4511
90,0	280	2,5	10	NMRV-P110	132S6	4965
60,0	411	1,8	15	NMRV-P110	132S6	5684
45,0	535	1,4	20	NMRV-P110	132S6	6256
36,0	653	1,2	25	NMRV-P110	132S6	6739
30,0	735	1,1	30	NMRV-P110	132S6	7161
22,5	955	0,8	40	NMRV-P110	132S6	7882
120,0	212	3,1	7,5	NMRV-P110	132S6	4511
90,0	280	2,5	10	NMRV-P110	132S6	4965
60,0	411	1,8	15	NMRV-P110	132S6	5684
45,0	535	1,4	20	NMRV-P110	132S6	6256
36,0	653	1,2	25	NMRV-P110	132S6	6739
30,0	735	1,1	30	NMRV-P110	132S6	7161
22,5	955	0,8	40	NMRV-P110	132S6	7882



4,00 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	93	1,4	7,5	NMRV-P075	112M2	2210
280,0	123	1,2	10	NMRV-P075	112M2	2433
186,7	180	0,9	15	NMRV-P075	112M2	2785
140,0	235	0,7	20	NMRV-P075	112M2	3065
373,3	93	1,4	7,5	NMRV-P075	112M2	2210
280,0	123	1,2	10	NMRV-P075	112M2	2433
186,7	180	0,9	15	NMRV-P075	112M2	2785
140,0	235	0,7	20	NMRV-P075	112M2	3065
186,7	182	1,0	7,5	NMRV-P075	112M4	2785
140,0	240	0,8	10	NMRV-P075	112M4	3065
373,3	94	2,2	7,5	NMRV-P090	112M2	2446
280,0	123	1,9	10	NMRV-P090	112M2	2692
186,7	182	1,5	15	NMRV-P090	112M2	3081
140,0	240	1,1	20	NMRV-P090	112M2	3391
112,0	293	0,9	25	NMRV-P090	112M2	3653
93,3	340	0,9	30	NMRV-P090	112M2	3882
373,3	94	2,2	7,5	NMRV-P090	112M2	2446
280,0	123	1,9	10	NMRV-P090	112M2	2692
186,7	182	1,5	15	NMRV-P090	112M2	3081
140,0	240	1,1	20	NMRV-P090	112M2	3391
112,0	293	0,9	25	NMRV-P090	112M2	3653
93,3	340	0,9	30	NMRV-P090	112M2	3882
186,7	184	1,7	7,5	NMRV-P090	112M4	3081
140,0	243	1,4	10	NMRV-P090	112M4	3391
93,3	356	1,1	15	NMRV-P090	112M4	3882
70,0	464	0,8	20	NMRV-P090	112M4	4273
186,7	184	2,7	15	NMRV-P110	112M2	3893
140,0	243	2,0	20	NMRV-P110	112M2	4285
112,0	300	1,7	25	NMRV-P110	112M2	4616
93,3	344	1,6	30	NMRV-P110	112M2	4905
70,0	453	1,2	40	NMRV-P110	112M2	5399
56,0	546	0,9	50	NMRV-P110	112M2	5816
46,7	638	0,7	60	NMRV-P110	112M2	6181
186,7	184	2,7	15	NMRV-P110	112M2	3893
140,0	243	2,0	20	NMRV-P110	112M2	4285
112,0	300	1,7	25	NMRV-P110	112M2	4616
93,3	344	1,6	30	NMRV-P110	112M2	4905
70,0	453	1,2	40	NMRV-P110	112M2	5399
56,0	546	0,9	50	NMRV-P110	112M2	5816
46,7	638	0,7	60	NMRV-P110	112M2	6181
186,7	184	3,0	7,5	NMRV-P110	112M4	3893
140,0	243	2,5	10	NMRV-P110	112M4	4285
93,3	356	1,8	15	NMRV-P110	112M4	4905
70,0	469	1,4	20	NMRV-P110	112M4	5399
56,0	580	1,2	25	NMRV-P110	112M4	5816
46,7	655	1,1	30	NMRV-P110	112M4	6181
35,0	862	0,8	40	NMRV-P110	112M4	6803
120,0	283	2,3	7,5	NMRV-P110	132L6	4511
90,0	374	1,9	10	NMRV-P110	132L6	4965
60,0	548	1,4	15	NMRV-P110	132L6	5684
45,0	713	1,0	20	NMRV-P110	132L6	6256
36,0	870	0,9	25	NMRV-P110	132L6	6739
30,0	980	0,9	30	NMRV-P110	132L6	7161



4,80 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
186,7	219	0,8	7,5	NMRV-P075	112MS4	2785
186,7	221	1,4	7,5	NMRV-P090	112MS4	3081
140,0	291	1,2	10	NMRV-P090	112MS4	3391
93,3	427	0,9	15	NMRV-P090	112MS4	3882
70,0	557	0,7	20	NMRV-P090	112MS4	4273
186,7	221	2,5	7,5	NMRV-P110	112MS4	3893
140,0	291	2,1	10	NMRV-P110	112MS4	4285
93,3	427	1,5	15	NMRV-P110	112MS4	4905
70,0	563	1,1	20	NMRV-P110	112MS4	5399
56,0	696	1,0	25	NMRV-P110	112MS4	5816
46,7	786	0,9	30	NMRV-P110	112MS4	6181



5,50 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	128	1,0	7,5	NMRV-P075	112MS2	2210
280,0	169	0,9	10	NMRV-P075	112MS2	2433
373,3	129	1,6	7,5	NMRV-P090	112MS2	2446
280,0	169	1,4	10	NMRV-P090	112MS2	2692
186,7	250	1,1	15	NMRV-P090	112MS2	3081
140,0	330	0,8	20	NMRV-P090	112MS2	3391
373,3	129	3,0	7,5	NMRV-P110	132SA2	3090
280,0	171	2,6	10	NMRV-P110	132SA2	3401
186,7	253	1,9	15	NMRV-P110	132SA2	3893
140,0	334	1,4	20	NMRV-P110	132SA2	4285
112,0	413	1,2	25	NMRV-P110	132SA2	4616
93,3	473	1,2	30	NMRV-P110	132SA2	4905
70,0	623	0,8	40	NMRV-P110	132SA2	5399
373,3	129	3,0	7,5	NMRV-P110	132SA2	3090
280,0	171	2,6	10	NMRV-P110	132SA2	3401
186,7	253	1,9	15	NMRV-P110	132SA2	3893
140,0	334	1,4	20	NMRV-P110	132SA2	4285
112,0	413	1,2	25	NMRV-P110	132SA2	4616
93,3	473	1,2	30	NMRV-P110	132SA2	4905
70,0	623	0,8	40	NMRV-P110	132SA2	5399
186,7	253	2,2	7,5	NMRV-P110	132S4	3893
140,0	334	1,8	10	NMRV-P110	132S4	4285
93,3	490	1,3	15	NMRV-P110	132S4	4905
70,0	645	1,0	20	NMRV-P110	132S4	5399
56,0	797	0,9	25	NMRV-P110	132S4	5816
46,7	900	0,8	30	NMRV-P110	132S4	6181
120,0	390	1,7	7,5	NMRV-P110	132M6	4511
90,0	514	1,4	10	NMRV-P110	132M6	4965
60,0	753	1,0	15	NMRV-P110	132M6	5684
45,0	980	0,7	20	NMRV-P110	132M6	6256



7,50 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	177	2,2	7,5	NMRV-P110	132SB2	3090
280,0	233	1,9	10	NMRV-P110	132SB2	3401
186,7	345	1,4	15	NMRV-P110	132SB2	3893
140,0	455	1,1	20	NMRV-P110	132SB2	4285



7,50 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
112,0	563	0,9	25	NMRV-P110	132SB2	4616
93,3	645	0,9	30	NMRV-P110	132SB2	4905
186,7	345	1,6	7,5	NMRV-P110	132L4	3893
140,0	455	1,3	10	NMRV-P110	132L4	4285
93,3	668	1,0	15	NMRV-P110	132L4	4905
70,0	880	0,7	20	NMRV-P110	132L4	5399

9,20 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	217	1,8	7,5	NMRV-P110	132L2	3090
280,0	286	1,5	10	NMRV-P110	132L2	3401
186,7	424	1,2	15	NMRV-P110	132L2	3893
140,0	559	0,9	20	NMRV-P110	132L2	4285
112,0	690	0,7	25	NMRV-P110	132L2	4616
186,7	424	1,3	7,5	NMRV-P110	132M4	3893
140,0	559	1,1	10	NMRV-P110	132M4	4285
93,3	819	0,8	15	NMRV-P110	132M4	4905

11,00 kW

n2 [1/min]	M2 [Nm]	f.s.	i			Fr [N]
373,3	259	1,5	7,5	NMRV-P110	132M2	3090
280,0	341	1,3	10	NMRV-P110	132M2	3401
186,7	506	1,0	15	NMRV-P110	132M2	3893
140,0	668	0,7	20	NMRV-P110	132M2	4285

**NRVpower - Prestazioni / Performance / Performances /
Leistungen / Prestaciones / 性能 (n1=2800 rpm)**
NRV-P063

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
94	7,5	4,0	373,3	1873	395
99	10	3,3	280,0	2061	471
109	15	2,4	186,7	2359	516
104	20	1,8	140,0	2597	556
96	25	1,4	112,0	2797	613
121	30	1,5	93,3	2973	700
113	40	1,1	70,0	3272	700
105	50	0,85	56,0	3524	700
99	60	0,70	46,7	3745	700
88	80	0,50	35,0	4122	700
79	100	0,39	28,0	4440	700

NRV-P110

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
391	7,5	16,6	373,3	3090	950
437	10	14,1	280,0	3401	1194
489	15	10,6	186,7	3893	1337
483	20	8,0	140,0	4285	1485
506	25	6,7	112,0	4616	1700
552	30	6,4	93,3	4905	1700
529	40	4,7	70,0	5399	1700
495	50	3,6	56,0	5816	1700
473	60	3,0	46,7	6181	1700
399	80	2,0	35,0	6803	1700
368	100	1,5	28,0	7328	1700

NRV-P075

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
131	7,5	5,6	373,3	2210	560
151	10	4,9	280,0	2433	729
165	15	3,7	186,7	2785	795
173	20	2,9	140,0	3065	935
159	25	2,2	112,0	3302	980
185	30	2,2	93,3	3509	980
182	40	1,7	70,0	3862	980
165	50	1,3	56,0	4160	980
159	60	1,1	46,7	4421	980
141	80	0,67	35,0	4865	980
131	100	0,62	28,0	5241	980

NRV-P090

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
210	7,5	8,9	373,3	2446	715
235	10	7,7	280,0	2692	900
270	15	5,9	186,7	3081	1034
260	20	4,3	140,0	3391	1120
250	25	3,4	112,0	3653	1270
310	30	3,7	93,3	3882	1270
275	40	2,5	70,0	4273	1270
265	50	2,0	56,0	4603	1270
245	60	1,6	46,7	4891	1270
225	80	1,2	35,0	5383	1270
200	100	0,89	28,0	5799	1270

NRVpower - Prestazioni / Performance / Performances / Leistungen / Prestaciones / 性能 (n1=1400 rpm)

NRV-P063

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
128	7,5	2,8	186,7	2359	500
135	10	2,3	140,0	2597	595
150	15	1,7	93,3	2973	660
146	20	1,3	70,0	3272	700
134	25	1,0	56,0	3524	700
160	30	1,0	46,7	3745	700
149	40	0,77	35,0	4122	700
143	50	0,63	28,0	4440	700
135	60	0,52	23,3	4719	700
122	80	0,39	17,5	5193	700
118	100	0,33	14,0	5595	700

NRV-P110

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
552	7,5	12,0	186,7	3893	1200
598	10	9,8	140,0	4285	1463
656	15	7,4	93,3	4905	1604
644	20	5,5	70,0	5399	1700
679	25	4,7	56,0	5816	1700
725	30	4,4	46,7	6181	1700
702	40	3,3	35,0	6803	1700
660	50	2,3	28,0	7328	1700
616	60	2,0	23,3	7787	1700
515	80	1,4	17,5	8571	1700
483	100	1,1	14,0	9232	1700

NRV-P075

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
185	7,5	4,1	186,7	2785	700
201	10	3,4	140,0	3065	857
230	15	2,6	93,3	3509	979
236	20	2,1	70,0	3862	980
214	25	1,6	56,0	4160	980
247	30	1,6	46,7	4421	980
245	40	1,2	35,0	4865	980
225	50	0,94	28,0	5241	980
214	60	0,79	23,3	5569	980
195	80	0,58	17,5	6130	980
180	100	0,47	14,0	6603	980

NRV-P090

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
319	7,5	6,9	186,7	3081	900
341	10	5,6	140,0	3391	1082
396	15	4,4	93,3	3882	1257
391	20	3,4	70,0	4273	1270
374	25	2,6	56,0	4603	1270
432	30	2,7	46,7	4891	1270
396	40	1,9	35,0	5383	1270
374	50	1,5	28,0	5799	1270
352	60	1,2	23,3	6163	1270
285	80	0,82	17,5	6783	1270
270	100	0,66	14,0	7306	1270

NRVpower - Prestazioni / Performance / Performances / Leistungen / Prestaciones / 性能 (n1=900 rpm)
NRV-P063

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
151	7,5	2,2	120,0	2734	580
153	10	1,7	90,0	3009	661
171	15	1,3	60,0	3444	700
163	20	0,99	45,0	3791	700
149	25	0,74	36,0	4084	700
177	30	0,78	30,0	4339	700
171	40	0,61	22,5	4776	700
161	50	0,49	18,0	5145	700
153	60	0,41	15,0	5467	700
137	80	0,30	11,3	6018	700
124	100	0,24	9,0	6270	700

NRV-P110

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
650	7,5	9,2	120,0	4511	1390
713	10	7,6	90,0	4965	1700
759	15	5,5	60,0	5684	1700
725	20	4,1	45,0	6256	1700
759	25	3,5	36,0	6739	1700
840	30	3,4	30,0	7161	1700
794	40	2,5	22,5	7882	1700
748	50	2,0	18,0	8491	1700
682	60	1,6	15,0	9023	1700
567	80	1,0	11,3	9931	1700
515	100	0,82	9,0	10320	1700

NRV-P075

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
215	7,5	3,1	120,0	3227	810
230	10	2,5	90,0	3551	975
264	15	2,0	60,0	4065	980
268	20	1,6	45,0	4474	980
241	25	1,2	36,0	4820	980
285	30	1,2	30,0	5122	980
277	40	0,95	22,5	5637	980
255	50	0,75	18,0	6073	980
247	60	0,63	15,0	6453	980
220	80	0,46	11,3	7103	980
196	100	0,36	9,0	7380	980

NRV-P090

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
374	7,5	5,3	120,0	3570	1040
407	10	4,4	90,0	3929	1270
462	15	3,4	60,0	4498	1270
429	20	2,5	45,0	4951	1270
407	25	1,9	36,0	5333	1270
485	30	2,0	30,0	5667	1270
451	40	1,5	22,5	6238	1270
429	50	1,2	18,0	6719	1270
385	60	0,93	15,0	7140	1270
315	80	0,62	11,3	7859	1270
280	100	0,48	9,0	8180	1270

NRVpower - Prestazioni / Performance / Performances / Leistungen / Prestaciones / 性能 (n1=500 rpm)

NRV-P063

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
184	7,5	1,5	66,7	3325	700
185	10	1,2	50,0	3660	700
200	15	0,90	33,3	4190	700
194	20	0,68	25,0	4611	700
178	25	0,52	20,0	4967	700
213	30	0,56	16,7	5279	700
206	40	0,44	12,5	5810	700
195	50	0,36	10,0	6259	700
180	60	0,29	8,3	6270	700
151	80	0,21	6,3	6270	700
128	100	0,16	5,0	6270	700

NRV-P110

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
794	7,5	6,4	66,7	5488	1700
851	10	5,2	50,0	6040	1700
909	15	3,8	33,3	6914	1700
863	20	2,8	25,0	7610	1700
909	25	2,4	20,0	8198	1700
1000	30	2,4	16,7	8711	1700
932	40	1,7	12,5	9588	1700
880	50	1,4	10,0	10320	1700
781	60	1,1	8,3	10320	1700
662	80	0,7	6,3	10320	1700
599	100	0,6	5,0	10320	1700

NRV-P075

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
260	7,5	2,1	66,7	3925	980
270	10	1,7	50,0	4320	980
318	15	1,4	33,3	4945	980
326	20	1,1	25,0	5443	980
293	25	0,83	20,0	5863	980
344	30	0,87	16,7	6231	980
337	40	0,69	12,5	6858	980
314	50	0,55	10,0	7380	980
301	60	0,46	8,3	7380	980
247	80	0,32	6,3	7380	980
210	100	0,24	5,0	7380	980

NRV-P090

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
451	7,5	3,7	66,7	4343	1270
479	10	3,0	50,0	4780	1270
539	15	2,3	33,3	5472	1270
517	20	1,7	25,0	6022	1270
484	25	1,3	20,0	6487	1270
579	30	1,4	16,7	6894	1270
528	40	1,03	12,5	7588	1270
495	50	0,81	10,0	8174	1270
440	60	0,64	8,3	8180	1270
365	80	0,44	6,3	8180	1270
330	100	0,35	5,0	8180	1270

IHW+NRVpower - Prestazioni / Performance / Performances /
Leistungen / Prestaciones / 性能 (n1=1400 rpm)

IHW040 + NRV-P090

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
411	23,29	3,1	60,1	4343	300
496	31,05	2,9	45,1	4780	400
492	42,00	2,1	33,3	4780	400
558	46,58	2,2	30,1	5472	400
617	63,00	1,9	22,2	5472	400
513	77,63	1,3	18,0	6487	400
592	84,00	1,4	16,7	6022	400
599	93,15	1,4	15,0	6894	400
647	110,00	1,2	12,7	6022	400
663	126,00	1,1	11,1	6894	400
637	137,50	1,0	10,2	6487	400
514	155,25	0,8	9,0	8174	400
725	165,00	1,0	8,5	6894	400
457	186,30	0,6	7,5	8180	400
661	220,00	0,7	6,4	7588	400
496	252,00	0,5	5,6	8180	400
599	275,00	0,6	5,1	8174	400
552	304,55	0,5	4,6	8174	400
524	330,00	0,4	4,2	8180	400
632	383,30	0,4	3,7	8174	400
642	437,50	0,4	3,2	8174	400
550	459,96	0,3	3,0	8180	400
558	525,00	0,3	2,7	8180	400
435	613,28	0,2	2,3	8180	400
439	700,00	0,2	2,0	8180	400
356	766,60	0,2	1,8	8180	400
359	875,00	0,1	1,6	8180	400

IHW040 + NRV-P110

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
415	23,29	3,1	60,1	5488	300
541	31,05	3,1	45,1	6040	300
492	42,00	2,1	33,3	6040	500
791	46,58	3,1	30,1	6914	300
904	62,10	2,7	22,5	7610	500
968	77,63	2,4	18,0	8198	500
930	84,00	2,1	16,7	7610	500
1035	93,15	2,3	15,0	8711	500
1112	105,00	2,1	13,3	8198	500
1189	126,00	2,0	11,1	8711	500
947	137,50	1,4	10,2	8198	500
920	155,25	1,4	9,0	10320	500
1095	168,00	1,5	8,3	9588	500
813	186,30	1,0	7,5	10320	500
1175	220,00	1,2	6,4	9588	500
888	252,00	0,9	5,6	10320	500
1079	275,00	0,9	5,1	10320	500
978	304,55	0,8	4,6	10320	500
941	330,00	0,7	4,2	10320	500
957	383,30	0,6	3,7	10320	500
780	440,00	0,5	3,2	10320	500
990	459,96	0,6	3,0	10320	500
927	525,00	0,5	2,7	10320	500
816	613,28	0,4	2,3	10320	500
827	700,00	0,3	2,0	10320	500
646	766,60	0,3	1,8	10320	500
652	875,00	0,2	1,6	10320	500

**NRVpower/NMRVpower - Prestazioni / Performance / Performances /
Leistungen / Prestaciones / 性能 (n1=1400 rpm)**
NRV-P030/063

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
255	300	0,26	4,7	6270	210
255	400	0,20	3,5	6270	210
236	500	0,16	2,8	6270	210
255	600	0,14	2,3	6270	210
236	750	0,11	1,9	6270	210
217	900	0,09	1,6	6270	210
255	1200	0,08	1,2	6270	210
236	1500	0,07	0,93	6270	210
217	1800	0,06	0,78	6270	210
255	2400	0,05	0,58	6270	210
236	3000	0,04	0,47	6270	210
177	4000	0,03	0,35	6270	210
150	5000	0,02	0,28	6270	210

NRV-P050/110

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
1265	300	1,06	4,7	10320	490
1185	400	0,77	3,5	10320	490
1100	500	0,60	2,8	10320	490
1185	600	0,54	2,3	10320	490
1265	750	0,48	1,9	10320	490
1265	900	0,42	1,6	10320	490
1185	1200	0,31	1,2	10320	490
1265	1500	0,29	0,93	10320	490
1265	1800	0,26	0,78	10320	490
1185	2400	0,19	0,58	10320	490
1100	3000	0,14	0,47	10320	490
819	4000	0,09	0,35	10320	490
746	5000	0,07	0,28	10320	490

NRV-P040/075

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
444	300	0,40	4,7	7380	350
414	400	0,30	3,5	7380	350
368	500	0,24	2,8	7380	350
444	600	0,21	2,3	7380	350
444	750	0,18	1,9	7380	350
444	900	0,16	1,6	7380	350
414	1200	0,12	1,2	7380	350
444	1500	0,11	0,93	7380	350
444	1800	0,10	0,78	7380	350
414	2400	0,07	0,58	7380	350
368	3000	0,06	0,47	7380	350
288	4000	0,04	0,35	7380	350
230	5000	0,03	0,28	7380	350

NRV-P063/130

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
1760	300	1,45	4,7	13500	700
1650	400	1,07	3,5	13500	700
1550	500	0,84	2,8	13500	700
1650	600	0,74	2,3	13500	700
1760	750	0,65	1,9	13500	700
1760	900	0,57	1,6	13500	700
1650	1200	0,41	1,2	13500	700
1760	1500	0,38	0,93	13500	700
1760	1800	0,34	0,78	13500	700
1650	2400	0,25	0,58	13500	700
1550	3000	0,19	0,47	13500	700
1220	4000	0,13	0,35	13500	700
1100	5000	0,10	0,28	13500	700

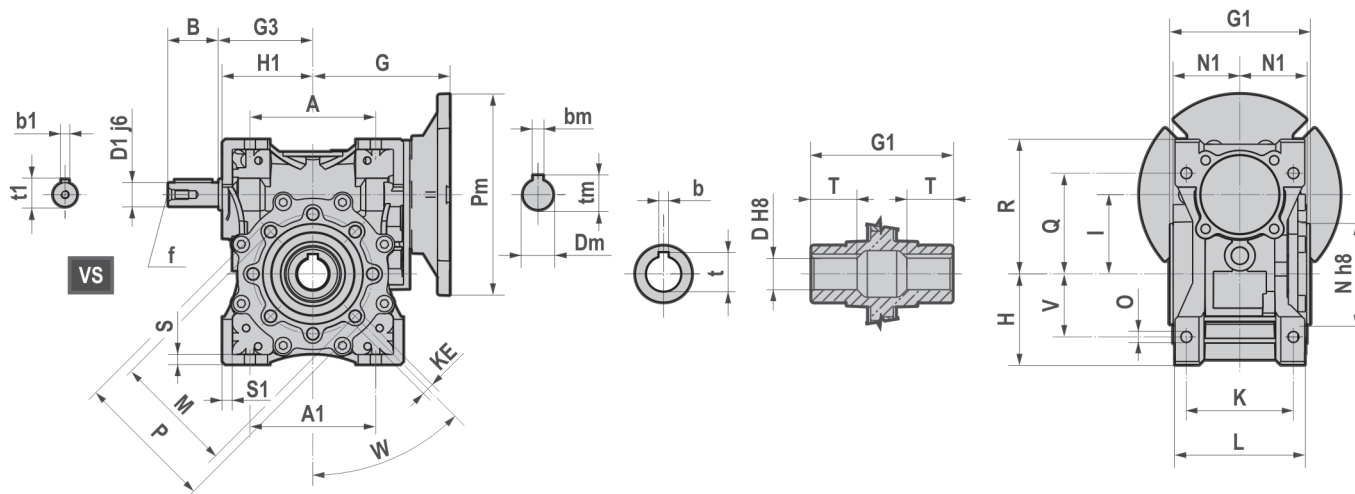
NRV-P040/090

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
610	300	0,55	4,7	8180	350
610	400	0,42	3,5	8180	350
560	500	0,33	2,8	8180	350
610	600	0,29	2,3	8180	350
560	750	0,23	1,9	8180	350
505	900	0,18	1,6	8180	350
610	1200	0,17	1,2	8180	350
560	1500	0,13	0,93	8180	350
505	1800	0,11	0,78	8180	350
610	2400	0,10	0,58	8180	350
560	3000	0,08	0,47	8180	350
460	4000	0,05	0,35	8180	350
410	5000	0,04	0,28	8180	350

NRV-P063/150

M2 [Nm]	i	P1 [kW]	n2 [1/min]	Fr2 [N]	Fr1 [N]
2340	150	3,34	9,3	18000	700
2340	200	2,56	7,0	18000	700
2050	250	1,84	5,6	18000	700
2340	300	1,77	4,7	18000	700
2670	400	1,70	3,5	18000	700
2330	500	1,27	2,8	18000	700
2670	600	1,18	2,3	18000	700
2330	750	0,87	1,9	18000	700
2100	900	0,62	1,6	18000	700
2670	1200	0,66	1,2	18000	700
2100	1800	0,37	0,8	18000	700
2670	2400	0,39	0,6	18000	700
2330	3000	0,29	0,5	18000	700
1880	4000	0,19	0,4	18000	700
1650	5000	0,15	0,3	18000	700

NMRV 030-150 - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



	030	040	050	063	075	090	110	130	150
A	54	70	80	100	120	140	170	200	240
A1	54	70	80	100	120	140	164 - 170	200	240
B	20	23	30	40	50	50	60	80	80
D	14	18 (19)	25 (24)	25 (28)	28 (30) (32) (35)	35 (38) (40)	42	45	50
D1	9	11	14	19	24	24	28	30	35
G	55	70	80	109	126,5	145	185,5 (PAM 132) 168 (PAM 80+112)	180	210
G1	63	78	92	112	120	140	155	170	200
G3	45	53	64	75	90	108	135	155	175
H	40	50	60	72	86	103	127,5	147,5	170
H1	40	50	60	72	89	103	127,5	147,5	170
I	30	40	50	63	75	90	110	130	150
K	44	60	70	85	90 - 95	100	115	120	145
KE	M6*11 n°4	M6*11 n°4	M8*10 n°4	M8*14 n°8	M8*14 n°8	M10*18 n°8	M10*18 n°8	M12*21 n°8	M12*21 n°8
L	56	71	85	103	112	130	144	155	185
M	65	75	85	95	115	130	165	215	215
N	55	60	70	80	95	110	130	180	180
N1	29	36,5	43,5	53	57	67	74	81	96
O	6,5	6,5	8,5	8,5	11	13	14	16	18
P	75	87	100	110	131	160	200	250	250
Q	44	55	64	80	93	102	125	140	180
R	57	71,5	84	107	123	144	167,5	187,5	230
S	5,5	6,5	7	8	10	11	14,5	15,5	18
S1	5,5	6,5	7	8	13	11	14,5	15,5	18
T	21	26	30	36	40	45	50	60	72,5
V	27	35	40	50	60	70	82 - 85	100	120
W	0°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
b	5	6 (6)	8 (8)	8 (8)	8 (8) (10) (10)	10 (10) (12)	12	14	14
t	16,3	20,8 (21,8)	28,3 (27,3)	28,3 (31,3)	31,3 (33,3) (35,3) (38,3)	38,3 (41,3) (43,3)	45,3	48,8	53,8
b1	3	4	5	6	8	8	8	8	10
t1	10,2	12,5	16	21,5	27	27	31	33	38
f	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12
~Kg	1,2	2,3	3,5	6,2	9	13	21	43,5	77

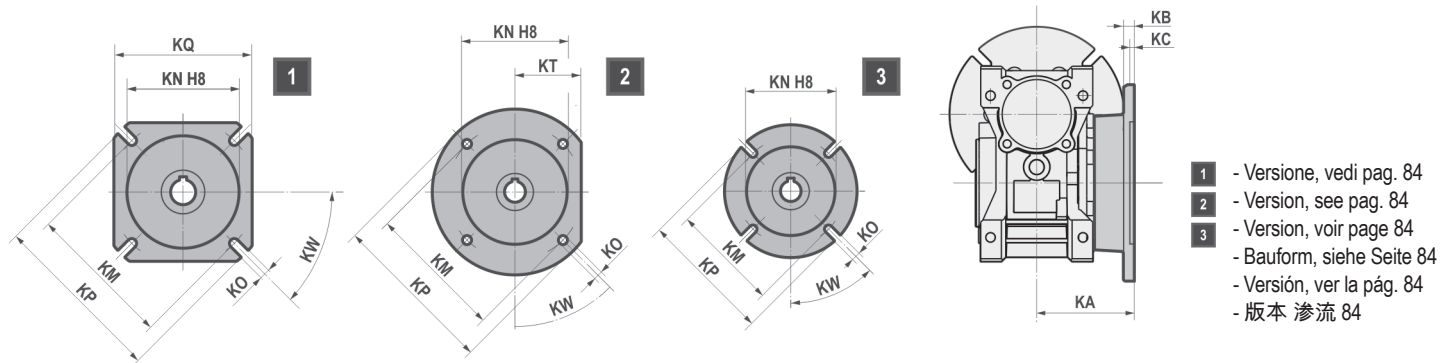
Con olio / With lubricant / Avec huile / mit Ölfüllung / Con lubricante / 带润滑油

Senza olio / Without lubricant / Sans huile / ohne Ölfüllung / Sin lubricante / 不带润滑油

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Pm, Dm, bm, tm) fare riferimento alla tabella di pag. 83.
- For the dimensions concerning the motor connection area (Pm, Dm, bm, tm) please refer to the table shown at page 83.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Pm, Dm, bm, tm) lire SVP le tableau à la page 83.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlussflansches (Pm, Dm, bm, tm) siehe Tabelle auf Seite 83.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (Pm, Dm, bm, tm) consulte la tabla de la página 83.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (Pm, Dm, bm, tm), 请参考第 83 页上的表格

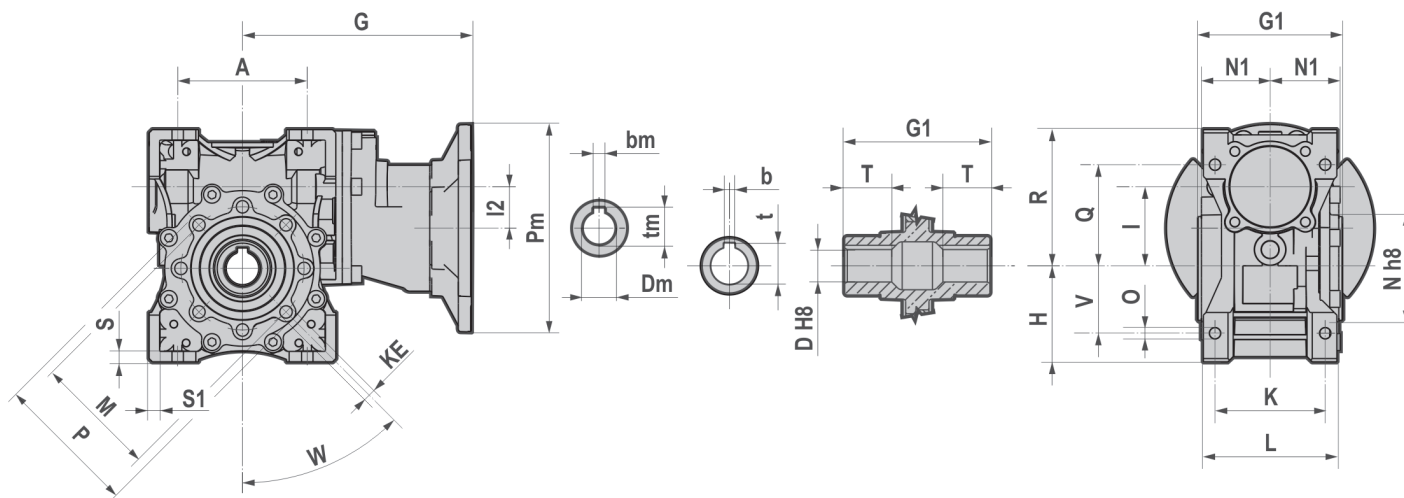
- (..) Solo su richiesta
- (..) Only on request
- (..) Seulement sur demande
- (..) Auf Wunsch
- (..) Sólo bajo pedido
- (..) 仅仅根据需要提供

NMRV/NMRV-P063-150F - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



		063	075	090	105	110	130	150
FA	KA	82	111	111	131	131	140	155
	KB	10	13	13	15	15	15	15
	KC	6	6	6	6	6	6	6
	KN	115	130	152	170	170	180	180
	KM	150	165	175	230	230	255	255
	KO	11 (n°4)	14 (n°4)	14 (n°4)	14 (n°8)	14 (n°8)	16 (n°8)	16 (n°8)
	KP	180	200	210	280	280	320	320
	KQ	142	170	200	260	260	290	290
KW	45°	45°	45°	45°	45°	22.5°	22.5°	
FB	KA	112	90	122	180	180	-	-
	KB	10	13	18	15	15	-	-
	KC	6	6	6	6	6	-	-
	KN	115	110	180	170	170	-	-
	KM	150	130	215	230	230	-	-
	KO	11 (n°4)	11 (n°4)	14 (n°4)	14 (n°8)	14 (n°8)	-	-
	KP	180	160	250	280	280	-	-
	KQ	142	-	-	260	260	-	-
	KT	-	-	105	-	-	-	-
KW	45°	45°	45°	45°	45°	-	-	
FC	KA	98	-	110	-	-	-	-
	KB	10	-	17	-	-	-	-
	KC	5	-	6	-	-	-	-
	KN	130	-	130	-	-	-	-
	KM	165	-	165	-	-	-	-
	KO	11 (n°4)	-	11 (n°4)	-	-	-	-
	KP	200	-	200	-	-	-	-
	KT	80	-	-	-	-	-	-
	KW	45°	-	45°	-	-	-	-
FD	KA	107	-	151	-	-	-	-
	KB	10	-	13	-	-	-	-
	KC	5	-	6	-	-	-	-
	KN	130	-	152	-	-	-	-
	KM	165	-	175	-	-	-	-
	KO	11 (n°4)	-	14 (n°4)	-	-	-	-
	KP	200	-	210	-	-	-	-
	KQ	-	-	200	-	-	-	-
	KT	-	-	-	-	-	-	-
KW	45°	-	45°	-	-	-	-	
FE	KA	80,5	-	-	-	-	-	-
	KB	16,5	-	-	-	-	-	-
	KC	5	-	-	-	-	-	-
	KN	110	-	-	-	-	-	-
	KM	130	-	-	-	-	-	-
	KO	11 (n°4)	-	-	-	-	-	-
	KP	160	-	-	-	-	-	-
	KW	45°	-	-	-	-	-	-

**NMRVpower/HW - Dimensioni / Dimensions / Encombrements /
Abmessungen / Dimensiones / 尺寸**



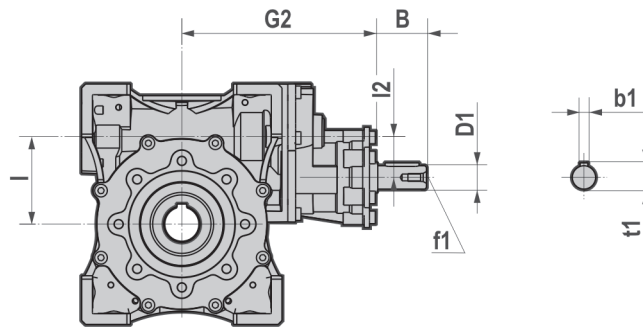
	HW030		HW040	
	056/063/071/080		063/071/080/090	
	NMRVpower 063	NMRVpower 075	NMRVpower 090	NMRVpower 110
A	100	120	140	170
G	176,5	194	218	241
G1	112	120	140	155
H	72	86	103	127,5
I	63	75	90	110
I2	32	32	42	42
L	103	112	130	144
K	85	90 - 95	100	115
KE	M8*14(8)	M8*14(8)	M10*18(8)	M10*18(8)
M	95	115	130	165
N	80	95	110	130
N1	53	56	67	74
O	8,5	11	13	14
P	110	131	152	188
Q	80	93	102	125
R	107	123	144	167,5
S	8	10	11	16
S1	8	13	11	16
T	36	40	45	50
V	50	60	70	85
W	45°	45°	45°	45°
D	25 (28)	28 (35)	35	42
b	8 (8)	8 (10)	10	12
t	28.3 (31.3)	31.3 (38.3)	38.3	45,3
~Kg	7.1	10	14.6	24,4

- Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Pm, Dm, bm, tm) fare riferimento alla tabella di pag. 83.
- For the dimensions concerning the motor connection area (Pm, Dm, bm, tm) please refer to the table shown at page 83.
- Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Pm, Dm, bm, tm) lire SVP le tableau à la page 83.
- Zu den Abmessungen des Motoranschlussflansches (Pm, Dm, bm, tm) siehe Tabelle auf Seite 83.
- Para las dimensiones correspondientes a la zona del motor (Pm, Dm, bm, tm) consulte la tabla de la página 83.
- 由于输出范围关系到电机的接线范围 (Pm, Dm, bm, tm) , 请参考第 83 页上的表格

- Per tutte le altre dimensioni, fare riferimento al dimensionale NMRV della grandezza relativa.
- For all other dimensions, please consider the drawing of relevant NMRV size.
- Pour toutes les autres dimensions, priions référer au dessin NMRV dans la taille désirée.
- Für alle anderen Maße, sind der Maßzeichnung des NMRV der entsprechenden Größe zu entnehmen.
- Paras todas las otras cotas, hacer referencia a las dimensiones NMRV del tamaño correspondiente.
- 对于所有其他方面, 请考虑制定相关的 NMRV 大小。

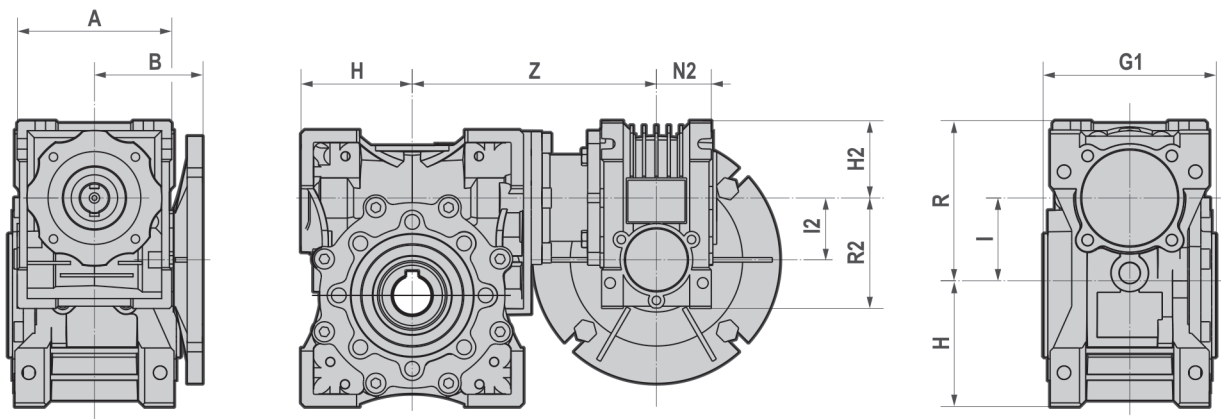
- ~kg Peso senza motore
- ~kg Weight without motor
- ~kg Gewicht ohne Motor
- ~kg Poids sans moteur
- ~kg Peso sin motor
- ~kg 重量(不含电机)

NMRVpower/IHW - Dimensioni / Dimensions / Encombremments / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



	IHW040	
	NMRVpower 090	NMRVpower 110
B	40	50
G2	204,5	227,5
I	90	110
I2	42	42
D1	19 j6	24 j6
b1	6	8
t1	21,5	27
f1	M6	M8
~Kg	14.6	38.4

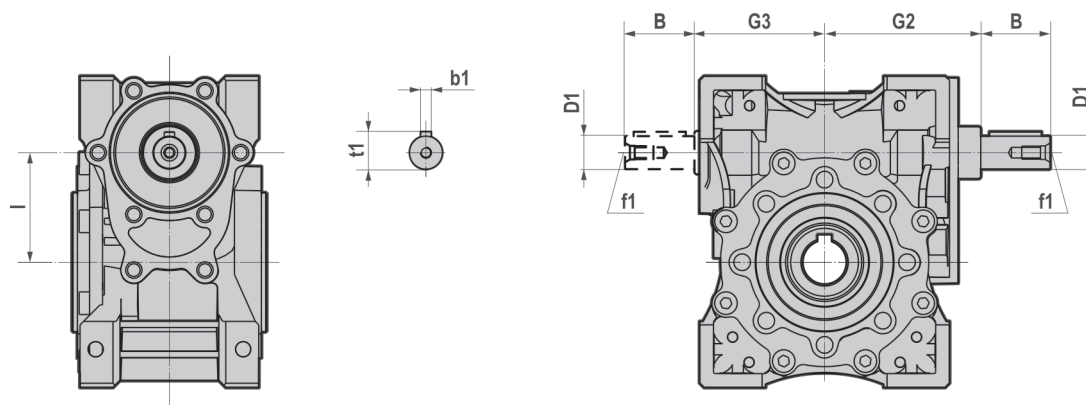
NMRV+NMRVpower - Dimensioni / Dimensions / Encombremments / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



	030-063	040-063	040-075	040-090	050-075	050-090	050-110	063-075	063-090	063-110	063-130	063-150
A	80	100	100	100	120	120	120	144	144	144	144	144
B	55	70	70	70	80	80	80	109	109	109	109	109
G1	112	112	120	140	120	140	155	120	140	155	170	200
H	72	72	89	103	89	103	127,5	89	103	127,5	147,5	170
I	63	63	75	90	75	90	110	75	90	110	130	150
R	107	107	123	144	123	144	167,5	123	144	167,5	187,5	230
H2	40	50	50	50	60	60	60	72	72	72	72	72
I2	30	40	40	40	50	50	50	63	63	63	63	63
N2	29	36,5	36,5	36,5	43,5	43,5	43,5	53	53	53	53	53
R2	57	71,5	71,5	71,5	84	84	84	107	107	107	107	107
Z	150	161	178,5	197	195,5	214	237	195,5	214	237	245	275
~Kg	7,4	8,5	11,3	15,3	12,5	16,5	24,5	15,2	19,2	27,2	54,2	90,2

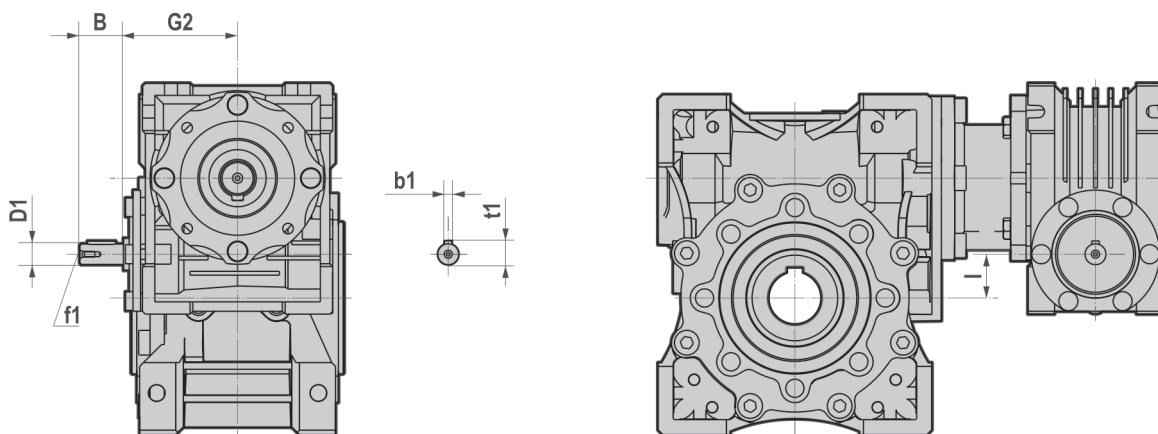
~kg Peso senza motore / ~kg Weight without motor / ~kg Poids sans moteur / ~kg Gewicht ohne Motor / ~kg Peso sin motor / ~kg 重量(不含电机)

NRVpower - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



	063	075	090	110
B	40	50	50	60
D1	19 j6	24 j6	24 j6	28 j6
G2	90	105	125	142
G3	75	90	108	135
I	63	75	90	110
b1	6	8	8	8
t1	21,5	27	27	31
f1	M6	M8	M8	M10
~Kg	5,8	8,8	13	21

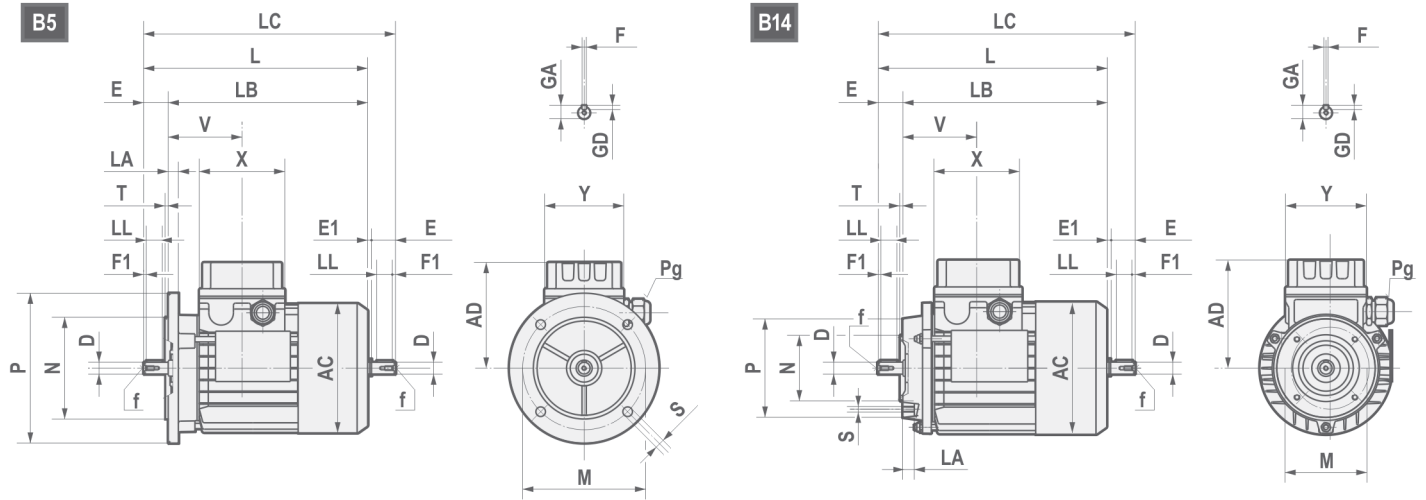
NRV-NMRVpower - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



	030-063	040-075	040-090	050-090	050-110	063-110	063-130	063-150
B	20	23	23	30	30	40	40	40
D1	9 j6	11 j6	11 j6	14 j6	14 j6	19 j6	19 j6	19 j6
G2	51	60	60	74	74	90	90	90
I	33	35	50	40	60	47	67	87
b1	3	4	4	5	5	6	6	6
f1	-	-	-	M6	M6	M6	M6	M6
t1	10,2	12,5	12,5	16	16	21,5	21,5	21,5

- Per le dimensioni non contemplate fare riferimento al dimensionale NMRV della grandezza relativa.
- For the missing dimensions, please consider the drawing of relevant NMRV size.
- Pour les dimensions non spécifiées, nous vous prions de vous référer au dessin NMRV dans la taille désirée.
- Die nicht angegebenen Maße sind der Maßzeichnung des NMRV der entsprechenden Größe zu entnehmen.
- Para las cotas no contempladas hacer referencia a las dimensiones NMRV de los tamaños correspondientes.
- 有关未列尺寸详情，请参阅相关 NMRV 规格的图纸。

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	
63	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
71	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
80	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
90S	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
90L	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
100	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
112	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
132S	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
132M/L	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
63	115	95 j6	140	9,5	9	3
71	130	110 j6	160	10	9,5	3,5
80	165	130 j6	200	12	11	3,5
90	165	130 j6	200	12	11	3,5
100	215	180 j6	250	15	14	4
112	215	180 j6	250	14,5	14	4
132	265	230 j6	300	20	14	3,5

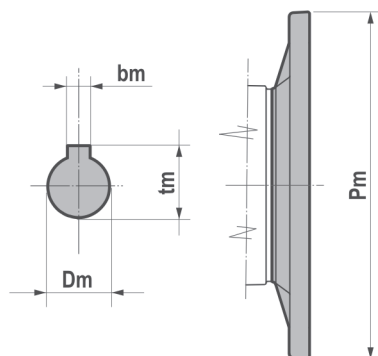
B14	M	N	P	LA	S	T
63	75	60 j6	90	10,5	M5	2,5
71	85	70 j6	105	10,5	M6	2,5
80	100	80 j6	120	10,5	M6	3
90	115	95 j6	140	11,5	M8	3
100	130	110 j6	160	15	M8	3,5
112	130	110 j6	160	11,5	M8	3,5
132	165	130 j6	200	20,5	M10	3,5

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
2(*)	0,18	0,25	0,37	0,37	0,55	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5
4(*)	0,12	0,18	0,22	0,25	0,37	0,55	0,55	0,75	0,92	1,1
6(*)	0,09	0,12	0,15	0,18	0,25	0,37	0,37	0,55	0,75	0,75
8(*)			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
2(*)	2,2		3	4	4	5,5	5,5	7,5	9,2	11
4(*)	1,5	1,84	2,2	3	4	4,8	5,5		7,5	9,2
6(*)	1,1		1,5	1,85	2,2	3	3		4	5,5
8(*)	0,55		0,75	1,1	1,5		2,2		3	

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

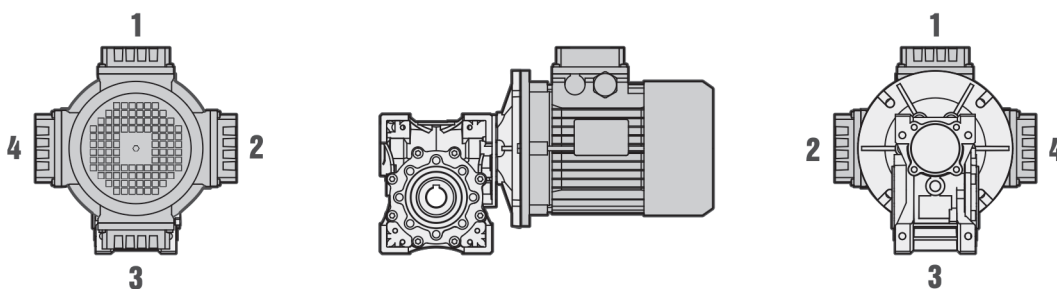
**PAM - Dimensioni / Dimensions / Encombremets /
Abmessungen / Dimensiones / 尺寸**



B5	IEC								
	056	063	071	080	090	100	112	132	160
Pm	120	140	160	200	200	250	250	300	350
Dm	9	11	14	19	24	28	28	38	42
bm	3	4	5	6	8	8	8	10	12
tm	10,4	12,8	16,3	21,8	27,3	31,3	31,3	41,3	45,3

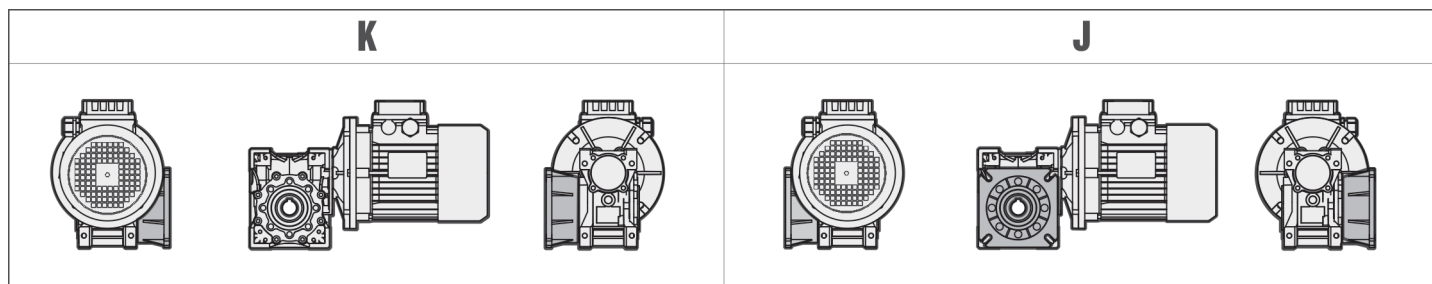
B14	IEC						
	056	063	071	080	090	100	112
Pm	80	90	105	120	140	160	160
Dm	9	11	14	19	24	28	28
bm	3	4	5	6	8	8	8
tm	10,4	12,8	16,3	21,8	27,3	31,3	31,3

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

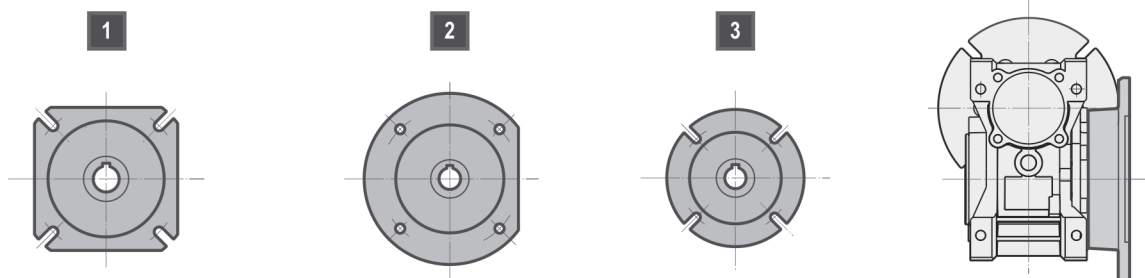


- Nel caso di particolari esigenze specificare in fase di ordine la posizione della morsetteria come da schema.
- In the case of specific requirements, when ordering, specify the position of the terminal box as shown in the diagram.
- En cas d'exigences particulières, spécifier, lors de la commande, la position du bornier comme d'après le schéma.
- Im Falle von Sonderanforderungen ist bei Auftragserteilung die Lage des Klemmenkastens gemäß dem Schema genau anzugeben.
- En caso de exigencias particulares, detallar en el pedido la posición de la caja de bornes según el esquema.
- 在特殊要求情况下，应规定如图所示的接线盒位置。

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

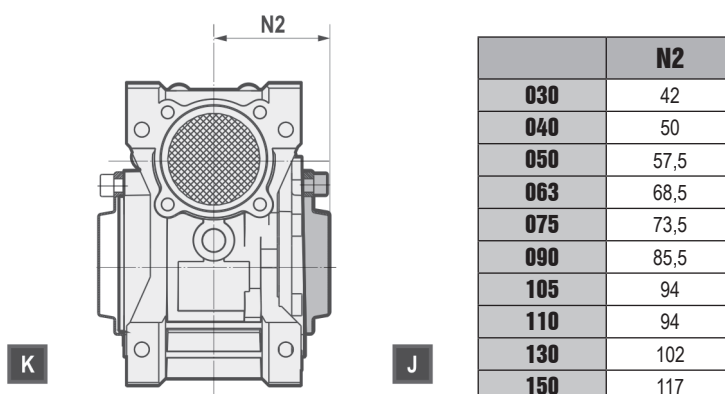


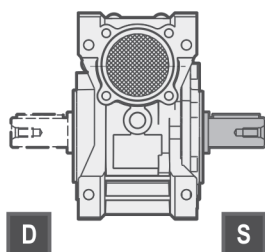
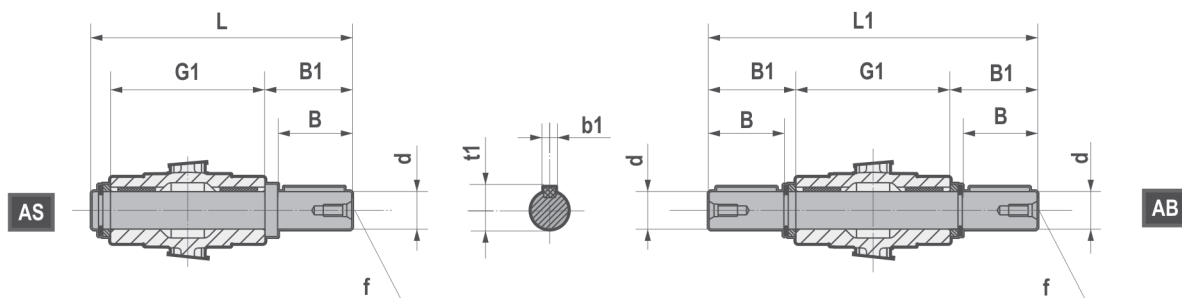
- Se non diversamente specificato il riduttore viene fornito con flangia in pos. J riferito alla posizione di piazzamento B3.
- Unless specified otherwise, the gear reducer is supplied with the flange in pos. J referred to position B3.
- Si non différemment spécifié, le réducteur est livré avec bride en pos. J correspondant à la position de montage B3.
- Falls nicht anders vereinbart, wird das Getriebe mit Flansch in Position J, auf die B3-Einbaulage bezogen, geliefert.
- Si no se especifica lo contrario el reductor se entrega con brida en pos. J, referida a la posición de montaje B3.
- 除非另有其它规定，减速器都配供是指 B3位置的J 位法兰。



	063	075	090	105	110	130	150
FA	1	1	1	1	1	1	1
FB	1	3	2	1	1	-	-
FC	2	-	3	-	-	-	-
FD	2	-	1	-	-	-	-
FE	3	-	-	-	-	-	-

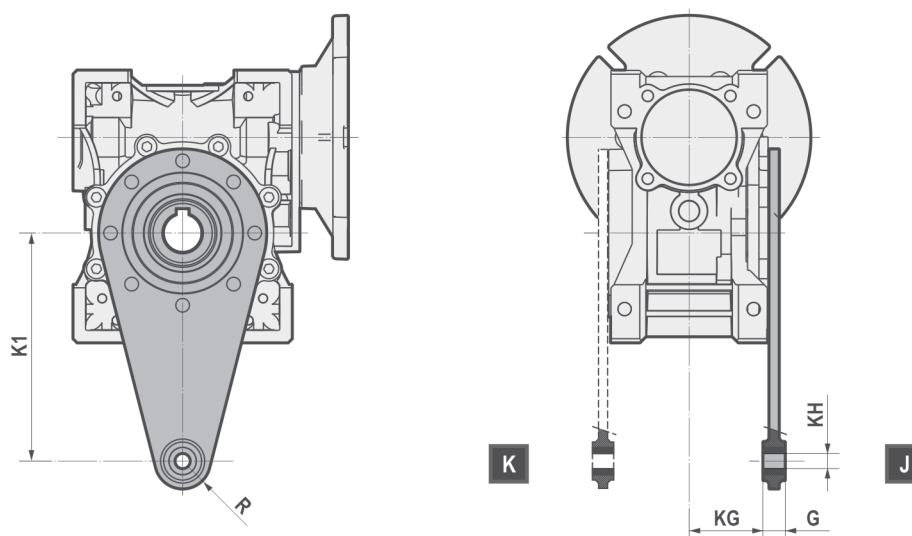
Cappello / Cover / Capuchon / Deckel / Tapa / 盖



**Alberi lenti / Low speed shafts / Arbres pv /
Abtriebswellen / Ejes lentos / 低速轴**


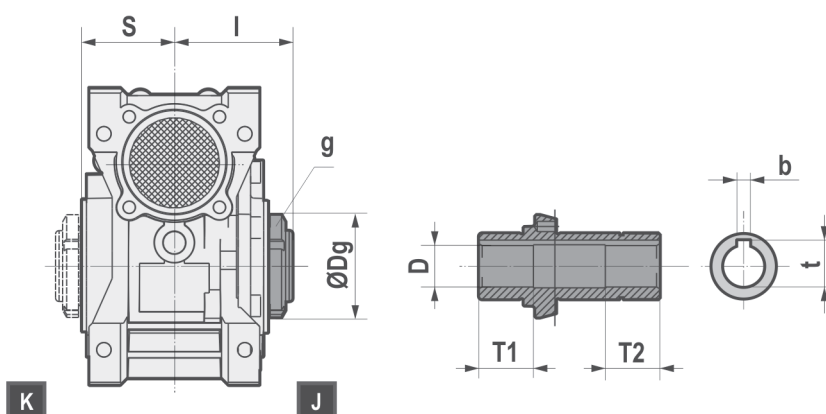
(..) Solo su richiesta
(..) Only on request
(..) Seulement sur demande
(..) Auf Wunsch
(..) Sólo bajo pedido
(..) 仅仅根据需要提供

	d	B	B1	G1	L	L1	f	b1	t1
063	25 h6	50	53,5	112	173	219	M10	8	28
075	28 h6	60	63,5	120	192	247	M10	8	31
090	35 h6	80	84,5	140	234	309	M12	10	38
110	42 h6	80	84,5	155	249	324	M16	12	45
130	45 h6	80	85	170	265	340	M16	14	48,5
150	50 h6	82	87	200	297	374	M16	14	53,5

**Braccio di reazione / Torque arm / Bras de réaction /
Drehmomentstütze / Brazo de reacción / 扭矩臂**


	K1	G	KG	KH	R
063	150	14	49	10	18
075	200	25	47,5	20	30
090	200	25	57,5	20	30
110	250	30	62	25	35
130	250	30	69	25	35
150	250	30	84	25	35

NMRL - Dimensioni / Dimensions / Encombrements / Abmessungen / Dimensiones / 尺寸



	063	075	090
I	74	78,5	89,5
S	56	60	70
Dg	62	68	80
g	M45x1,5	M50x1,5	M60x2
b	8	8	10
t	28,3	31,3	38,3
D	Ø25	Ø28	Ø35
T1	37	40	45
T2	37	40	45

Limitatore di coppia

IT

Il limitatore di coppia con frizione in bagno d'olio viene proposto sulle grandezze 063 - 075 - 090. Il dispositivo assicura la protezione del riduttore stesso e degli organi meccanici ad esso collegati da sovraccarichi imprevisti.

Elimina, quando è necessario, le condizioni di irreversibilità del gruppo vite senza fine allentando opportunamente la ghiera di taratura.

Torque limiter

UK

The torque limiter, in oil bath, is designed for sizes 063 - 075 - 090. This device assures the protection of the transmission from accidental high overloads which could damage the gearbox and the power transmission components.

If necessary, it prevents reversing conditions of the worm gear unit by opportunely loosening the lock nut.

Limiteur de couple

FR

Le limiteur de couple à friction à bain d'huile peut être proposé pour les grandeurs 063 - 075 - 090. Le dispositif assure la protection, du réducteur même et des organes mécaniques montés sur le réducteur, contre des surcharges imprévisibles.

Il élimine, quand cela est nécessaire, la condition d'irréversibilité du groupe à vis sans fin, en desserrant de façon appropriée l'écrou de tarage.

Drehmomentbegrenzer

DE

Der Drehmomentbegrenzer mit im Ölbad laufender Kupplung wird bei den Baugrößen 063 - 075 - 090 empfohlen. Dieses Sicherheitselement gewährleistet den Schutz des Getriebes und der mit diesem verbundenen mechanischen Bauteilen vor unvorhergesehenen Überlastungen. Er verhindert wenn es notwendig ist den Rückwärtslauf des Schneckengetriebes durch Ausrücken eines Einstellrings.

Limitador de par

ES

El limitador de par con embrague en baño de aceite se monta en los tamaños 063 - 075 - 090. Este dispositivo asegura la protección del reductor y de la máquina ante sobrecargas imprevistas. Elimina, cuando se precise, la irreversibilidad del reductor sinfin aflojando convenientemente la tuerca de regulación.

力矩限制器

CN

放在油浴中的转矩限制器设计用于 063 - 075 - 090 规格。该装置可以确保传动操作避免发生高过载；高过载会损坏变速箱以及动力传输 零部件。必要时，它可以通过及时松开锁紧螺母来防止蜗轮蜗杆减速机的逆转条件发生。

Limitatore di coppia

IT

Caratteristiche

- limitato ingombro aggiuntivo rispetto alla versione priva di limitatore di coppia.
- nessuna variazione sulle dimensioni di fissaggio del riduttore.
- albero cavo in uscita senza variazioni di diametro rispetto alla versione standard.
- coppia di slittamento facilmente regolabile dall'esterno del riduttore tramite ghiera.
- nessuna manutenzione sugli organi soggetti a slittamento.
- inalterate le caratteristiche funzionali rispetto ai corrispondenti gruppi standard.

Regolazione della coppia

Il gruppo viene tarato all'atto del montaggio a circa l'80% della coppia nominale di catalogo. Trattandosi però di trasmissione funzionante per attrito, diversi sono i fattori che possono influenzare il valore di taratura: temperatura, rodaggio, presenza di vibrazioni, ecc., pertanto si consiglia, all'atto dell'installazione sulla macchina, di tarare il limite di coppia tramite la ghiera in base alle reali esigenze dell'applicazione.

- Per le dimensioni non contemplate fare riferimento al dimensionale NMRV della grandezza relativa.

Torque limiter

UK

Features

- external dimensions are almost the same as the version without torque limiter.
- no difference of the mountings.
- no difference of the hollow output shaft diameter with respect to the standard gearbox.
- the slipping torque can be easily adjusted by means of an external ring nut.
- no maintenance required on slipping components.
- functional features are the same as standard version.

Torque adjustment

The adjustment is carried out during assembly at about 80% of the nominal torque reported in the catalogue.

This torque is transmitted by friction and so many factors could influence the adjustment value, like: temperature, running-in, vibrations, etc., therefore it is advised to adjust the torque limit by means of the lock nut when installing the gearbox on the machine, in accordance to application requirements.

- For the missing dimensions, please consider the drawing of relevant NMRV size.

Limiteur de couple

FR

Caracteristiques

- encombrement supplémentaire très réduit par rapport à la version standard.
- Aucune variation sur les dimensions de fixation du réducteur.
- Arbre creux en sortie identique en diamètre à la version standard.
- Couple de friction facilement réglable à l'extérieur du réducteur par l'intermédiaire de l'écrou.
- Aucun entretien sur les organes en friction.
- Aucun changement sur les caractéristiques fonctionnelles par rapport au groupe standard.

Reglage du couple

Le groupe est réglé en usine sur une valeur égale à 80% à peu près du couple nominal du catalogue. Puisqu'il s'agit d'une transmission fonctionnant par friction divers facteurs peuvent influencer la valeur de tarage: température, rodage, présence de vibrations, ect... Donc, nous recommandons au moment de l'installation sur la machine, de tarer le limiteur de couple par l'intermédiaire de l'écrou en fonction de l'application.

- Pour les dimensions non spécifiées, nous vous prions de vous référer au dessin NMRV dans la taille désirée.

Drehmomentbegrenzer

DE

Eigenschaften

- keine veränderten Abmessungen mit Drehmomentbegrenzer gegenüber der Standardvariante
- keine Veränderung bei den Befestigungsmaßen des Getriebes
- Ausgangshohlwelle ohne Veränderung des Durchmessers gegenüber der Standardausführung
- Drehmoment der Rutschkupplung ist von außen am Getriebe leicht über einen Ring einstellbar.
- Eine Wartung der Rutschkupplung ist nicht erforderlich.
- Unveränderte Funktionalität gegenüber den Standardgetrieben.

Einstellung des Drehmomentes:

Das Getriebe wird werksseitig auf ca. 80% des im Kataloges angegebenen Nominaldrehmomentes eingestellt. Da es sich um eine Übertragung durch Reibung handelt können verschiedene Faktoren den Einstellwert beeinflussen:

- Temperatur, Einlaufen der Bauteile, Vibrationen usw. Daher wird empfohlen die Drehmomentbegrenzung mittels Ringes während des Einbaues in die Maschine auf die wirkliche Anforderung hin zu überprüfen und dementsprechend einzustellen.
- Die nicht angegebenen Maße sind der Maßzeichnung des NMRV der entsprechenden Größe zu entnehmen.

Limitador de par

ES

Características

- reducido aumento de dimensiones respecto a la versión sin limitador de par.
- ninguna variación en las dimensiones de fijación del reductor.
- eje hueco de salida sin variación de diámetro respecto a la versión normal.
- par torsor del limitador fácilmente regulable desde el exterior del reductor mediante tuerca.
- elementos de fricción, sin mantenimiento.
- características de funcionamiento inalteradas respecto a la versión normal.

Regulación del par

El limitador queda tarado aproximadamente al 80% del par nominal del reductor durante el montaje. Por tratarse de una transmisión que funciona por rozamiento, los factores que pueden influir sobre el par de regulación son los siguientes: temperatura, rodaje, vibraciones, etc. Por ello se recomienda regular el par del limitador durante el montaje en la máquina en función de las exigencias reales de la aplicación.

- Para las cotas no contempladas hacer referencia a las dimensiones NMRV de los tamaños correspondientes.

力矩限制器

CN

特点

- 外部尺寸几乎与不带转矩限制器的相同。
- 安装无差别。
- 相对于标准的变速箱，空心输出轴直径无差别。
- 滑梯扭矩可以很方便地通过外部环形螺母来调整。
- 不需要对滑动零部件进行维修保养。
- 功能特点与标准版本相同。

扭矩调整

调整是在组装过程中在达到约 80% 的标称扭矩时进行的。这一扭矩通过摩擦力传递，有许多因素会影响调整值，如：温度、磨合期、振动等。因此我们建议在机器上安装变速箱时，用锁定螺母按照应用要求来调整扭矩。

- 有关未列尺寸详情，请参阅相关 NMRV 规格的图纸。

Tutte le forniture effettuate da Motovario Group si intendono regolate esclusivamente dalle seguenti condizioni generali di vendita, che vengono diffuse fra gli operatori anche tramite l'inserimento nei cataloghi della merce prodotta. Qualsiasi clausola o condizione stabilita eventualmente dal compratore è nulla se in contrasto con le seguenti condizioni e se non espressamente da noi sottoscritta. Per quanto non espressamente previsto si richiamano le norme del diritto vigente in Italia, anche per la merce venduta all'estero.

OFFERTE :

Qualsiasi offerta non è vincolante. L'offerta è considerata accettata solo a seguito di nostra conferma scritta dell'ordine, dopo aver chiarito completamente tutti i dettagli tecnici e commerciali. Le indicazioni riportate sui nostri cataloghi, depliant e listini non sono impegnative, pertanto ci riserviamo la facoltà di apportare qualsiasi modifica ai nostri prodotti, che sia da noi ritenuta migliorativa, ed ai relativi listini prezzi.

ORDINAZIONI :

Il contratto di vendita si intende impegnativo per entrambe le parti a far data dalla emissione della nostra conferma d'ordine. La fornitura comprende esclusivamente i prodotti e le prestazioni specificati nella nostra conferma d'ordine alle nostre condizioni generali di vendita.

PREZZI :

I prezzi contrattuali sono quelli riportati sulle Conferme d'Ordine. I prezzi s'intendono per merce resa franco nostro Stabilimento, esclusi imballo ed ogni altro onere, fatte salve diverse specifiche pattuizioni. Motovario Group si riserva la facoltà eventuale di variare i prezzi al momento della consegna, nel caso di intervenute rilevanti variazioni del costo della mano d'opera e/o delle materie prime. Se la variazione del prezzo dovesse essere superiore del 5%, il Cliente avrà la facoltà di recedere dall'ordine.

TERMINI DI CONSEGNA :

I termini di consegna riportati sulla Conferma d'Ordine hanno carattere puramente indicativo e sono rispettati nel limite del possibile con esclusione di ogni possibile pretesa risarcitoria del Cliente per eventuali ritardi. Motovario Group è comunque liberata di pieno diritto, da ogni impegno relativo ai termini di consegna nei seguenti casi: a) Quando il Compratore non rispetti le condizioni di pagamento convenute. b) In caso di forza maggiore o di eventi quali: serratà, sciopero o comunque astensione dal lavoro, epidemia, guerra, requisizione, incendio, inondazione, incidenti di lavorazione, interruzioni o ritardi nei trasporti. c) Quando il compratore non fornisca in tempo utile i dati necessari all'esecuzione della fornitura e/o i materiali che si è riservato di fornire al Venditore.

CONSEGNE :

La consegna si intende eseguita ad ogni effetto con la comunicazione verbale o scritta che la merce è a disposizione del compratore per il ritiro, o all'atto della consegna al vettore. Avvenuta la consegna, tutti i rischi relativi al materiale venduto vengono assunti dal compratore. La spedizione viene fatta sempre a spese e rischio del compratore con il mezzo ritenuto da noi

più opportuno, qualora non siano state date particolari istruzioni al riguardo. Smarrimenti, ritardi e danneggiamenti del materiale conseguenti la spedizione non possono essere imputati a Motovario Group. In caso di spedizione con i nostri automezzi, questa si intende fatta in porto assegnato al meglio e sotto la piena responsabilità del compratore. In caso di ritardato ritiro della merce, comunque approntata, per qualsiasi ragione non dipendente dalla nostra volontà, Motovario Group potrà, trascorsi otto giorni dalla comunicazione di merce pronta, fare effettuare l'imballo, il trasporto o lo stoccaggio della merce a spese del Compratore ed emettere la regolare fatturazione per la vendita del materiale.

PAGAMENTI :

I pagamenti devono essere effettuati al domicilio di Motovario Group e secondo le Condizioni concordate. In caso di ritardato pagamento Motovario Group procederà, di pieno diritto, all'addebito di "interessi di mora" nella misura del 4% oltre il "prime rate". Il mancato o ritardato pagamento, autorizza Motovario Group alla sospensione immediata delle consegne di altro materiale, nonché all'annullamento di ogni ordine senza che al Compratore possa spettare alcun diritto per alcun titolo o ragione. Qualsiasi reclamo o contestazione non dà diritto al Compratore di sospendere i pagamenti. Gli eventuali anticipi sono sempre infruttiferi.

IMBALLI :

In mancanza di particolari indicazioni, l'imballo, ove è necessario, è da noi predisposto al meglio e comunque sempre a spese del Compratore, declinando noi ogni responsabilità.

RECLAMI :

Tutti gli eventuali reclami o contestazioni da parte del compratore sul prodotto fornito dovranno essere comunicati per iscritto al venditore entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce.

GARANZIA :

Motovario Group garantisce i prodotti venduti per due anni dalla data di consegna, considerato l'utilizzo su massimo due turni giornalieri di lavoro. (16 ore/giorno). La garanzia è limitata alla riparazione o sostituzione franco nostro Stabilimento dei pezzi difettosi per accertato difetto di materiale o di lavorazione. Le parti sostituite restano di nostra proprietà. Ogni altro indennizzo è escluso, ne potranno essere reclamati danni diretti e/o indiretti di qualsiasi natura e specie ed anche per il temporaneo non uso della merce acquistata. E' esclusa la garanzia per i materiali e le parti soggette a naturale usura o deterioramento (quali, a puro titolo esemplificativo, gli anelli di tenuta o le perdite di lubrificanti determinate dalla loro normale usura). La garanzia decade per i prodotti non usati in modo conforme alle indicazioni del costruttore o comunque modificati, riparati o smontati anche in parte, ovvero conservati, installati, lubrificati o mantenuti in modo negligente o errato. La garanzia è pure esclusa per danni, difetti o anomalie derivanti da componenti esterni (come, a titolo esemplificativo, giunti, pignoni, pulegge, motori non di produzione Motovario, ecc.), ovvero da errato montaggio degli stessi.

La verifica della compatibilità delle applicazioni e

della correttezza degli accoppiamenti meccanici e dei collegamenti elettrici rispetto alle caratteristiche dei prodotti Motovario, così come risultanti dai cataloghi del costruttore, è di esclusiva pertinenza e responsabilità del compratore.

RESPONSABILITÀ' PER DANNI :

La responsabilità di Motovario Group è strettamente limitata agli obblighi più sopra precisati e resta perciò chiaramente convenuto che non assumiamo alcuna responsabilità per i danni derivanti da accidenti di qualsiasi natura che si verificassero nell'impiego dei prodotti venduti, siano questi ritenuti difettosi o meno, ed anche nei casi in cui la scelta dell'applicazione sia stata consigliata da personale della Organizzazione Commerciale di Motovario Group. Nell'applicazione di motoriduttori o di motorivariatori l'utilizzatore è in ogni caso tenuto, sotto la sua responsabilità esclusiva, ad operare con la massima diligenza ed a prevedere i dispositivi di sicurezza conformi a direttive, norme e regole tecniche applicabili, e comunque adeguati a limitare danni a persone e/o cose derivati da loro eventuale difettosità.

LUOGO D'ADEMPIMENTO E FORO COMPETENTE :

Luogo d'adempimento per entrambe le parti è la Sede del fornitore. Foro competente per qualsiasi controversia derivante direttamente o indirettamente dal rapporto contrattuale - anche in caso di azioni per procedimenti cambiali o per mancato pagamento di assegni - è pertanto quello dell'Autorità Giudiziaria di MODENA ove ha sede la Società venditrice. Nei rapporti fra le parti vale esclusivamente il diritto italiano e non viene applicato il diritto di compravendita ONU (Convenzione di Vienna).

TRASFERIMENTO PROPRIETÀ' DEI BENI :

Ai sensi dell'Art. 1523-1524 del Codice Civile, il trasferimento della proprietà dei beni oggetto della vendita avverrà solo dopo il completo pagamento del prezzo convenuto. L'acquirente fino all'estinzione del suo debito è quindi tenuto a conservare l'oggetto della fornitura che egli detiene in custodia con la diligenza del buon padre di famiglia. Clausole da comprovare specificatamente: 1) offerte; 2) ordinazioni; 3) prezzi; 4) termini di consegna; 5) consegne; 6) pagamenti; 7) imballi; 8) reclami; 9) garanzia; 10) responsabilità per danni; 11) luogo dell'adempimento e Foro competente; 12) trasferimento proprietà dei beni

ATTENZIONE!

I dati e le informazioni aggiornate, contenute in questo catalogo tecnico, sostituiscono quelle delle precedenti edizioni che sono pertanto da ritenersi superate. Tutti i dati tecnici, dimensioni, pesi indicati in questo catalogo sono soggetti a cambiamenti senza preavviso. Le illustrazioni non sono vincolanti. I dati e le informazioni menzionate sono disponibili sul sito web www.motovario-group.com; consultare periodicamente la documentazione tecnica disponibile sul sito per conoscere tutti gli eventuali aggiornamenti di prestazioni e caratteristiche apportate al prodotto.

Sottoscrizione cliente

All supplies effected by Motovario Group are governed exclusively by the following general terms of sale that are made known to operators also by including them in the catalogues of the goods produced. Any clause or condition that may be established by the buyer is null if in contrast with the following terms and if not expressly undersigned by ourselves. For anything not expressly envisaged, current Italian law shall hold, also for goods sold abroad.

QUOTATIONS :

Quotations are not binding. A quotation is considered accepted only upon our written confirmation of the order, after fully clarifying all the technical and commercial details. The information given in our catalogues, brochures and price lists is not binding. Therefore, we reserve the right to make any modification, which we believe to be an improvement, to our products and to the relevant price lists.

ORDERS :

The contract of sale is understood to be binding for both parties as of the date of issue of our order confirmation. The supply comprises exclusively the products and services specified in our order confirmation to our general terms of sale.

PRICES :

The contract prices are the ones given on the Order Confirmation. The prices are understood to be for goods delivered Ex Works, excluding packing and all other costs, unless agreed otherwise. Motovario reserves the right to alter prices at the time of delivery in the event of significant variations in the cost of labour and/or raw materials. If the change in price is higher than 5% the Customer will have the right to withdraw from the order.

LEAD TIMES :

The lead times given on the Order Confirmation are merely an indication and are observed as far as possible, with the exclusion of all possible claims for compensation by the Customer for any delays. Motovario Group is anyhow entirely freed from all commitments concerning lead times in the following cases: a) When the Buyer fails to observe the agreed terms of payment. b) In cases of force majeure or events such as: lockouts, strikes or anyhow abstention from work, epidemics, war, confiscation, fire, flooding, manufacturing accidents, suspension or delay in transportation. c) When the buyer fails to provide, in good time, all the data necessary to effect the supply and/or the materials to be supplied to the Seller.

DELIVERIES :

Delivery is understood to be made to all intents and purposes with the verbal or written communication that the goods are at the buyer's disposal for collection, or at the time of delivery to the carrier. After delivery has been made, all risks concerning the material sold are taken on by the buyer. Shipment is always made at the buyer's risk and cost with the means we consider the most appropriate, if no particular instructions have been provided. Loss, delay and damage to material as a consequence of shipment cannot be attributed to Motovario Group. In the case of shipment by our vehicles, this is

understood to be made with carriage forward at best and under the buyer's full responsibility. In the event of delay in collecting the goods, anyhow ready, for any reason beyond our control, after eight days of the communication of the goods being ready, Motovario Group may have the packing, shipment or storage of the goods made at the Buyer's expense and issue an invoice for the sale of the material.

PAYMENTS :

Payments must be made at the domicile of Motovario Group and according to the agreed Terms. In the event of a late payment, Motovario Group will have every right to charge "arrears" at the rate of 4% over the "prime rate". Any late or non-payment authorizes Motovario Group to suspend delivery of any other material immediately, as well as cancel any orders without the Buyer being owed any rights for whatever reason. No complaint or claim gives the Buyer any right to suspend payments. Any payments made in advance never bear interest.

PACKING :

If there are no particular instructions, we prepare the packing, where necessary, in the best way and anyhow always at the Buyer's expense, with no responsibility on our part.

COMPLAINTS :

Any complaints or claims made by the buyer on the finished product must be notified to the seller in writing within 8 days of the date of receiving the goods.

WARRANTY :

Motovario Group guarantees the products sold for two years from the date of delivery, considering use of two daily work-shifts. (16 hours/day).

Warranty is limited to repair or replacement, free at our plant, of defective parts due to an ascertained defect of material or manufacture. The parts replaced remain our property. All other compensation is excluded, nor can any direct and/or indirect damage be claimed of any nature, also for the temporary lack of use of the goods purchased.

Warranty is excluded for materials and parts subject to natural wear or deterioration (for example, oil seals or lubricants leakages caused by normal wear). Warranty is forfeit for products not used in conformity with our instructions or that are anyhow modified, repaired or even partially dismantled, or stored, installed, maintained or lubricated not in a proper way. The warranty is also excluded for damages, defects or malfunctions caused by external components (such as, for example, couplings, sprockets, pulleys, motors not produced by Motovario, etc..) or by incorrect installation of them.

Verifying the compatibility of applications and correct mechanical couplings and electrical connections with the specifications of Motovario products, as indicated in the manufacturer's catalogues, is solely to the concern and responsibility of the buyer.

LIABILITY FOR DAMAGE :

The liability of Motovario Group is strictly limited to the above-stated obligations and it is therefore clearly agreed that we take on no responsibility for any damage

deriving from accidents of any nature that may occur during use of the products sold, whether they be considered defective or otherwise, also in cases of the choice of application being recommended by personnel of the Motovario Group Sales Organization. When applying geared motors or motorvariators the user is in any case obliged, under his own exclusive responsibility, to proceed with the utmost prudence and make provision for safety devices in conformity with the applicable directives, standards and technical regulations, and anyhow adequately to limit damage to persons and/or property deriving from their possible defectiveness.

PLACE OF FULFILMENT AND JURISDICTION :

The place of fulfilment for both parties is the Supplier's offices. The jurisdiction for any dispute deriving directly or indirectly from the contract - also in the case of lawsuits for bills or failure to pay cheques - is therefore for the Judiciary Authority of MODENA where the Seller has its offices. Relations between the parties are governed solely by Italian law and the UN right of sale (Vienna Convention) is not applied.

TRANSFER OF TITLE :

In accordance with Art. 1523-1524 of the Italian Civil Code, transfer of title of the goods subject of sale will only take place after payment in full of the agreed price. The buyer is therefore obliged to conserve the subject of the supply conscientiously until his debt is extinguished. Clauses to be specifically approved: 1) quotes; 2) orders; 3) prices; 4) lead times; 5) deliveries; 6) payments; 7) packing; 8) complaints; 9) warranty; 10) liability for damage; 11) place of fulfilment and jurisdiction; 12) transfer of title.

ATTENTION:

The revised data and information, shown in this technical catalogue, replaces the data of the previous editions. Old data is now obsolete. All technical data, dimensions, weights in this catalogue are subject to changes without warning. Illustrations are not binding. You can find the above mentioned data and information on our site www.motovario-group.com; Please periodically consult the technical documentation on the web site to be always updated about possible modifications of performances and characteristics of the product.

Customer signature

Toutes les livraisons effectuées par Motovario Group sont exclusivement réglées par les conditions générales de vente suivantes, conditions qui sont diffusées aux opérateurs grâce à leur introduction dans les catalogues de la marchandise produite. Cette clause ou condition, éventuellement établie par l'acheteur, est nulle, si elle est en opposition avec les conditions suivantes et si elle n'est pas expressément soussignée de notre part. Pour ce qui n'est pas expressément prévu, voir normes du droit en vigueur en Italie également pour la marchandise vendue à l'étranger.

OFFRES :

Aucune offre est contraignante. L'offre est considérée acceptée seulement à la réception de notre confirmation de commande écrite, une fois tous les détails techniques et commerciaux complètement éclaircis. Les indications de nos catalogues, dépliants et listes de prix ne sont pas contractuels ; nous nous réservons donc le droit d'effectuer toute modification et amélioration à nos produits et aux tarifs correspondants.

COMMANDES :

Le contrat de vente s'entend contraignant pour les deux parties à partir de l'émission de notre confirmation de commande. La livraison comprend exclusivement les produits et les services spécifiés dans notre confirmation de commande, à nos conditions générales de vente.

PRIX :

Les prix contractuels sont ceux indiqués dans les Confirmations de commande. Les prix s'entendent franco départ, emballage et toute autre charge exclus, à la seule condition que les différents accords pris soient respectés. Motovario se réserve le droit de modifier éventuellement les prix lors de la livraison en cas de variations importantes du coût de la main-d'oeuvre et/ou des matières premières. Au cas où la variation de prix serait supérieure de 5%, le Client aura le droit d'annuler la commande.

DELAIS DE LIVRAISON :

Les délais de livraison de la Confirmation de commande sont indiqués à titre indicatif et ils sont respectés, dans les limites du possible, avec exclusion de toute prétention de dédommagement de la part du Client pour les retards éventuels. Motovario Group est de toute façon dispensée, de plein droit, de tout engagement au niveau de délais de livraison dans les cas suivants : a) Lorsque l'acheteur ne respecte pas les conditions de paiement convenues; b) En cas de force majeure ou d'événements comme: lock-out, grève ou arrêt de travail, épidémie, guerre, réquisition, incendie, inondation, accidents d'usinage, interruptions ou retards dans les transports. c) Si l'acheteur ne donne pas en temps utile les données nécessaires à l'exécution de la livraison et/ou les matériaux qu'il s'est réservé de livrer au vendeur.

LIVRAISONS :

La livraison s'entend effectuée à chaque effet lorsqu'on a communiqué, verbalement ou par écrit, que la marchandise est à disposition de l'acheteur pour l'enlèvement ou lors de la livraison au transporteur. Une fois la livraison effectuée, tous les risques concernant le matériel vendu passent à l'acheteur. A défaut d'instruc-

tions particulières à cet égard, l'expédition est toujours effectuée, à la charge et aux risques de l'acheteur, avec le moyen considéré plus avantageux. Les égarements, les retards et les endommagements du matériel dus à l'expédition ne pourront pas être attribués à Motovario Group. En cas d'expédition avec nos véhicules, celle-ci s'entend en port dû au mieux et sous la pleine responsabilité de l'acheteur. En cas d'enlèvement retardé de la marchandise préparée pour n'importe quelle raison non attribuable à notre volonté, Motovario Group pourra, après huit jours à compter de l'avis de marchandise prête, la faire emballer, transporter ou stocker à la charge de l'acheteur et émettre une facture régulière pour la vente du matériel.

PAIEMENTS :

Les paiements doivent être effectués au domicile de Motovario Group et aux conditions convenues. En cas de paiement retardé, Motovario Group débitera de plein droit, en plus du "prime rate", les "intérêts de retard" de 4%. Le non-paiement ou le paiement retardé autorise Motovario Group à suspendre immédiatement les livraisons d'autre matériel et à annuler chaque commande, sans que l'acheteur puisse avoir aucun droit. Une réclamation ou contestation ne justifie aucune suspension des paiements de la part de l'acheteur. Les acomptes éventuels sont toujours infructueux.

EMBALLAGES :

A défaut d'indications particulières, l'emballage sera, où nécessaire, réalisé au mieux de notre part et de toute façon toujours à la charge de l'acheteur ; à ce sujet, nous déclinons toute responsabilité.

RECLAMATIONS :

Toutes les réclamations ou contestations éventuelles de la part de l'acheteur sur le produit livré devront être communiquées par écrit au vendeur sous 8 jours à compter de la date de réception de la marchandise.

GARANTIE :

Motovario Group garantit les produits vendus pour deux années à compter du délai de livraison, en considérant l'emploi sur deux quarts de travail par jour. (16 heures/jour).

La garantie est limitée au dépannage ou au remplacement franco départ des pièces défectueuses, après que le défaut de matériel ou d'usinage a été vérifié. Les pièces remplacées restent de notre propriété. Toute autre indemnisation est exclue et les dommages directs et/ou indirects de n'importe quelle nature et genre que ce soit et le non-emploi de la marchandise achetée ne pourront pas être réclamés.

La garantie pour la fuite de lubrifiant due à usure normale des bagues d'étanchéité est exclue (par exemple les bagues d'étanchéité ou les fuites lubrifiants causées par l'usure normale). La garantie n'est pas valable pour les produits non utilisés conformément à nos indications ou de toute façon modifiée, dépannés ou démontés, même si partiellement, ou stockés, installés, entretenus ou lubrifiés pas de manière adéquate. La garantie est également exclue pour les dommages, de défauts ou dysfonctionnements causés par des composants externes (par exemple accouplements, pignons, poulies, moteurs pas produit par Motovario, etc.) ou par installa-

tion incorrecte.

La vérification de la compatibilité des applications ainsi que de l'exactitude des accouplements mécaniques et des connexions électriques par rapport aux caractéristiques des produits Motovario et aux résultats de catalogue du constructeur est de la seule compétence et responsabilité de l'acheteur.

RESPONSABILITE POUR DOMMAGES :

La responsabilité de Motovario Group est étroitement limitée aux engagements déjà cités et il est donc convenu que nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages dus à n'importe quel accident qui pourrait se vérifier pendant l'emploi des produits vendus, soit qu'ils soient défectueux ou qu'ils soient utilisés en applications conseillées par le personnel de l'Organisation commerciale Motovario Group. En utilisant des motoréducteurs ou des motovariateurs, l'utilisateur doit de toute façon opérer, sous sa propre responsabilité exclusive, avec beaucoup de soin et prévoir des dispositifs de sécurité conformes aux directives, normes et règles techniques applicables, indiquées à limiter les dommages à personnes et/ou à choses dus à leur défectuosité éventuelle.

LIEU D'EXECUTION ET TRIBUNAL COMPETENT :

Lieu d'exécution pour les deux parties est le siège du fournisseur. Tribunal compétent pour n'importe quel litige lié directement ou indirectement au rapport contractuel - même en cas d'actions en procédés cambiaries ou pour non-paiement de chèques - est donc celui de la Juridiction de MODENA, où la société vendeuse a son siège. Le seul droit qui règle les rapports entre les parties est le droit italien, alors que le droit d'achat-vente ONU (Convention de Vienne) n'est pas appliqué.

TRANSFERT DE PROPRIETE DES BIENS :

Aux termes de l'Art. 1523-1524 du Code Civil, le transfert de propriété des biens faits objet de la vente sera effectué seulement après le paiement complet du prix convenu. L'acheteur doit donc, jusqu'à l'acquiescement de sa dette, conserver l'objet de la livraison avec la diligence du bon père de famille. Clauses à confirmer en détail : 1) offres ; 2) commandes ; 3) prix ; 4) délais de livraison ; 5) livraisons ; 6) paiements ; 7) emballages ; 8) réclamations ; 9) garantie ; 10) responsabilité pour dommages ; 11) lieu d'exécution et tribunal compétent ; 12) transfert propriété de biens.

ATTENTION!

Les données et les renseignements mis à jour, contenus dans ce catalogue technique, remplacent ceux des éditions précédentes, qui doivent donc être considérés comme dépassés. Toutes les données techniques, dimensions, poids, indiqués dans ce catalogue peuvent être modifiés sans préavis. Les illustrations ne sont présentées qu'à titre indicatif. Les données et les informations susmentionnés sont déjà disponibles sur le site web www.motovario-group.com ; Consulter périodiquement la documentation technique disponible sur le site web pour connaître tous les éventuelles mises à jour des prestations et caractéristiques apportées au produit.

Signature du client

Alle von Motovario Group durchgeführten Lieferungen erfolgen zu den nachfolgend genannten allgemeinen Vertriebsbedingungen, die Bestandteil des Kataloges sind. Jegliche eventuell vom Käufer festgelegte Klausel bzw. Bedingung ist daher null und nichtig, wenn diese im Widerspruch zu den folgenden Bedingungen steht und nicht von uns schriftlich bestätigt worden ist. Was hier nicht ausdrücklich definiert ist, wird von den Normen des italienischen Rechts auch für die im Ausland verkaufte Ware geregelt.

ANGEBOTE :

Jedes Angebot ist unverbindlich. Das Angebot ist erst dann bindend, wenn es ausdrücklich von uns schriftlich bestätigt wurde, nachdem alle technischen und kommerziellen Details vollständig geklärt worden sind. Die in unseren Katalogen, Broschüren und Preislisten aufgeführten Angaben sind unverbindlich; im Interesse der technischen Weiterentwicklung sind technische Änderungen vorbehalten.

BESTELLUNGEN :

Der Kaufvertrag ist ab der Erteilung der Auftragsbestätigung für beide Vertragspartner verbindlich. Die Lieferung beinhaltet nur die in unserer Auftragsbestätigung aufgeführten Produkte und Dienstleistungen und gilt zu unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen.

PREISE :

Als Vertragspreise gelten die in unseren Auftragsbestätigungen aufgeführten Preise. Die Preise verstehen sich ab unserem Werk, ausschließlich Verpackung und weiterer Leistungen, unbeschadet anderer Sondervereinbarungen. Motovario behält sich das Recht vor, die Preise bei Lieferung im Falle einer zwischenzeitlich erfolgten Erhöhung der Arbeits- und/oder Rohmaterialkosten zu ändern. Sollte die Preisänderung über 5% liegen, so ist der Kunde berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.

LIEFERTERMINE :

Die in der Auftragsbestätigung aufgeführten Liefertermine sind unverbindlich und werden nach Möglichkeit eingehalten; alle Schadensersatzansprüche des Kunden für eventuelle Lieferverzögerungen sind daher ausgeschlossen. Motovario Group ist von der Verpflichtung befreit, die Liefertermine in folgenden Fällen einzuhalten: a) wenn der Käufer die vereinbarten Zahlungsbedingungen nicht einhält; b) im Falle höherer Gewalt oder bei Geschehnissen wie: Aussperrung, Streik oder Arbeitsverweigerung, Epidemie, Krieg, Beschlagnahme, Brand, Überschwemmung, Arbeitsunfälle, Transportunterbrechungen oder Lieferverzögerungen von Sublieferanten; c) wenn der Käufer die zur Durchführung der Lieferung erforderlichen Daten und/oder Materialien dem Verkäufer nicht rechtzeitig liefert.

LIEFERUNGEN :

Die Lieferung versteht sich rechtlich als ausgeführt, wenn mündlich oder schriftlich mitgeteilt wird, daß die Ware abholbereit ist oder sie dem Spediteur übergeben wurde. Nach der Lieferung übernimmt der Käufer alle Risiken hinsichtlich des Materials. Falls nicht anders vereinbart, erfolgt die Lieferung - immer zu Lasten und auf Risiko und Gefahr des Käufers - über den nach unserem Ermessen günstigsten Transporteur. Für Verluste

und Beschädigungen des Materials beim Transport wird von Motovario keine Verantwortung übernommen. Bei Versand mit unseren Fahrzeugen erfolgt dieser gegen Nachnahme und auf Risiko und Gefahr des Käufers. Bei verspäteter Abholung der bereitgestellten Ware aus irgendwelchem der Motovario Group nicht zuzuschreibenden Grund kann diese 8 Tage nach Bereitstellungsmeldung Verpackung, Transport bzw. Einlagerung der Ware zu Lasten des Käufers bestens ausführen lassen und berechnen.

ZAHLUNGEN :

Die Zahlungen sind an die Anschrift von Motovario Group und zu den vereinbarten Bedingungen zu leisten. Bei verspäteter Zahlung ist Motovario Group berechtigt, "Verzugszinsen" in der Höhe von 4% über dem jeweiligen Diskontsatz in Rechnung zu stellen. Im Nichtzahlungsfall oder bei verspäteter Zahlung ist Motovario Group zudem berechtigt, weitere Lieferungen unverzüglich zu stoppen und jeden Auftrag zu stornieren; in diesem Fall kann der Käufer keine Ansprüche irgendwelcher Art geltend machen. Bei Beanstandungen ist der Käufer nicht berechtigt, die Zahlungen auszusetzen. Eventuelle Vorauszahlungen sind immer zinsfrei.

VERPACKUNGEN :

Bei Fehlen besonderer Anweisungen wird die Verpackung von uns bestens und immer zu Lasten und auf Risiko und Gefahr vom Käufer vorgenommen.

BEANSTANDUNGEN :

Alle eventuellen Beanstandungen seitens des Käufers hinsichtlich des gelieferten Produkts sind innerhalb 8 Tagen nach Erhalt der Ware schriftlich begründet mitzuteilen.

GEWÄHRLEISTUNG :

Motovario Group gewährleistet für die verkauften Produkte zwei Jahre ab Lieferungsdatum, der Erwägung des Einsatzes von zwei täglichen Arbeit-Schichten. (16 Stunden/tag).

Die Gewährleistungspflicht ist beschränkt auf Reparatur bzw. Ersatz der fehlerhaften Teile frei unserem Werk. Die Reparatur wird nur nach Ermittlung des Bearbeitungs- oder Herstellungsfehlers ausgeführt. Die ersetzten Teile bleiben unser Eigentum. Alle weiteren Entschädigungen sind ausgeschlossen; für unmittelbare und/oder mittelbare Schäden irgendwelcher Art sowie für eine zeitweilige Einsatzunterbrechung der gekauften Waren kann der Käufer keine Ansprüche geltend machen.

Die Gewährleistung ist ausgeschlossen für Teile und Materialien die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, (z.B. Wellendichtringe welche zu Ölverlust führen) oder im Betrieb beschädigt werden. Die Gewährleistung verfällt für Produkte, die nicht in Übereinstimmung mit unseren Anweisungen genutzt, geändert, repariert (oder auch nur teilweise demontiert), gelagert, installiert, gewartet oder geschmiert werden. Die Gewährleistung ist auch ausgeschlossen für Schäden welche durch Mängel oder Störungen von externen Komponenten (wie zum Beispiel: Kettenräder, Kupplungen, Rollen, Motoren etc. welche nicht von Motovario produziert wurden) hervorgerufen werden. Ebenfalls durch fehlerhaften An- oder Aufbau derselben.

Für die Kontrolle der Einsatzkompatibilität und der Ordnungsmäßigkeit der mechanischen Verbindungen unter Berücksichtigung der im Katalog des Herstellers aufgeführten Eigenschaften der Motovario-Produkte ist ausschließlich der Käufer verantwortlich.

SCHADENSHAFTUNG :

Die Haftung der Motovario Group ist nur auf die o.g. Pflichten beschränkt; wir übernehmen daher keine Verantwortung für die aus Unfällen irgendwelcher Art entstehenden Schäden, die bei Einsatz der verkauften Produkte - seien sie defekt oder nicht - oder bei Fällen, in denen die Auswahl der Anwendung vom Motovario-Vertrieb empfohlen wurde, auftreten. Bei Einsatz von Getrieben oder Getriebemotoren hat der Bediener auf jeden Fall mit größter Sorgfalt auf eigene Verantwortung zu arbeiten und Sicherheitsvorrichtungen gemäß den anzuwendenden, technischen Vorschriften und Regeln vorzusehen, um aus eventuellen Mängeln der Produkte entstehende Personen- und/oder Sachschäden zu vermeiden.

ERFÜLLUNGORT UND GERICHTSSTAND :

Erfüllungsort für beide Vertragsteile ist der Geschäftssitz des Lieferanten. Gerichtsstand für jeden aus diesem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar entstehenden Rechtsstreit - auch bei Wechselprozessen oder Gerichtsverfahren wegen eines Scheckprotestes - ist MODENA, wo der Verkäufer seinen Geschäftssitz hat. Das Verhältnis zwischen den Vertragsteilen unterliegt ausschließlich dem italienischen Recht und daher wird das ONU Kauf- und Verkaufsrecht (Wien-Abkommen) nicht angewandt.

EIGENTUMSÜBERGANG :

Gem. Art. 1523-1524 des Zivilgesetzbuchs erfolgt der Eigentumsübergang des Verkaufsgegenstandes nur, nachdem der vereinbarte Preis vollständig bezahlt ist. Bis zur Schuldentilgung hat daher der Käufer den Gegenstand der Lieferung sorgfältig zu verwahren. Klausel, die ausdrücklich zu bestätigen sind: 1) Angebote; 2) Aufträge; 3) Preise; 4) Liefertermine; 5) Lieferungen; 6) Zahlungen; 7) Verpackungen; 8) Beanstandungen; 9) Garantie; 10) Schadenshaftung; 11) Erfüllungsort und Gerichtsstand; 12) Vermögensübertragung.

ACHTUNG!

Die technischen Daten und Informationen in diesem technischen Katalog entsprechen dem heutigen Wissenstand. Sie ersetzen die bisherigen Katalogangaben. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. Wir behalten uns vor, technische Angaben, Abmessungen und Gewichte, welche Sie im Katalog finden, ohne Vorankündigung zu ändern. Bitte kontaktieren Sie gegebenenfalls unser technisches Büro. Die Abbildungen/ Illustrationen können vom tatsächlichen Produkt abweichen. Sie finden die oben erwähnten Daten und Informationen auf www.motovario-group.com; Bitte besuchen sie regelmäßig unsere Website um über mögliche Änderungen von Leistungsdaten u/o Eigenschaften unserer Produkte am neuesten Stand zu bleiben.

Kunde Unterzeichnung

Todas las entregas efectuadas por Motovario Group se entienden exclusivamente reglamentadas por las siguientes condiciones generales de venta, difundidas entre los operadores por medio de su introducción en los catálogos de la mercancía producida. Cualquier cláusula o condición establecida eventualmente por el comprador es nula en el caso de que contraste con las siguientes condiciones y si no está expresamente firmada por nosotros. Para todo lo que no está expresamente previsto, valen las normas del derecho vigente en Italia, aún para la mercancía vendida en el extranjero.

OFERTAS :

Ninguna oferta es vinculante. La oferta se considera aceptada solo una vez confirmada por escrito por nosotros y haber especificado totalmente todos los detalles técnicos y comerciales. Las indicaciones de nuestros catálogos, folletos y listas de precios no son comprometedores; nos reservamos por lo tanto el derecho de efectuar cualquier modificación que pueda mejorar nuestros productos y de variar los precios correspondientes.

PEDIDOS :

El contrato de venta se entiende vinculante para ambas partes desde la fecha de expedición de nuestra confirmación de pedido. La entrega comprende exclusivamente los productos y los servicios especificados en nuestra confirmación de pedido, a nuestras condiciones generales de venta.

PRECIOS :

Los precios contractuales son los indicados en nuestras confirmaciones de pedido. Los precios se entienden franco nuestro establecimiento, excluidos el embalaje y cualquier otro gravamen, salvo lo pactado específicamente. Motovario se reserva el derecho de variar eventualmente los precios al momento de la entrega, en caso de aumentos relevantes del coste de la mano de obra y/o de las materias primas. En el caso de que la variación del precio sea superior a 5%, el cliente podrá anular el pedido.

PLAZOS DE ENTREGA :

Los plazos de entrega indicados en la Confirmación de pedido son puramente indicativos y serán respetados en los límites de lo posible con exclusión de cualquier pretensión de resarcimiento por parte del cliente por eventuales retrasos. Motovario Group es de todas maneras liberada de cualquier obligación relacionada a los plazos de entrega en los siguientes casos: a) cuando el comprador no respeta las condiciones de pago establecidas; b) en caso de fuerza mayor o de acontecimientos como: cierre patronal, huelga, epidemia, guerra, embargo, incendio, inundación, accidentes de trabajo, interrupciones o retrasos en los transportes c) cuando el comprador no entrega en tiempo útil los datos necesarios a la ejecución de la entrega y/o los materiales que tenía que entregar al vendedor.

ENTREGAS :

La entrega se entiende efectuada con la comunicación verbal o escrita al comprador que la mercancía está lista para el retiro o cuando se entrega al transportista. Una vez efectuada la entrega, todos los riesgos relacionados al material vendido son del comprador. A falta de instruc-

ciones particulares, la expedición se efectúa siempre a cargo del comprador con el medio que consideremos más oportuno. Extravíos, retrasos y daños del material durante la expedición no pueden ser imputados a Motovario Group. En caso de expedición con nuestros vehículos, esta se entiende en porte debido y bajo la completa responsabilidad del comprador. En caso de retiro retrasado de la mercancía ya lista por cualquier motivo no imputable a nuestra voluntad, Motovario Group podrá, después de ocho días desde la comunicación de mercancía lista, hacer efectuar el embalaje, el transporte o el almacenamiento de la mercancía a cargo del comprador y emitir una factura regular para la venta del material.

PAGOS :

Los pagos deben ser efectuados al domicilio de Motovario Group y a las condiciones establecidas. En caso de pago retrasado, Motovario Group cargará en cuenta, con derecho, los "intereses de demora" del 4% a más de la "prime rate". La falta de pago o el pago retrasado autorizan a Motovario Group a suspender de inmediato las entregas de otro material y a anular cualquier pedido, sin que el comprador pueda recurrir a cualquier derecho por cualquier razón. Cualquier reclamación o contestación no autoriza el comprador a suspender los pagos. Los eventuales anticipos son siempre improductivos.

EMBALAJES :

A falta de indicaciones particulares al respecto, efectuaremos, donde sea necesario, el mejor embalaje posible, siempre a cargo del comprador, declinando cualquier responsabilidad.

RECLAMACIONES :

Todas las eventuales reclamaciones o contestaciones por parte del comprador sobre el producto entregado tendrán que ser comunicadas por escrito al vendedor dentro de 8 días de la fecha de recibo de la mercancía.

GARANTIA :

Motovario Group garantiza los productos vendidos por dos años del plazo de entrega, considerando su empleo sobre dos turnos diario de trabajo. (16 horas/día). La garantía se limita a la reparación o reemplazo franco nuestro establecimiento de las piezas defectuosas, por defecto de material o de fabricación comprobado. Las piezas reemplazadas quedan de nuestra propiedad. Se excluye cualquier otra indemnización; los daños directos y/o indirectos de cualquier naturaleza y especie así como la utilización momentáneamente suspendida de la mercancía adquirida no podrán ser contestados. La garantía es excluida de los materiales y las piezas sujetas a desgaste natural o el deterioro (por ejemplo los retenes o fugas de aceite causadas por el desgaste normal). La garantía se perderá todo derecho para los productos no utilizados de conformidad con las instrucciones o que son de todos modos modificado, reparado o parcialmente desmontados, o almacenados, instalados o no lubricados de una manera adecuada. La garantía también se excluye de los daños, defectos o mal funcionamiento causado por los componentes externos (por ejemplo, acoplamientos, ruedas dentadas, poleas, motores no producidos por Motovario, etc.) o por la instalación incorrecta de ellos.

El control de la compatibilidad de las aplicaciones y de la exactitud de los acoplamientos mecánicos así como de las conexiones eléctricas con respecto a las características de los productos Motovario indicada en los catálogos del constructor es de exclusiva pertenencia y responsabilidad del comprador.

RESPONSABILIDAD POR DANOS :

La responsabilidad de Motovario Group es estrictamente limitada a las obligaciones arriba mencionadas y se conviene por lo tanto que no asumimos ninguna responsabilidad por los daños debidos a accidentes de cualquier naturaleza que puedan comparecer durante la utilización de los productos vendidos, sean estos considerados defectuosos o no, y también en los casos en los que la elección de la aplicación había sido aconsejada por personal de la Organización comercial Motovario Group. Durante la utilización de motorreductores o de motorvariadores, el utilizador debe, de todas maneras, bajo su propia responsabilidad exclusiva, actuar con la máxima diligencia y aplicar dispositivos de seguridad conformes a las directivas, normas y reglas técnicas aplicables y aptos a limitar los daños a personas y/o cosas debidos a sus eventuales defectos.

LUGAR DE CUMPLIMIENTO Y TRIBUNAL COMPETENTE :

Lugar de cumplimiento para ambas partes es la sede del proveedor. Tribunal competente para cualquier litigio debido directamente o indirectamente a la relación contractual - aún en caso de acciones por procesos cambiarios o por falta de pago de cheques - es por lo tanto lo de la Autoridad judicial de MODENA donde tiene su sede social la Sociedad vendedora. En las relaciones entre las partes vale exclusivamente el derecho italiano y no se aplicara el derecho de compraventa ONU (Convención de Viena).

TRASMISION DE PROPIEDAD DE LOS BIENES :

Según el Art. 1523-1524 del Código Civil Italiano, la transmisión de propiedad de los bienes objeto de la venta se efectuará solo después del pago completo del precio establecido. El comprador debe, hasta la cancelación de su deuda, conservar el objeto de la entrega que guardará con la diligencia del buen padre de familia. Cláusulas de comprobar específicamente: 1) ofertas; 2) pedidos; 3) precios; 4) plazos de entrega; 5) entregas; 6) pagos; 7) embalajes; 8) reclamaciones; 9) garantía; 10) responsabilidad por daños; 11) lugar de cumplimiento y tribunal competente; 12) transmisión de propiedad de los bienes.

ATENCION!

Los datos y informaciones técnicas incluidas en este catalogo substituyen los datos del catalogo anterior. Todos los datos técnicos del presente catalogo pueden ser modificados sin previo aviso. Las ilustraciones tienen un valor puramente orientativo. Los datos y las informaciones arriba mencionadas estan disponibles en el sito web www.motovario-group.com; Consultar periódicamente la documentación técnica disponible en el sito para conocer todos los eventuales aplazamientos de prestaciones y características aportadas al producto.

Suscripción cliente

共同供货条款

所有由Motovario Group公司提供的物资均按下述列经销商已知的、且归入产品目录的共同销售条款专门管理。买方制定任何有悖于下列条款的、或者未经我方签字认可的条款或条件均无效。未尽事宜，均按意大利现行法律执行，包括在海外出售的商品。

报价单：

报价不具约束力。报价须依我方书面确认的订单为准，并包括所有已明确的技术及商业细节。我方目录、手册及价目表所提供的信息均不具约束力。因此，我方保留修改报价的权利，并确信修改后的报价对我方产品及相关价目表是有利的。

订单：

销售合同中订立的我方订单确认书发出日期对合同双方均具备约束力。所谓供货指的是我方在共同销售条款中的订单确认书中指定的独家产品及服务。

价格：

合同价由一方出列在订单确认书上。订立价格被视为已包括货物运至Ex Works公司的运费，但不包括包装及其它成本。如果劳力及原材料成本出现重大变化，Motovario Group公司有权变动价格。如果变动后的价格高于原价5%以上，客户有权撤消订单

商品在途时间：

订单确认书上给出的商品在途时间仅作为一项指标，我方将尽可能遵守，以避免客户方因延期而提出索赔的可能。在下列情况中，Motovario Group公司无需对商品在途时间承担任何义务：a) 买方未遵从协定条款付款。B) 任何因不可抗力或突发事件造成的延期，如：停工、罢工、或任何怠工现象，以及疫病传播、战争、充公、火灾、洪涝灾害、生产事故、运输中止或延迟等原因。C) 买方未能及时提供生产物资所需的所有数据，亦或未能及时提供卖方所需的材料。

交货：

交货实际上是指经双方口头或书面传达后，商品到达买方收货所在地，或者交付给承运人。一旦完成交付，将由买方承担所售物资的全部风险。如无特别说明，船运风险一般属于买方，同时我方将适当承担装运成本。船运造成的物资损失、延迟及损害不得归因于Motovario Group公司。如由我方负责船运，则运费可到付但由买方承担一切责任。在准备充分的情况下，任何因超出我方能力而导致收货延期至通知收货后的8天的，Motovario Group公司需承担买方发生的商品包装、船运或库存费用并开具物资销售发票。

付款：

付款需根据协定条款在Motovario Group公司所在地完成。如发生逾期付款的情况，Motovario Group公司有权收取超出“银行最低利率”4%的“滞纳金”。Motovario Group公司可对任何逾期或未付款行为采取即时暂停交付其它物资的行动，或以任何理由取消买方尚未取得所有权的其它订单。

包装：

如无特别说明，我方会对产品进行必要且妥善的包装，费用由买方承担，同时我方不承担任何责任。

投诉：

买方对成品有任何的投诉或索赔要求，须在受到货物起的8天内以书面形式通知卖方。

担保：

Motovario Group公司担保所售产品在每天正常工作两轮的情况下，从交货日起保修两年。

(16小时/天)

担保义务只限于维修或更换出厂的缺陷零件。查明存在加工或生产缺陷后才进行维修。我们对被换下的零件享有所有权。排除所有其他赔偿请求。对于任何种类的直接和/或间接损失以及对所购买产品暂时性的无法使用，买主不得提出自己的权利。

保修不包括产品材料或固定零件的自然磨损或损坏（比如密封圈或因正常磨损引起的漏油）。当产品不按照指示使用，修改，维修或部分被拆开，或者以不当的方式进行保管，安装或进行润滑时，我们的保证就失效。因外力（比如非Motovario Group公司生产的联接器，齿轮，滑轮，发动机等）或非正确安装引起的损坏，缺陷或运转不能也不在我们的保修范围内。

买主自己负责参照生产商产品目录上提及的Motovario Group产品特性来检查设备连接使用的兼容性是否符合规程。

赔偿责任：

Motovario Group公司仅承担上述义务，同时已明确了我方不承担任何使用过程中，因任何自然原因造成的损害责任，无论损害原因是否能否归为产品缺陷，也不承担因听从Motovario Group公司销售团队成员的个人意见使用产品所形成的损害。基于用户自身责任，无论在何种情况下使用传动马达或发动机，都必须遵照相关法规、标准及技术规范预先做好充足的安全措施，以尽量减少因可能存在的缺陷而造成的个人及财产损失。

履行地及司法裁决：

合同履行地应为供应商办公所在地。任何由履行合同直接或间接产生的纠纷-以及因开具票据或付款支票跳票引发的诉讼-可递交米兰市内卖方办公所在地的司法机构裁决。双方关系仅受意大利法律约束，联合国销售权（维也纳公约）不适用。

产权让渡：

根据意大利民法第1523-1524条的相关规定，用于销售的货物的产权让渡必须在货品的协定价格全部付清后进行。因此买方在付清货款前必须妥善保管物资。已明确订立的条款包括：1) 报价；2) 订单；3) 价格；4) 商品在途时间；5) 交货；6) 付款；7) 包装；8) 申诉；9) 担保；10) 赔偿责任；11) 合同履行地及司法裁决；12) 产权让渡

注意事项：

技术目录上显示的是替换之前版本数据的，修改后的数据及信息。旧数据现已作废。目

录中对所有技术数据、尺寸及重量的更改不另行通知。图解不具约束力。你可以登录网站www.motovario-group.com搜索上述数据及信息；有关对产品性能及特性的修改信息，请定期浏览网站上不断更新的技术文档。

客户签名



Italia

CERTIFICATO

Nr 50 100 7908 - Rev. 01

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF



MOTOVARIO S.p.A.

SEDE PRINCIPALE:
VIA QUATTRO PASSI 1/3
I-41043 FORMIGINE (MO)

SITO OPERATIVO:
VIA GIARDINI 45
I-41040 SPEZZANO DI FIORANO (MO)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2008

Riferirsi al manuale della qualità per eventuali dettagli delle esclusioni
ai requisiti della norma ISO 9001:2008
*Refer to quality manual for possible details of exclusions of requirements
of the norm ISO 9001:2008*

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione
This certificate is valid for the following product or service range

**Progettazione, fabbricazione e assistenza tecnica di riduttori, variatori,
motoriduttori, motovariatori di velocità e motori elettrici (EA 18, 19)**

***Design, manufacture and service of gear reducers, variators, geared
motors, speed motovariators and electric motors (EA 18, 19)***

SINCERT

ACCREDITAMENTO ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE E ISPEZIONE

SGQ N° 049A
SGA N° 018D
SCR N° 009F
SSI N° 005G
PRD N° 081B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Andrea Vivi
Amministratore Delegato - CEO

Data di emissione / Issue date

2009-09-04

Data di scadenza / Expiry date

2011-07-30

Rimissione del certificato emesso per la prima volta in data 2008-08-01

"La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica a 12 mesi e al riesame completo del sistema di gestione aziendale con periodicità triennale"

"The validity of the present certificate depends on the annual surveillance every 12 months and on the complete review of company's management system after three-years"



MOTOVARIO LTD. Rushock Trading Estate
Droitwich Road, Rushock, Droitwich, Works, WR9 0NR - GB
Tel. +44 1299 250859 - Fax +44 1299 251493
uk@motovario-group.com



MOTOVARIO, S.A.
C/Miquel Servet, 15-17 - 08850 Gavà (Barcelona) - E
Tel. +34 93 633 35 33 - Fax +34 93 633 35 34
spain@motovario-group.com



MOTOVARIO Corporation
818 Curie Drive - Alpharetta, GA 30005 - USA
Tel. +1 770 752 0911 - Fax +1 770 752 5562
usa@motovario-group.com



MOTOVARIO GMBH
Pfützenstr. 75 - 64347 Griesheim - D
Tel. +49 6155 84290 0 Fax +49 6155 84290 30
germany@motovario-group.com



MOTOVARIO S.A.
42, Rue de l'Avenir - 69740 Genas - F
Tel. +33 472 790250 - Fax +33 472 790251
france@motovario-group.com



MOTOVARIO Scandinavia A/S
Industribuen 5B - 2635 Ishøj - DK
Tel. +45 43 544393 - Fax +45 43 544392
denmark@motovario-group.com



MOTOVARIO Power Transmission (Shanghai) Co., Ltd
1155 Ronghua Road, Songjiang Industry Park - 201611 Shanghai - PRC
Tel. +86 21 5760 9755 - Fax +86 21 5760 9756
china@motovario-group.com



MOTOVARIO G.m.b.H.
Aumühlweg 15 /9H - A-2544 Leobersdorf
Tel. +43(0)2256 / 63 400 - Fax +43(0)2256 / 63 400 20
austria@motovario-group.com

MOTOVARIO S.p.A.

Via Quattro Passi 1/3 - 41043 Formigine (MO)
Tel. +39 059 579711 - Fax + 39 059 579710
www.motovario-group.com - italy@motovario-group.com