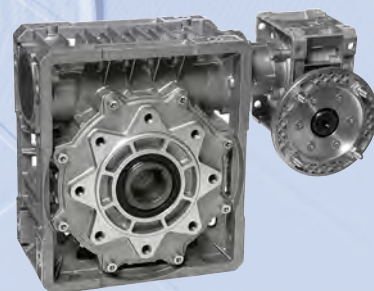
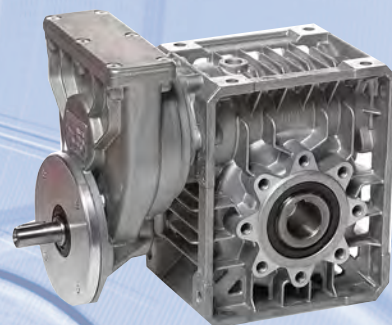


U - MU



<i>INDICE SERIE U-MU</i> IT	<i>SERIE U-MU INDEX</i> EN	<i>INHALT SERIES U-MU</i> DE
RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI SEMPLICI..... S.1	SINGLE GEARBOXES AND GEARED MOTORS S.1	EINZELGETRIEBE UND-GETRIEBEMOTOREN S.1
RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI CON PRECOPPIA P.1	GEARBOXES AND GEARED MOTORS WITH PRIMARY REDUCTION P.1	GETRIEBE UND GETRIEBEMOTOREN MIT VORSTUFE P.1
RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI COMBINATI C.1	COMBINED GEARBOXES AND GEARED MOTOR..... C.1	KOMBINIERTE GETRIEBE UND GETRIEBEMOTOREN C.1
PRESTAZIONI ORDINATE PER POTENZA T.1	PERFORMANCE ORDERED BY POWER T.1	ANGEORDNETE ANGABEN BEI LEISTUNG T.1
ACCESSORI A.1	ACCESSOIRES A.1	ZUBEHÖRE A.1
PARTI DI RICAMBIO R.1	SPARE PARTS R.1	ERSATZTEILE R.1

<i>INDEX DE SÉRIE U-MU</i> FR	<i>ÍNDICE DE LA SERIE U-MU</i> ES	<i>ÍNDICE U-MU SÉRIE</i> PT
RÉDUCTEURS ET MOTORÉDUCTEURS SIMPLES..... S.1	REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES SIMPLES S.1	REDUTORES E MOTORREDUTORES SIMPLES S.1
RÉDUCTEURS ET MOTORÉDUCTEURS AVEC PRÉ-COUPLES..... P.1	REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES CON PRERREDUCTORES..... P.1	REDUTORES E MOTORREDUTORES COM PRÉ-REDUTORES..... P.1
RÉDUCTEURS ET MOTORÉDUCTEURS COMBINÉS C.1	REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES COMBINADOS C.1	REDUTORES E MOTORREDUTORES COMBINADOS C.1
PRESTATIONS ORDONNÉES PAR PUISSANCE T.1	PRESTACIONES ORDENADAS POR POTENCIA T.1	PERFORMANCE ORDENADAS POR POTÊNCIA T.1
ACCESSOIRES A.1	ACCESORIOS A.1	ACESSÓRIOS..... A.1
PIÈCES DE RECHANGE R.1	PIEZAS DE REPUESTO R.1	PEÇAS DE REPOSIÇÃO R.1

RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI SEMPLICI IT

RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI SEMPLICI	S.2
DESIGNAZIONE	S.2
SENSO DI ROTAZIONE	S.3
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	S.4
CARCASSE IN NYLON SU U-MU 30	S.4
TABELLA DATI TECNICI.....	S.7
POSIZIONI DI MONTAGGIO	S.8
POSIZIONE MORSETTIERA MOTORE	S.9
FLANGE IN USCITA.....	S.9
Predisposizione per attacco universale.....	S.9
Posizione delle flange in uscita	S.9
QUANTITÀ DI OLIO.....	S.10
PESO DEI RIDUTTORI.....	S.10
PRESTAZIONI E DIMENSIONI ORDINATE PER GRANDEZZA	S.11
SERIE U-MU INOX	S.25
Caratteristiche standard	S.25
Prestazioni riduttori disponibili.....	S.25
Opzioni	S.26
CARICO RADIALE ED ASSIALE ESTERNO AMMISSIBILE	S.27
Correzione per carico non in mezzzeria	S.28

SINGLE GEARBOXES AND GEARED MOTORS EN

SINGLE GEARBOXES AND GEARED MOTORS	S.2
CONFIGURATION	S.2
DIRECTION OF ROTATION	S.3
DESIGN FEATURES	S.4
HOUSINGS IN NYLON ON SIZE U-MU 30... S.4	
TECHNICAL DATA TABLE	S.7
MOUNTING POSITION	S.8
POSITION OF MOTOR TERMINAL BOX	S.9
OUTPUT FLANGES.....	S.9
Output flanges for universal assembling.....	S.9
Position of output flanges.....	S.9
AMOUNT OF OIL.....	S.10
WORMGEARBOXES WEIGHT.....	S.10
PERFORMANCES AND DIMENSIONS IN ORDER OF MAGNITUDE	S.11
U-MU INOX SERIES.....	S.25
Standard features.....	S.25
Available gearboxes performances.....	S.25
Optional.....	S.26
MAX. ALLOWABLE EXTERNAL RADIAL AND AXIAL LOAD	S.27
Correcting the external radial load when not on the center-line	S.28

EINZELGETRIEBE UND-GETRIEBEMOTOREN DE

EINZELGETRIEBE UND-GETRIEBEMOTOREN	S.2
TYPENBEZEICHNUNGEN	S.2
DREHRICHTUNG	S.3
BAUEIGENSCHAFTEN	S.4
GEHÄUSE IN NYLON AUF DER GROESSE U-MU 30	S.4
TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN.....	S.7
EINBAULAGEN	S.8
EINBAULAGE DES MOTORKLEMMBRETTS.....	S.9
ABTRIEBSFLANSCHEN	S.9
Für universalbefestigung vorgesehene abtriebsflansche	S.9
Einbaulage der Abtriebsflansche	S.9
ÖLMENGE	S.10
GEWICHT DER GETRIEBE	S.10
LEISTUNGEN UND ABMESSUNGEN IN DER GRÖSSENORDNUNG	S.11
SERIE U-MU INOX	S.25
Standard-Eigenschaften	S.25
Leistung der verfügbaren Getriebe.....	S.25
Optionen	S.26
ZULÄSSIGE EXTERNE RADIALE UND AXIALE BELASTUNG	S.27
Korrektur der Belastung, falls diese nicht in der Mittellinie positioniert ist	S.28

RÉDUCTEURS ET MOTORÉDUCTEURS SIMPLES FR

RÉDUCTEURS ET MOTORÉDUCTEURS SIMPLES	S.2
DÉSIGNATION.....	S.3
SENS DE ROTATION	S.3
CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION	S.4
CARCASSES EN NYLON POUR U-MU 30.. S.4	
TABEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	S.7
POSITIONS DE MONTAGE.....	S.8
POSITION BOÎTE À BORNES MOTEUR	S.9
BRIDES EN SORTIE.....	S.9
Brides en sortie prédisposées pour accouplement universel.....	S.9
Position des brides en sortie	S.9
QUANTITÉ D'HUILE	S.10
POIDS DES RÉDUCTEURS.....	S.10
PRESTATIONS ET DIMENSIONS RÉPARTIES PAR TAILLE	S.11
SÉRIE U-MU INOX	S.25
Caractéristiques standard	S.25
Prestations réducteurs disponibles	S.25
En option	S.26
CHARGE RADIALE ET AXIALE EXTERNE AMMISSIBLE.....	S.27
Correction pour charge non sur la médiane.. S.28	

REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES SIMPLES ES

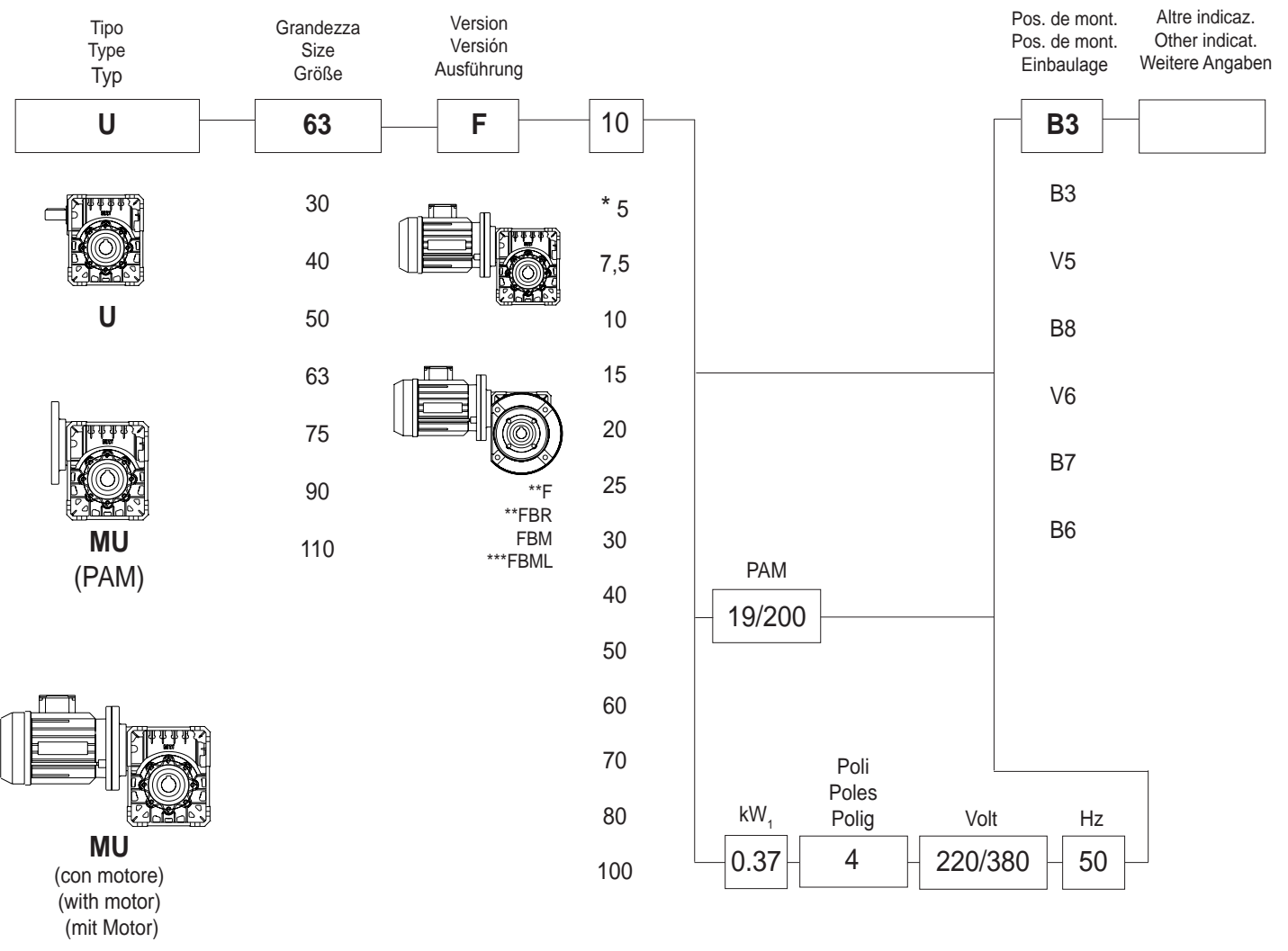
REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES SIMPLES	S.2
DENOMINACION.....	S.3
SENTIDO DE ROTACION.....	S.3
CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS	S.4
CARCASSE IN NYLON SU U-MU 30	S.4
TABLA DE DATOS TECNICOS.....	S.7
POSICIONES DE MONTAJE	S.8
POSICIÓN DE LA BORNERA DEL MOTOR.. S.9	
BRIDAS EN SALIDA	S.9
Bridas de salida preinstaladas para acoplamiento universal	S.9
Posición de las bridas en salida	S.9
CANTIDAD DE ACEITE	S.10
PESO DE LOS REDUCTORES	S.10
PRESTACIONES Y MEDIDAS ORDENADAS POR TAMAÑO	S.11
SERIE U-MU INOX	S.25
Características estándar	S.25
Prestaciones reductores disponibles	S.25
Opciones	S.26
CARGA RADIAL Y AXIAL EXTERNA AMMISSIBLE.....	S.27
Corrección para carga no en la línea central S.28	

REDUTORES E MOTORREDUTORES SIMPLES PT

REDUTORES E MOTORREDUTORES SIMPLES	S.2
CONFIGURAÇÃO.....	S.3
SENTIDO DE ROTAÇÃO.....	S.3
CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO	S.4
CARCASSE IN NYLON SU U-MU 30	S.4
TABELA DADOS TÉCNICOS.....	S.7
POSIÇÕES DE MONTAGEM.....	S.8
POSIÇÃO DA CAIXA DE LIGAÇÃO DO MOTOR	S.9
FLANGE DE SAÍDA	S.9
Predisposição para acoplagem universal	S.9
Posição da flange de saída.....	S.9
QUANTIDADE DE ÓLEO.....	S.10
PESO DOS REDUTORES	S.10
PERFORMANCE E DIMENSÕES ORDENADAS POR TAMANHO	S.11
SÉRIE U-MU INOX	S.25
Características standard	S.25
Performance dos reductores disponíveis.....	S.25
Opções	S.26
CARGA RADIAL E AXIAL EXTERNA AMMISSÍVEL.....	S.27
Correção para cargas não centradas.....	S.28

RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI SEMPLICI IT	SINGLE GEARBOXES AND GEARED MOTORS EN	EINZELGETRIEBE UND -GETRIEBEMOTOREN DE
RÉDUCTEURS ET MOTORÉDUCTEURS SIMPLES FR	REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES SIMPLES ES	REDUTORES E MOTORREDUTORES SIMPLES PT

DESIGNAZIONE IT	CONFIGURATION EN	TYPENBEZEICHNUNGEN DE
-------------------------------------	--------------------------------------	---



IT

- * Il rapporto 5 è disponibile fino alla grandezza 63 inclusa.
- ** Le flange F e FBR sono disponibili fino alla grandezza 63 inclusa.
- *** Le flange FBML sono disponibili fino alla grandezza 75 inclusa.

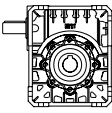
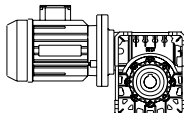
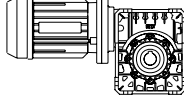
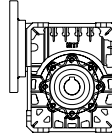
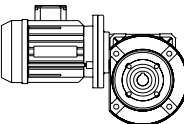
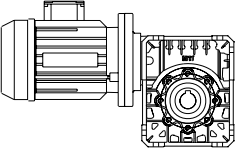
EN

- * Ratio 5/1 is available up to size 63 included.
- ** Flanges F and FBR are available up to size 63 included.
- *** Flanges FBML are available up to size 75 included.

DE

- * Die Übersetzung 5:1 ist bis zur Größe 63 eingeschlossen verfügbar.
- ** Die Flansche F und FBR sind bis zur Größe 63 verfügbar.
- *** Die Flansche FBML sind bis zur Größe 75 verfügbar.

U - MU

FR DÉSIGNATION		ES DENOMINACION		PT CONFIGURAÇÃO	
Type Tipo Tipo	Taille Tamaño Tamanho	Versione Version Versão		Pos. di mont. Mount. pos. Pos. de mont.	Autres ind. Otras indicac. Outras indicaç.
U	63	F	10	B3	
	30		* 5	B3	
U	40		7,5	V5	
U	50		10	B8	
U	63		15	V6	
	75		20	B7	
MU	90	**F	25	B6	
(PAM)	110	**FBR	30		
		FBM	40		
		***FBML	50		
			60		
			70		
			80		
MU			100		
(avec moteur)					
(con motor)					
(com motor)					

PAM

19/200

kW₁

Poli
Poles
Pólos

Volt

Hz

0.37

4

220/380

50

FR

* Le rapport 5 est disponible jusqu'à la taille 63 comprise.

** Les brides F et FBR sont disponibles jusqu'à la taille 63 comprise.

*** Les brides FBML sont disponibles jusqu'à la taille 75 comprise.

ES

* La relación 5 está disponible hasta el tamaño 63 incluido.

** Las bridas F y FBR están disponibles hasta el tamaño 63 incluido.

*** Las bridas FBML están disponibles hasta el tamaño 75 incluido.

PT

* A razão 5 está disponível até ao tamanho 63 incluído.

** As flanges F e FBR estão disponíveis até ao tamanho 63 incluído.

*** As flanges FBML estão disponíveis até o tamanho 75.

IT SENSO DI ROTAZIONE

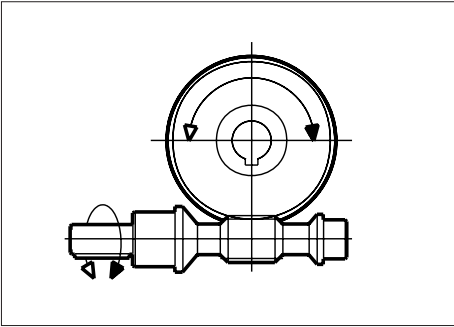
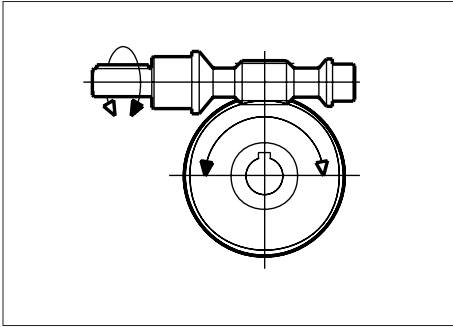
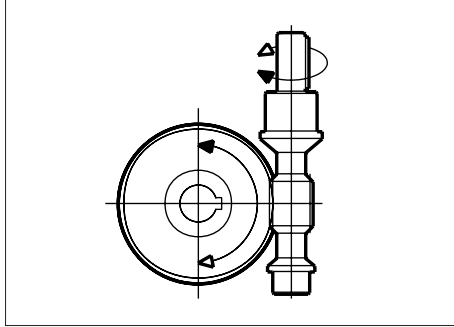
EN DIRECTION OF ROTATION

DE DREHRICHTUNG

FR SENS DE ROTATION

ES SENTIDO DE ROTACION

PT SENTIDO DE ROTAÇÃO



**CARATTERISTICHE
COSTRUTTIVE**
IT
DESIGN FEATURES
EN
BAUEIGENSCHAFTEN
DE
**CARACTERISTIQUES
DE CONSTRUCTION**
FR
**CARACTERÍSTICAS
CONSTRUCTIVAS**
ES
**CARACTERÍSTICAS
DE CONSTRUÇÃO**
PT
CARCASSE IN NYLON SU U-MU 30
IT
HOUSINGS IN NYLON ON SIZE U-MU 30
EN
**GEHAEUSE IN NYLON AUF DER
GROESSE U-MU 30**
DE

I riduttori della serie U-MU dalla grandezza U40 alla U110 incluse hanno il corpo in alluminio pressofuso. La sola grandezza U30 ha la carcassa (e le flange attacco motore) in nylon PA 6,6 GF 30 (polimero rinforzato con il 30% di fibre di vetro), al fine di permetterne l'utilizzo in ambienti aggressivi (industria chimica, alimentare ed applicazioni marine), ottenendo nel contempo un ottimo rapporto qualità/prezzo. In generale, il materiale presenta una elevata resistenza all'abrasione e agli urti, caratteristiche meccaniche che si mantengono stabili con la temperatura, elevata resistenza alle sollecitazioni dinamiche ed un'ottima stabilità dimensionale. Inoltre il polimero resiste ai lubrificanti, ai grassi, agli olii, ai carburanti, ai solventi e detergenti, alle soluzioni saline ed agli acidi diluiti.

Le proprietà fisico-meccaniche e di compatibilità chimica sono esposte nelle tabelle seguenti, che consentono di valutare l'applicabilità del riduttore alle proprie esigenze.

Wormgearboxes of the series U-MU from the size U 40 up to the size U 110 included, have the housing made in pressure die casting aluminium alloy. Only on the size U-MU 30, housing and motor connection flanges are made of nylon PA 6.6 GF 30 (30% glass fiber reinforced polymer), in order to enable their use in aggressive environments (chemical and food industry as well as nautical applications), and to offer an excellent price-to-quality ratio. Generally speaking, the material has a high abrasion and impact resistance, remarkable mechanical properties that keep steady at temperature changes, a high strength to dynamic stresses as well as an excellent dimensional stability. Moreover, this polymer proves resistant to lubricants, fats, oils, fuels, solvents and detergents, saline solutions and diluted acids.

The physical and mechanical properties and chemical compatibility features are shown in the following tables, which allow to evaluate the possible ways of using the gearbox according to the needs.

Die Schneckengetriebe der Baureihe U-MU, von der Groesse U-MU 40 bis Groesse U-MU 110 eingeschlossen, bestehen aus einem Gehaeuse, das in Druckgussaluminium hergestellt wird. Nur auf der Groesse U-MU 30, sind Gehaeuse und Motorverbindungsflansche aus Nylon PA 6.6 GF 30 (30% glasfaserverstärktem Kunststoff) hergestellt, um die Verwendung in aggressive Umgebungen (Chemie-, Lebensmittelindustrie und nautische Anwendungen) zu ermöglichen und ein hervorragendes Preis-zu-Leistung Verhältnis anzubieten. Ins allgemeine, weist dieses Material eine beträchtliche Abrieb- und Schlagfestigkeit, hohe mechanische Eigenschaften, die fest und staendig mit der Temperatur bleiben, eine beträchtliche dynamische Widerstandskraft und ausgezeichnete Dimensionstaendigkeit auf.

Darüber hinaus, ist das Polymer beständig gegen Schmierstoffe, Fette, Öle, Kraftstoffe, Lösungsmittel und Waschmittel, Salzlösungen und verdünnte Säuren.

Die physikalisch-mechanischen Eigenschaften und die entsprechende chemische Verträglichkeit sind in den folgenden Tabellen dargestellt und ermöglichen die Bewertung der Verwendungsweise des Getriebes je nach Bedarf.

CARCASSES EN NYLON POUR U-MU 30
FR
CARCASAS EN NYLON SU U-MU 30
ES
CARCAÇAS DE NYLON EM U-MU 30
PT

Les corps des réducteurs de la série U-MU, de la taille U40 à la taille U110 incluses, sont réalisés en aluminium moulé sous pression. Seulement le corps (et les brides d'accouplement au moteur) de la taille U30 est réalisé en nylon PA 6,6 GF 30 (polymère renforcé avec 30% de fibre de verre), pour permettre leur utilisation dans des environnements agressifs (industrie chimique, alimentaire et les applications marines), avec un excellent rapport qualité/prix. En général, le matériau présente une résistance élevée à l'abrasion et aux chocs, propriétés mécaniques qui se maintiennent stables avec la température, haute résistance aux charges dynamiques et une excellente stabilité dimensionnelle. En outre, le polymère est résistant aux lubrifiants, aux graisses, aux huiles, aux carburants, aux solvants et aux détergents, aux solutions salines et aux acides dilués.

Les propriétés physiques et mécaniques et la compatibilité chimique sont indiquées dans les tableaux suivants, qui permettent d'évaluer l'applicabilité du réducteur selon ses exigences.

Los reductores de la serie U-MU del tamaño U40 al U110 (incluidos) cuentan con un cuerpo de aluminio presofundido. Solo el tamaño U30 tiene una carcasa (y unas bridas de unión al motor) de nylon PA 6,6 GF 30 (polímero reforzado con un 30% de fibra de vidrio) con el fin de permitir su uso en entornos agresivos (industria química, alimentaria y aplicaciones marinas), obteniendo a su vez una óptima relación calidad/precio. En general, el material presenta una elevada resistencia a la abrasión y a los golpes, características mecánicas que se mantienen estables con la temperatura, alta resistencia a las tensiones dinámicas y una óptima estabilidad dimensional. Además, el polímero es resistente a los lubricantes, grasas, aceites, carburantes, solventes y detergentes, a las soluciones salinas y a los ácidos diluidos. Las propiedades físico-mecánicas y de compatibilidad química se exponen en las tablas siguientes, que permiten evaluar la aplicabilidad del reductor a los requisitos propios.

Os redutores da série U-MU do tamanho U40 ao U110, tem o corpo de alumínio injetado sob pressão. Apenas o tamanho U30 tem a carcaça (e as flanges de acoplamento do motor) em nylon PA 6,6 GF 30 (polímero reforçado com 30% de fibra de vidro), a fim de permitir a utilização em ambientes agressivos (indústria química, alimentícia e aplicações marinhas), obtendo ao mesmo tempo uma ótima relação qualidade/preço.

Normalmente, o material apresenta uma elevada resistência contra a abrasão e os choques, características mecânicas que se mantêm estáveis com a temperatura, elevada resistência às solicitações dinâmicas e uma ótima estabilidade dimensional. Além disso, o polímero resiste aos lubrificantes, às graxas, aos óleos, aos combustíveis, aos solventes e detergentes, às soluções salinas e aos ácidos diluídos.

As propriedades físico-mecânicas e de compatibilidade química estão expostas nas seguintes tabelas, que permitem avaliar a aplicabilidade do reductor às próprias exigências.

PROPRIETÀ	PROPERTIES	EIGENSCHAFTEN	NORMATIVA STANDARD NORM	VALORI VALUES WERTE
FISICHE	PHYSICAL	PHYSISCH		
Peso specifico	Specific weight	Spezifisches Gewicht	ASTM D792	1,36 gr/cm ³
Assorbimento acqua 24h	Water absorption 24h	Wasseraufnahme 24h	ASTM D570	0,6-0,9 %
MECCANICHE	MECHANICAL	MECHANISCH		
Carico di rottura a trazione	Resistance to tensile stress	Zugspannungsbelastung	ASTM D638	160 MPa
Modulo elastico a trazione	Modulus of elasticity to tensile stress	Zugspannungsbelastung - Elastikmodule	ASTM D638	9700 MPa
Allungamento massimo a trazione	Maximum stretch	Höchste Elastizität	ASTM D638	3,5 %
Modulo elastico a flessione	Modulus of elasticity to bending stress	Biegungsbelastung - Elastikmodule	ASTM D790	9000 MPa
Resilienza IZOD c.i 6,4 mm	IZOD Impact resistance c.i 6,4 mm	Schlagbeständigkeit IZOD c.i 6,4 mm	ASTM D256	90 J/m
Durezza ROCKWELL	ROCKWELL hardness	ROCKWELL-Härte	ASTM D795	115 (L)
TERMICHE	THERMAL	THERMISCH		
Temperatura di inflessione HDT 1,82 N/mm ²	Heat deflection temperature HDT 1,82 N/mm ²	Wärmebeständigkeit HDT 1,82 N/mm ²	ASTM D648	245 °C
Temperatura di rammollimento VICAT 49N	VICAT 49N softening temperature	Erweichungstemperatur VICAT 49N	ASTM D1525	255 °C
Coefficiente di espansione termico lineare	Coefficient of linear thermal expansion	Wärmeausdehnungskoeffizient	ASTM D696	3 x 10 ⁻⁵ /°K
ALTRE	OTHER	SONSTIGE		
Autoestinguenza	Flammability	Entflammbarkeit	UL94	HB (3,2 mm)

AGENTI CHIMICI COMPATIBILI	COMPATIBLE CHEMICAL AGENTS	KOMPATIBEL CHEMIKALIEN
acetaldeide	acetaldehyde	Acetaldehyd
acetone	acetone	Aceton
arsenico acido	arsenic acid	Arsensäure
alcol metilico	methyl alcohol	Methylalkohol
alcol isopropilico	isopropyl alcohol	Isopropylalkohol
ammonio carbonato	ammonium carbonate	Ammoniumcarbonat
ammonio cloruro	ammonium chloride	Ammoniumchlorid
acqua ragia	turpentine	Terpentin
acido borico	boric acid	Borsäure
acetato butilico	butyl acetate	Butylacetat
cloruro di calcio	calcium chloride	Calciumchlorid
benzene	benzene	Benzol
acido citrico	citric acid	Zitronensäure
gasolio	gas oil	Gasöl
glicerina	glycerin	Glyzerin
kerosene	kerosene	Kerosin
acido nitrico (5-10%)	nitric acid (5-10%)	Salpetersäure (5-10%)
sodio idrossido	sodium hydroxide	Natriumhydroxid
cloruro di sodio	sodium chloride	Natriumchlorid
detergenti	detergents	Waschmittel
etanolo	ethanol	Ethanol
glicole etilenico	ethylene glycol	Ethylenglykol
benzina senza piombo	unleaded petrol	Bleifreies Benzin
magnesio idrossido	magnesium hydroxide	Magnesiumhydroxid
metil etil chetone	methyl ethyl ketone	Methylethylketon
olio motore	motor oil	Motoröl
olio idraulico	hydraulic oil	Hydrauliköl
olio minerale	mineral oil	Mineralöl
cloruro di potassio	potassium chloride	Kaliumchlorid

PROPRIÉTÉ	PROPIEDADES	PROPIEDADES	REGLÉMENTATION NORMATIVA NORMATIVA	VALEURS VALEURS VALEURS
PHYSIQUES	FÍSICAS	FÍSICAS		
Poids spécifique	Peso específico	Peso específico	ASTM D792	1,36 gr/cm ³
Absorption d'eau 24h	Absorción de agua 24 h	Absorção água 24h	ASTM D570	0,6-0,9 %
MÉCANIQUES	MECÁNICAS	MECÁNICAS		
Charge de rupture à la traction	Carga de rotura por tracción	Carga de ruptura em tração	ASTM D638	160 MPa
Module d'élasticité à la traction	Carga de tracción módulo elástico	Módulo de elasticidade em tração	ASTM D638	9700 MPa
Allongement maximale à la traction	Alargamiento máximo por tracción	Alongamento máximo de tração	ASTM D638	3,5 %
Module d'élasticité à la flexion	Carga de flexión módulo elástico	Módulo de elasticidade em flexão	ASTM D790	9000 MPa
Résilience IZOD c.i 6,4 mm	Resistencia a impactos IZOD c.i 6,4 mm	Resiliência IZOD c.i 6,4 mm	ASTM D256	90 J/m
Dureté ROCKWELL	Dureza ROCKWELL	Dureza ROCKWELL	ASTM D795	115 (L)
THERMIQUES	TÉRMICAS	TÉRMICAS		
Température de fléchissement HDT 1,82 N/mm ²	Temperatura de inflexión HDT 1,82 N/mm ²	Temperatura de deflexão HDT 1,82 N/mm ²	ASTM D648	245 °C
Température de ramollissement VICAT 49N	Temperatura de reblandecimiento VICAT 49N	Temperatura de amolecimento VICAT 49N	ASTM D1525	255 °C
Coefficient d'expansion thermique linéaire	Coefficiente de expansión térmico lineal	Coefficiente de expansão térmica linear	ASTM D696	3 x 10 ⁻⁵ /°K
AUTRES	OTRAS	OUTRAS		
Autoextinguibilité	Autoextinción	À prova de fogo	UL94	HB (3,2 mm)

AGENTS CHIMIQUES COMPATIBLES	AGENTES QUÍMICOS COMPATIBLES	AGENTES QUÍMICOS COMPATÍVEIS
acétaldéhyde	acetaldeído	Acetaldeído
acétone	acetona	acetona
acide arsénique	arsénico ácido	ácido arsénico
alcool méthylique	alcool metílico	álcool metílico
alcool isopropylique	alcool isopropílico	álcool isopropilo
carbonate d'ammonium	amonio carbonato	carbonato de amónio
chlorure d'ammonium	amonio cloruro	cloreto de amónio
essence de térébenthine	aguarrás	aguarrás
acide borique	ácido bórico	ácido bórico
acétate de butyle	acetato butílico	acetato butílico
chlorure de calcium	cloruro de calcio	cloreto de cálcio
benzène	benceno	benzeno
acide citrique	ácido cítrico	ácido cítrico
gazole	gasóleo	gasóleo
glycérine	glicerina	glicerina
kérosène	queroseno	querosene
acide nitrique (5-10%)	ácido nítrico (5-10%)	ácido nítrico (5-10%)
hydroxyde de sodium	hidróxido de sodio	hidróxido de sódio
chlorure de sodium	cloruro de sodio	cloreto de sódio
détergents	detergentes	detergentes
éthanol	etanol	etanol
éthylène glycol	etilenoglicol	etilenoglicol
essence sans plomb	gasolina sin plomo	gasolina sem chumbo
hydroxyde de magnésium	hidróxido de magnesio	hidróxido de magnésio
méthyl éthyl cétone	metiletilcetona	metil-etil-cetona
huile moteur	aceite de motor	óleo motor
huile hydraulique	aceite hidráulico	óleo hidráulico
huile minérale	aceite mineral	óleo mineral
chlorure de potassium	cloruro de potasio	cloreto de potássio

TABELLA DATI TECNICI

Nella tabella sono riportati i parametri caratteristici dei riduttori a vite senza fine.

Vengono rappresentati in ordine

- il numero di principi della vite (z_1) dal quale si desume il numero di denti della corona (z_2) moltiplicando il numero di principi (z_1) per il rapporto di riduzione prescelto (i)
- l'angolo d'elica (γ)
- il modulo normale (m_n)
- il rendimento statico (RS)

TECHNICAL DATA TABLE

The table here below gives the typical parameters of worm/wormwheel pairs. The following data are given one after the other.

- The number of starts of the worm (z_1) which even the number of teeth of the wormwheel (z_2) can be drawn from, multiplying the number of starts (z_1) by the ratio (i)
- the helix angle (γ)
- the normal module (m_n)
- the static efficiency of worm/wormwheel pair (RS)

TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN

In der Tabelle sind die Kenngrößen der Schneckengetriebe angegeben.

Diese sind wie folgt unterteilt:

- Windungen der Schnecke (z_1), aus denen die Anzahl der Schneckenradzähne entnommen werden kann, wozu man die Zahl der Zähne (z_2) mit der gewählten Untersetzung (i) multipliziert.
- Steigungswinkel (γ)
- Normalmodul (m_n)
- Statischer Wirkungsgrad (RS)

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dans le tableau on indique les paramètres caractéristiques des réducteurs à vis sans fin. Ils sont représentés, dans l'ordre

- le nombre de hélices de la vis (z_1), duquel découle le nombre de dents de la couronne (z_2) en multipliant le nombre de hélices (z_1) par le rapport de réduction choisi (i)
- l'angle d'hélice (γ)
- le module normal (m_n)
- le rendement statique (RS)

TABLA DE DATOS TECNICOS

En la tabla se indican los parámetros característicos de los reductores de tornillo sinfín. Se representan en orden:

- el número de principios del tornillo (z_1) mediante el cual se obtiene el número de dientes de la corona (z_2) multiplicando el número de principios (z_1) por la relación de reducción preseleccionada (i)
- el ángulo de hélice (γ)
- el módulo normal (m_n)
- el rendimiento estático (RS)

TABELA DADOS TÉCNICOS

Na tabela estão indicados os parâmetros característicos dos redutores de rosca sem fim. Estão indicados por ordem

- o número de entradas da rosca (z_1) de onde se deduz o número de dentes da coroa (z_2) multiplicando o número de entradas (z_1) pela relação da redução escolhida (i)
- o ângulo de hélice (γ)
- o módulo normal (m_n)
- o rendimento estático (RS)

		i												
		5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100
U30	Z_1	6	4	4	2	2	2	1	1	4	4		1	4
	γ	27°	22°50'	19°07'	12°26'	8°07'	13°28'	5°49'	7°30'	5°53'	2°53'		4°46'	2°53'
	m_n	1,25	1,4	1,1	1,5	1,1	1	1,5	1,25	1	0,75		0,65	0,5
	RS	0,72	0,67	0,64	0,56	0,47	0,58	0,39	0,45	0,4	0,25		0,35	0,25
U40	Z_1	6	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	γ	34°01'30"	24°03'18"	18°30'35"	12°34'54"	12°49'54"	10°19'38"	6°22'03"	06°29'50"	05°12'21"	04°20'31"	3°09'09"	03°15'33"	02°36'30"
	m_n	1,6623	1,8750	1,9471	2,0040	1,5990	1,2907	2,0407	1,6295	1,3066	1,0902	0,8959	0,8187	0,6553
	RS	0,730	0,697	0,658	0,587	0,536	0,493	0,437	0,380	0,342	0,281	0,260	0,262	0,227
U50	Z_1	6	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	γ	33°26'36"	24°03'18"	18°30'35"	12°34'54"	12°26'17"	10°19'38"	6°22'03"	06°29'50"	05°12'21"	04°20'31"	3°04'59"	03°15'33"	02°36'30"
	m_n	2,0817	2,3438	2,4339	2,5050	1,9902	1,6134	2,5508	2,0368	1,6332	1,3627	1,1149	1,0233	0,8192
	RS	0,729	0,697	0,658	0,587	0,531	0,493	0,437	0,376	0,337	0,306	0,280	0,258	0,223
U63	Z_1	6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	γ	25°00'00"	24°03'17"	18°30'35"	12°34'54"	10°30'00"	8°42'00"	6°22'03"	5°12'00"	4°21'36"	03°45'36"	3°18'00"	2°57'00"	02°24'36"
	m_n	2,600	2,8125	2,9207	3,0060	2,4300	1,9400	3,0610	2,4000	1,9500	1,6400	1,4200	1,2500	1,000
	RS	0,740	0,690	0,64	0,57	0,591	0,546	0,420	0,441	0,390	0,351	0,293	0,291	0,248
U75	Z_1		4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	γ		25°33'21"	19°31'14"	13°11'08"	10°43'35"	9°02'26"	6°38'42"	5°23'42"	4°32'27"	03°55'11"	3°26'54"	3°04'12"	02°32'02"
	m_n		3,4377	3,5826	3,6939	2,8585	2,3303	3,7640	2,8947	2,3514	1,9796	1,7093	1,5000	1,2124
	RS		0,704	0,667	0,597	0,554	0,516	0,446	0,339	0,361	0,329	0,302	0,279	0,243
U90	Z_1		4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	γ		24°03'18"	18°30'35"	12°34'54"	12°49'54"	10°19'38"	8°38'04"	06°29'50"	05°12'21"	04°20'31"	3°33'00"	3°15'33"	02°36'30"
	m_n		4,2188	4,3810	4,5091	3,5978	2,9042	4,8642	3,6666	2,9398	2,4529	2,0550	1,8420	1,4745
	RS		0,704	0,667	0,597	0,554	0,516	0,446	0,339	0,361	0,328	0,324	0,279	0,243
U110	Z_1		4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	γ		28°29'59"	21°50'49"	11°49'32"	12°08'10"	10°17'20"	7°27'56"	06°06'40"	05°10'23"	04°29'05"	3°57'28"	3°32'30"	02°55'35"
	m_n		5,0131	5,2788	5,2839	4,2590	3,4791	5,6175	4,3283	3,5200	2,9659	2,5624	2,2554	1,8194
	RS		0,716	0,684	0,619	0,580	0,545	0,477	0,427	0,390	0,358	0,331	0,308	0,270

IT POSIZIONI DI MONTAGGIO

Si consiglia di prestare la massima attenzione alla posizione di montaggio in cui si troverà a lavorare il riduttore. Per molte posizioni, infatti, è prevista un'apposita lubrificazione del riduttore e dei cuscinetti, senza la quale non è garantita la normale durata del riduttore stesso. In mancanza di indicazioni specifiche il riduttore verrà fornito idoneo per il montaggio standard B3.

Nota: per i riduttori di grandezza 30, 40 e 50 non è necessario specificare la posizione di montaggio in fase di ordine, dato che il riduttore standard è idoneo per tutte le posizioni di montaggio.

EN MOUNTING POSITION

We recommend paying the utmost attention to the gearbox installation and operating position. For many positions, in fact, a specific lubrication of the gearbox and its bearings is required, without which the normal service life of the gearbox will not be guaranteed. Without any specific indications the gearbox will be supplied for the standard B3 installation.

Remark: for gearboxes of size 30, 40 and 50, it is not necessary to specify the mounting position when ordering, since these sizes are suitable for all mounting positions.

DE EINBAULAGEN

Man sollte immer sehr genau auf die Einbaulage achten, wo das Getriebe arbeiten wird. Denn für viele Einbaulagen ist eine Spezialschmierung des Getriebes und seiner Lager vorgesehen, ohne die die normale Lebensdauer des Getriebes nicht garantiert ist. In Ermangelung spezifischer Angaben wird das Getriebe für die Standard-Einbaulage B3 geliefert.

Hinweis: für die Getriebe von Größe 30, 40 und 50 muss man nicht die Einbaulage bei der Bestellung angeben, da das Getriebe für alle Einbaulagen schon geeignet ist.

FR POSITIONS DE MONTAGE

Il est conseillé de prêter la plus haute attention à la position de montage dans laquelle le réducteur se trouvera à travailler. Pour beaucoup de positions, en effet, il faut prévoir une lubrification du réducteur et des roulements, sans quoi la durée de vie normale du réducteur n'est pas garantie. À défaut d'indications spécifiques le réducteur sera fourni adapté pour la position de montage standard B3.

Remarque : pour les réducteurs ayant une taille 30, 40 et 50 il n'est pas nécessaire de spécifier la position de montage en phase de commande, étant donné que le réducteur standard est indiqué pour toutes les positions de montage.

ES POSICIONES DE MONTAJE

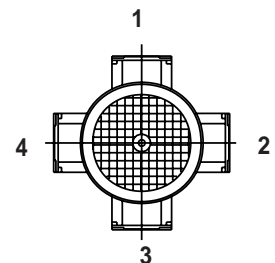
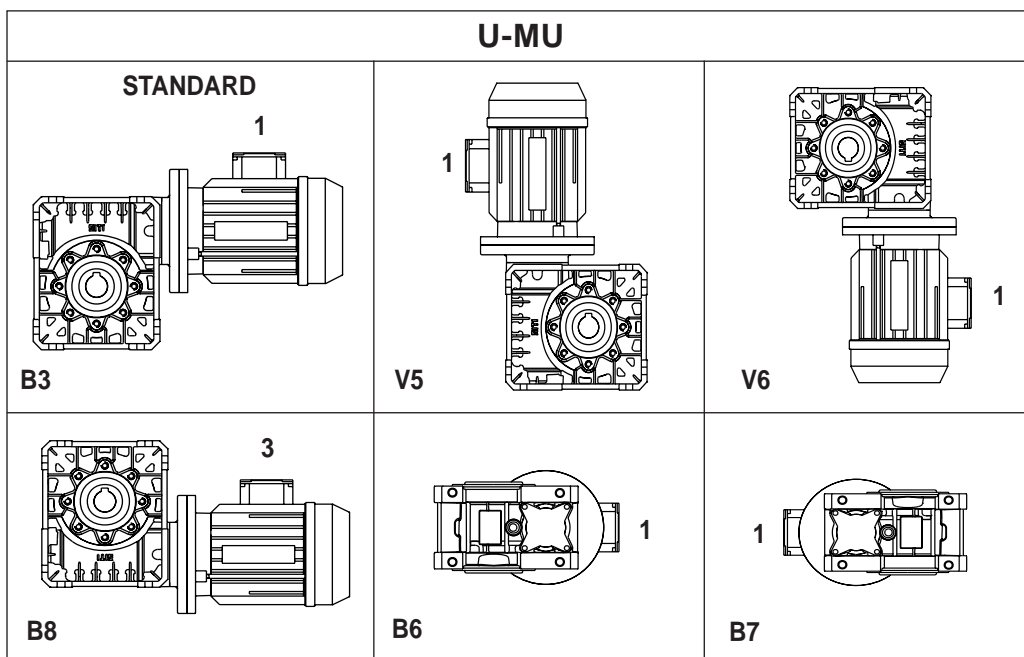
Se aconseja prestar la máxima atención a la posición de montaje en la que trabajará el reductor. Para muchas posiciones, de hecho, está prevista una correspondiente lubricación del reductor y de los cojinetes, sin la cual no se garantiza una duración normal del propio reductor. Si no existen indicaciones específicas, el reductor se suministra en condiciones idóneas para el montaje estándar B3.

Nota: para los reductores de tamaño 30, 40 y 50 no es necesario especificar la posición de montaje durante la fase de pedido, puesto que el reductor estándar es idóneo para todas las posiciones de montaje.

PT POSIÇÕES DE MONTAGEM

Aconselhamos prestar a máxima atenção para a posição de montagem onde o reductor irá trabalhar. Para muitas posições, na verdade, está prevista uma lubrificação própria do reductor e dos rolamentos sem a qual não é assegurada a durabilidade do próprio reductor. Na falta de indicações específicas o reductor será fornecido pronto para a montagem standard B3.

Nota: para os redutores de tamanho 30, 40 e 50 não é necessário especificar a posição de montagem em fase de pedido, uma vez que o reductor standard é indicado para todas as posições de montagem.



POSIZIONE MORSETTIERA MOTORE

IT

Nello schema delle posizioni di montaggio del motoriduttore, è indicata anche la posizione standard (1) della morsettiera mediante un numero in cui significato è descritto dallo schema a lato. Nel caso di particolari esigenze specificare in fase di ordine la posizione desiderata (2, 3 o 4) della morsettiera.

POSITION BOÎTE À BORNES MOTEUR

FR

Dans le schéma des positions de montage du motoréducteur on indique aussi la position standard (1) de la boîte à bornes par une chiffre dont l'explication est décrite dans le schéma à côté. En cas d'exigences particulières veuillez spécifier en phase de commande la position souhaitée (2, 3 ou 4) de la boîte à bornes.

POSITION OF MOTOR TERMINAL BOX

EN

In the sketch, showing the mounting positions of the geared motor, even the standard position (1) of the terminal box is given; it can be identified by a number, whose meaning is described in the sketch on the side. In case of special requirements, the requested position of the terminal box (1, 2, 3 or 4) must be clearly specified on the order.

POSICIÓN DE LA BORNERA DEL MOTOR

ES

En el esquema de posiciones de montaje del motorreductor se indica también la posición estándar (1) de la bornera mediante un número cuyo significado se describe en el esquema situado al lado. En caso de que existan exigencias particulares, especificar en la fase de pedido la posición deseada (2, 3 o 4) de la bornera.

EINBAULAGE DES MOTORKLEMMBRETTES

DE

In der Abbildung der Einbautagen des Getriebemotors, wird auch die Standard-Lage (1) des Klemmbretts angegeben, die durch eine Ziffer gekennzeichnet werden kann. Die Bedeutung der Ziffer ist in der Skizze nebenbei ganz deutlich beschrieben. Im Falle von besonderen Notwendigkeiten, muss die gewünschte Lage (1, 2, 3 oder 4) des Klemmbretts bei der Bestellung klar angegeben werden.

POSIÇÃO DA CAIXA DE LIGAÇÃO MOTOR

PT

No esquema das posições de montagem do motorreductor, está indicada também a posição standard (1) da caixa de ligação mediante um número cujo significado é descrito pelo esquema ao lado. Em caso de pedidos especiais especifique em fase de encomenda a posição desejada (2, 3 ou 4) da caixa de ligação.

FLANGE IN USCITA

IT

Predisposizione per attacco universale

I riduttori a vite senza fine serie U-MU sono realizzati con flange in uscita previste per attacco modulare o universale. Ciò consente di poter realizzare con la massima facilità tutte le versioni standard o speciali previste a catalogo.

Posizione delle flange in uscita

Nello schema seguente è indicata la posizione di montaggio standard (R) della flanga (F, FBR, FBM, FBML). Su richiesta la flangia può essere montata "contraria a catalogo" (L).

OUTPUT FLANGES

EN

Output flanges for universal assembling

The wormgearboxes series U-MU provide output flanges suitable for universal or modular assembling. This allows to accomplish all the catalogue versions very easily.

Position of output flanges

In the following sketch, the standard position R of the output flange (F - FBR - FBM - FBML) is shown. Upon customer's request, output flange can be fitted on the opposite side (position L).

ABTRIEBSFLANSCH

DE

Für universalbefestigung vorgesehene abtriebsflansche

Die Abtriebsflansche der Schneckengetriebe Typ U-MU sind für modulare oder Universalbefestigung vorgesehen.

Dies ermöglicht, alle Standard- oder Sonderversionen, die im Katalog angeführt sind, ganz leicht auszuführen.

Einbaulage der Abtriebsflansche

In der folgenden Skizze, ist die standard Einbaulage der Abtriebsflansche (F - FBR - FBM - FBML) angegeben. Bei Kunden Wunsch, kann der Abtriebsflansch auf der gegenwertigen Seite (L) eingebaut werden.

BRIDES EN SORTIE

FR

Brides en sortie prédisposées pour accouplement universel

Les réducteurs à vis sans fin série U-MU sont réalisés avec des brides en sortie prévues pour accouplement modulaire ou universelle. Ce qui permet de réaliser facilement toutes les versions standard ou spéciales prévues dans le catalogue.

Position des brides en sortie

Dans le schéma suivant est indiquée la position de montage standard (R) de la bride (F, FBR, FBM, FBML). Sur demande la bride peut être montée "contraire au catalogue" (L).

BRIDAS EN SALIDA

ES

Bridas de salida preinstaladas para acoplamiento universal

Los reductores de tornillo sinfín serie U-MU están realizados con bridas de salida previstas para acoplamiento modular o universal. Esto permite realizar con la máxima facilidad todas las versiones estándares o especiales previstas en el catálogo.

Posición de las bridas en salida

En el siguiente esquema se indica la posición de montaje estándar (R) de las bridas F, FBR, FBM, FBML). Bajo solicitud, la brida puede montarse en sentido "contrario al catálogo" (L).

FLANGE DE SAÍDA

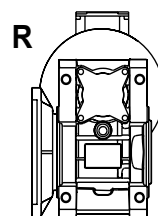
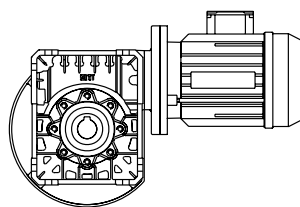
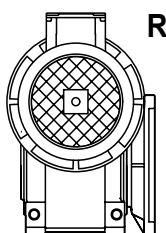
PT

Predisposição para acoplagem universal


Os redutores de rosca sem fim série U-MU são realizados com flange de saída previstas para acoplagem modular ou universal. Isso permite montar com máxima facilidade todas as versões standard ou especiais previstas no catálogo.

Posição da flange de saída

O esquema seguinte, indica a posição de montagem standard (R) da flange (F, FBR, FBM, FBML). A pedido, a flange pode ser montada "contrária ao catálogo" (L).




IT QUANTITÀ DI OLIO	EN AMOUNT OF OIL	DE ÖLMENGE
FR QUANTITÉ D'HUILE	ES CANTIDAD DE ACEITE	PT QUANTIDADE DE ÓLEO

	 [l]
U30	0.035
U40	0.13
U50	0.19
U63	0.33
U75	0.50
U90	0.90
U110	1.40

IT Tutti i riduttori serie U-MU sono forniti già lubrificati con olio sintetico dalla SITI.	EN All units of the series U-MU are supplied by SITI already filled with synthetic oil for lifetime lubrication.	DE Alle Schneckengetriebe der Baureihe U-MU werden bereits von SITI mit Syntetikoel fuer Dauerschmierung eingefuellt geliefert.
FR Tous les réducteurs de la série U-MU sont déjà fournis avec de l'huile synthétique par la Société SITI.	ES Todos los reductores de la serie U-MU se suministran previamente lubricados por SITI con aceite sintético.	PT Todos os redutores série U-MU são fornecidos já lubrificadas com óleo sintético pela SITI.

IT PESO DEI RIDUTTORI	EN WORMGEARBOXES WEIGHT	DE GEWICHT DER GETRIEBE
FR POIDS DES RÉDUCTEURS	ES PESO DE LOS REDUCTORES	PT PESO DOS REDUTORES

	 [kg]
U30	0.9
U40	2
U50	3
U63	5
U75	8
U90	13
U110	19

PRESTAZIONI E DIMENSIONI
ORDINATE PER GRANDEZZA

IT

PERFORMANCES AND DIMENSIONS
IN ORDER OF MAGNITUDE

EN

LEISTUNGEN UND ABMESSUNGEN
IN DER GRÖSSENORDNUNG

DE

PRESTATIONS ET DIMENSIONS
RÉPARTIES PAR TAILLE

FR

PRESTACIONES Y MEDIDAS
ORDENADAS POR TAMAÑO

ES

PERFORMANCE E DIMENSÕES
ORDENADAS POR TAMANHO

PT

U 30

Nylon

Albero lento / Output shaft / Abtriebswelle
Arbre petite vitesse / Eje lento / Eixo de saída

D = 14 mm

MU 30

i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD
5	2800	560	11	0,72	0,98	0,93
7,5		373	14	0,62	0,84	0,86
10		280	15	0,54	0,73	0,84
15		187	15	0,38	0,52	0,79
20		140	15	0,31	0,42	0,73
25		112	17	0,26	0,35	0,77
30		93	19	0,28	0,37	0,66
40		70	17	0,18	0,25	0,68
50		56	16	0,15	0,20	0,64
60		47	14	0,14	0,19	0,50
80		35	10	0,07	0,09	0,56
100		28	6	0,04	0,05	0,48

i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	sf
5	2800	560	6	0,37	0,5	0,93	1,94
7,5		373	8	0,37	0,50	0,86	1,68
10		280	11	0,37	0,50	0,84	1,45
15		187	10	0,25	0,34	0,79	1,52
20		140	9	0,18	0,25	0,73	1,7
25		112	12	0,18	0,25	0,77	1,45
30		93	12	0,18	0,25	0,66	1,53
40		70	17	0,18	0,25	0,68	1,01
50		56	13	0,12	0,16	0,64	1,23
60		47	12	0,12	0,16	0,50	1,18
80		35	14	0,09	0,12	0,56	0,71
100		28	15	0,09	0,12	0,48	0,40

5	1400	280	15	0,5	0,68	0,91
7,5		186,7	16	0,37	0,51	0,84
10		140	18	0,32	0,44	0,82
15		93,3	18	0,23	0,31	0,77
20		70	18	0,18	0,25	0,72
25		56	20	0,16	0,21	0,75
30		46,7	22	0,17	0,22	0,65
40		35	20	0,11	0,15	0,67
50		28	19	0,09	0,12	0,63
60		23,3	17	0,08	0,12	0,49
80		17,5	12	0,04	0,05	0,55
100		14	7	0,02	0,03	0,47

5	1400	280	6	0,18	0,25	0,91	2,78
7,5		186,7	8	0,18	0,25	0,84	2,07
10		140	10	0,18	0,25	0,82	1,79
15		93,3	14	0,18	0,25	0,77	1,27
20		70	12	0,12	0,16	0,72	1,53
25		56	15	0,12	0,16	0,75	1,3
30		46,7	16	0,12	0,16	0,65	1,38
40		35	22	0,12	0,16	0,67	0,91
50		28	26	0,12	0,16	0,63	0,73
60		23,3	18	0,09	0,12	0,49	0,94
80		17,5	27	0,09	0,12	0,55	0,44
100		14	29	0,09	0,12	0,47	0,24

5	900	180	19	0,4	0,54	0,88
7,5		120	18	0,28	0,38	0,82
10		90	21	0,24	0,34	0,80
15		60	21	0,17	0,23	0,75
20		45	21	0,14	0,19	0,71
25		36	23	0,12	0,16	0,74
30		30	25	0,12	0,17	0,64
40		22,5	23	0,08	0,11	0,66
50		18	22	0,07	0,09	0,62
60		15	20	0,06	0,09	0,48
80		11,3	14	0,03	0,04	0,54
100		9	8	0,02	0,02	0,46

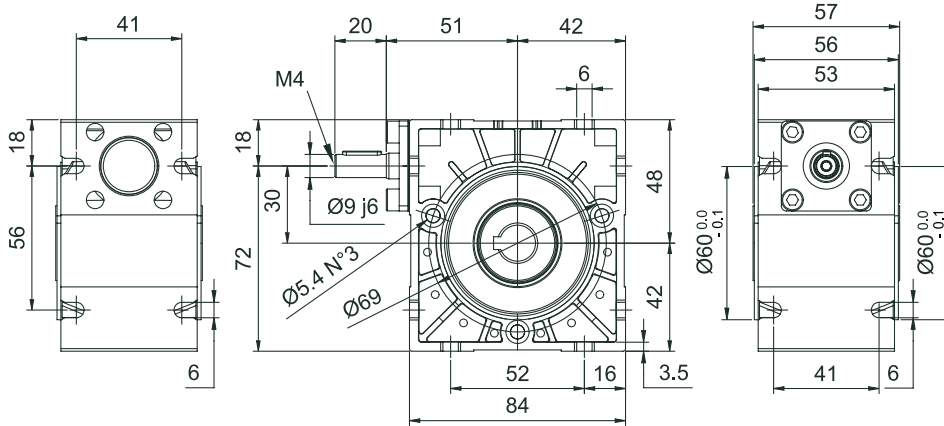
5	900	180	6	0,12	0,16	0,88	3,39
7,5		120	6	0,09	0,12	0,82	3,12
10		90	8	0,09	0,12	0,80	2,7
15		60	11	0,09	0,12	0,75	1,91
20		45	13	0,09	0,12	0,71	1,54
25		36	18	0,09	0,12	0,74	1,31
30		30	18	0,09	0,12	0,64	1,39
40		22,5	25	0,09	0,12	0,66	0,92
50		18	29	0,09	0,12	0,62	0,76
60		15	28	0,09	0,12	0,48	0,71
80		11,3	41	0,09	0,12	0,54	0,34
100		9	44	0,09	0,12	0,46	0,18

5	500	100	23	0,29	0,39	0,86
7,5		67	22	0,19	0,26	0,80
10		50	24	0,16	0,22	0,78
15		33	24	0,12	0,16	0,73
20		25	24	0,09	0,13	0,68
25		20	27	0,08	0,11	0,71
30		17	30	0,08	0,11	0,62
40		13	27	0,06	0,08	0,64
50		10	26	0,04	0,06	0,60
60		8	23	0,04	0,06	0,47
80		6	16	0,02	0,03	0,52
100		5	9	0,01	0,02	0,45

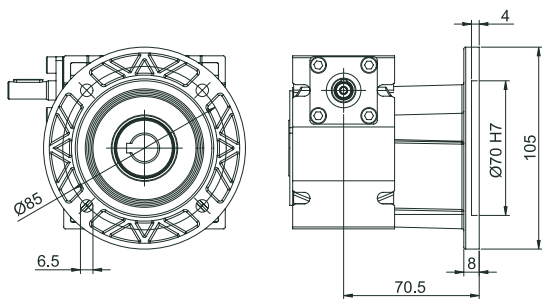
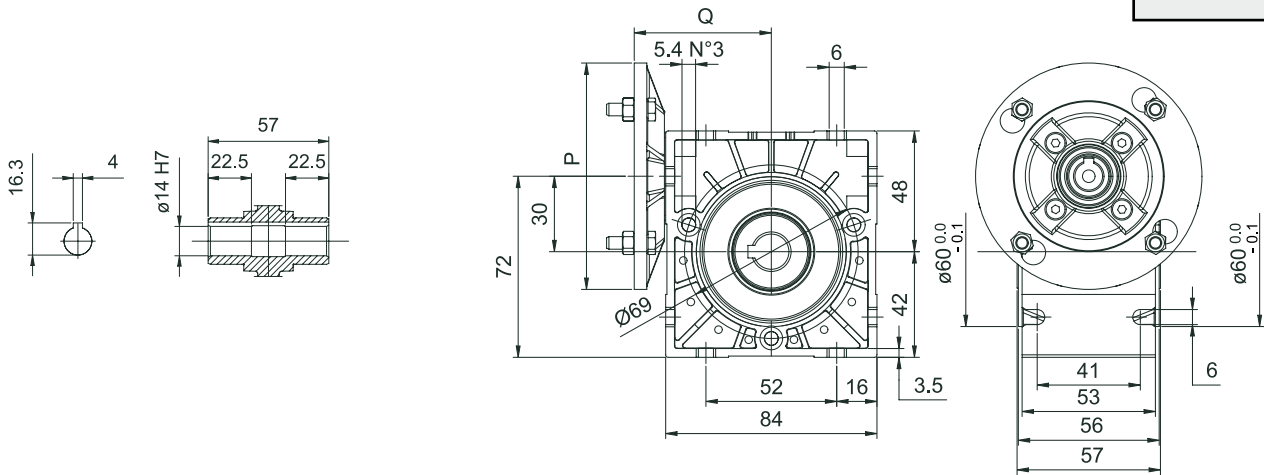
	F1	F2	F3	F4
5		63		
7,5	56	63		
10	56	63		
15	56	63		
20	56	63		
25	56	63		
30	56	63		
40	56	63		
50	56			
60	56			
70	56			
80	56			
100	56			

PAM	⊗	56	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200
	B5	9/120	11/140	14/160	19/200	24/200	28/250	28/250	38/300	42/350	48/350	55/400
	B14	9/80	11/90	14/105	19/120	24/140	28/160	28/160				

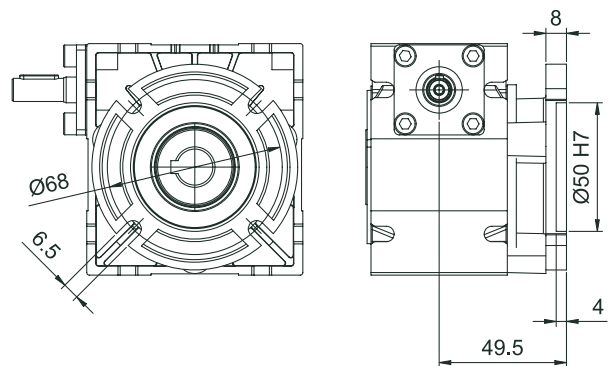
U 30



MU 30



F



FBC

Per i valori **P** e **Q** consultare la tabella a pag. R.4. / Concerning values **P** and **Q** see table page R.4. / Für die Werte **P** und **Q** siehe die Tabelle auf Seite R.4. / Pour des valeurs **P** et **Q**, consulter le tableau page R.4. / Para los valores **P** y **Q**, consulte la tabla de la pág. R.4. / Para os valores **P** e **Q** consulte a tabela na pág. R.4.

U 40

Albero lento / Output shaft / Abtriebswelle
Arbres petite vitesse / Eje lento / Eixo de saída

D = 18 mm

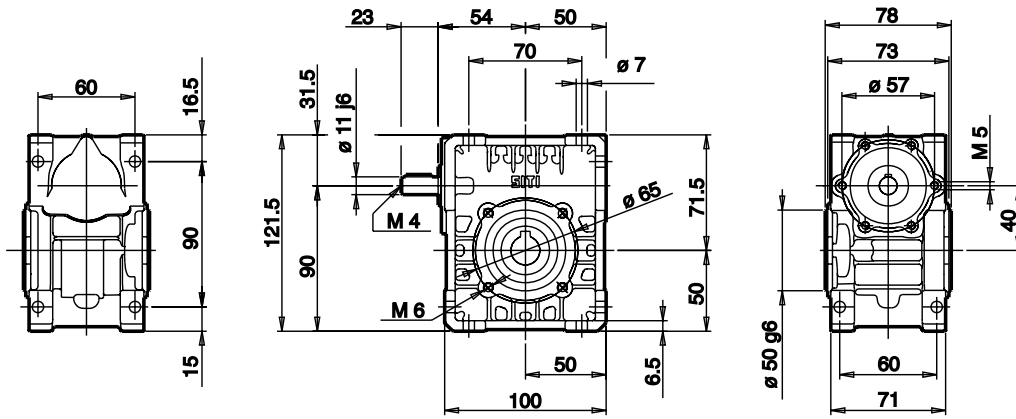
MU 40

i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	sf
5	2800	560	32	2,09	2,85	0,90	5	2800	560	12	0,75	1,00	0,90	2,79
7,5		373	33	1,46	1,99	0,89	7,5		373	17	0,75	1,00	0,89	1,95
10		280	34	1,15	1,56	0,88	10		280	23	0,75	1,00	0,88	1,53
15		187	35	0,83	1,13	0,83	15		187	32	0,75	1,00	0,83	1,11
20		140	34	0,62	0,84	0,80	20		140	30	0,55	0,75	0,80	1,12
25		112	32	0,47	0,64	0,79	25		112	25	0,37	0,50	0,79	1,27
30		93	38	0,49	0,67	0,75	30		93	28	0,37	0,50	0,75	1,33
40		70	37	0,38	0,52	0,71	40		70	36	0,37	0,50	0,71	1,03
50		56	35	0,31	0,42	0,67	50		56	28	0,25	0,34	0,67	1,23
60		47	30	0,24	0,34	0,60	60		47	30	0,25	0,34	0,60	0,97
70		40	28	0,21	0,28	0,57	70		40	25	0,18	0,25	0,57	1,14
80		35	29	0,18	0,25	0,58	80		35	28	0,18	0,25	0,58	1,02
100	28	33	0,18	0,25	0,53	100	28	32	0,18	0,25	0,53	1,02		
5	1400	280	45	1,48	2,01	0,90	5	1400	280	17	0,55	0,75	0,90	2,69
7,5		187	45	1,01	1,38	0,87	7,5		187	25	0,55	0,75	0,87	1,84
10		140	45	0,76	1,04	0,86	10		140	32	0,55	0,75	0,86	1,39
15		93	45	0,54	0,73	0,82	15		93	46	0,55	0,75	0,82	0,98
20		70	43	0,41	0,56	0,77	20		70	39	0,37	0,50	0,77	1,11
25		56	39	0,30	0,41	0,75	25		56	32	0,25	0,34	0,75	1,21
30		47	46	0,31	0,42	0,74	30		47	35	0,25	0,34	0,74	1,23
40		35	46	0,25	0,34	0,67	40		35	46	0,25	0,34	0,67	1,00
50		28	44	0,21	0,28	0,62	50		28	38	0,18	0,25	0,62	1,14
60		23	42	0,17	0,24	0,59	60		23	29	0,12	0,16	0,59	1,30
70		20	35	0,15	0,20	0,50	70		20	29	0,12	0,16	0,50	1,23
80		18	35	0,12	0,17	0,55	80		18	35	0,12	0,16	0,55	1,01
100	14	42	0,12	0,17	0,49	100	14	40	0,12	0,16	0,49	1,04		
5	900	180	50	1,10	1,49	0,87	5	900	180	17	0,37	0,50	0,87	2,96
7,5		120	49	0,74	1,00	0,84	7,5		120	25	0,37	0,50	0,84	1,99
10		90	48	0,55	0,75	0,82	10		90	32	0,37	0,50	0,82	1,49
15		60	49	0,40	0,54	0,78	15		60	46	0,37	0,50	0,78	1,07
20		45	46	0,29	0,40	0,75	20		45	40	0,25	0,34	0,75	1,16
25		36	45	0,23	0,31	0,74	25		36	35	0,18	0,25	0,74	1,27
30		30	50	0,24	0,34	0,66	30		30	53	0,25	0,34	0,66	0,96
40		23	47	0,17	0,24	0,65	40		23	49	0,18	0,25	0,65	0,96
50		18	45	0,15	0,20	0,58	50		18	37	0,12	0,16	0,58	1,23
60		15	41	0,12	0,17	0,54	60		15	41	0,12	0,16	0,54	1,01
70		13	37	0,11	0,15	0,47	70		13	31	0,09	0,12	0,47	1,18
80		11	38	0,09	0,13	0,47	80		11	37	0,09	0,12	0,47	1,03
100	9	41	0,09	0,13	0,43	100	9	41	0,09	0,12	0,43	1,00		
5	500	100	58	0,72	0,98	0,84		F1	F2	F3	F4	Con boccola \ With bushing \ mit Buchse Avec bague \ Con manguito \ Com bucha	F5	
7,5		66,7	57	0,49	0,66	0,83	5		71				* 63	
10		50	57	0,37	0,51	0,80	7,5	63	71					
15		33,3	56	0,26	0,36	0,74	10	63	71					
20		25	53	0,20	0,27	0,70	15	63	71					
25		20	51	0,16	0,21	0,68	20	63	71					
30		16,7	61	0,16	0,22	0,65	25	63	71					
40		12,5	54	0,12	0,17	0,56	30	63	71					
50		10	51	0,10	0,14	0,52	40	63	71					
60		8,3	49	0,09	0,12	0,48	50	63						
70		7,1	42	0,07	0,10	0,42	60	63						
80		6,3	43	0,07	0,09	0,42	70	63						
100	5	37	0,05	0,07	0,38	80	63							
						100	63							

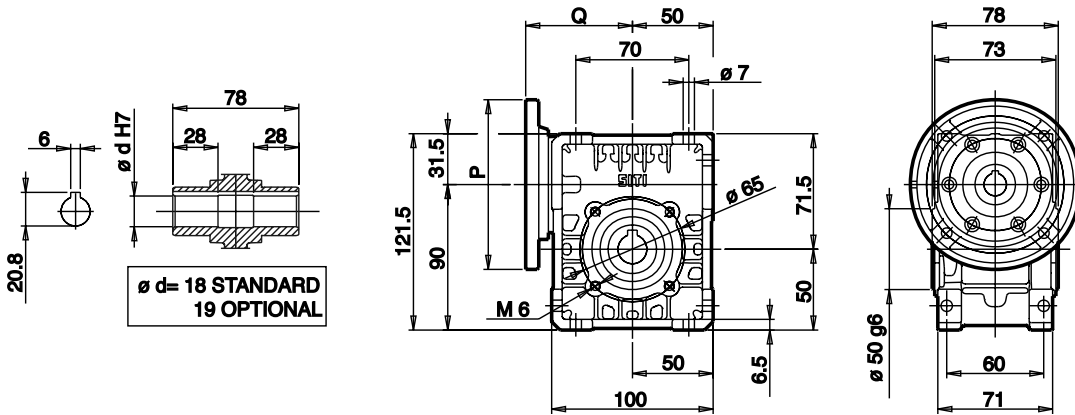
(*) Montaggio con boccola fornibile su richiesta a carico del cliente. / Assembling with reduction bushing on request (at customer's charge). / Auf Wunsch des Kunden auch mit eingebauter Buchse lieferbar (zu Lasten des Kunden). / Montage avec douille, disponible sur demande, à la charge du client. / Montaje con manguito bajo pedido a cargo del cliente. / Montagem com bucha a pedido por conta do cliente.

Dove non specificata, la forma costruttiva del motore é fornibile sia in B5 che in B14. / The motors can be supplied either B5 or B14, unless otherwise specified. / Wenn nicht näher spezifiziert, kann die Bauform des Motors sowohl B5 oder B14 entsprechen. / Sauf spécification contraire, le moteur est fourni tant dans la forme de construction B5 que B14. / Las formas constructivas del motor que se suministran son B5 y B14 si no se especifica de otro modo. / Quando não especificada, a forma de construção do motor é fornecida tanto B5 como B14.

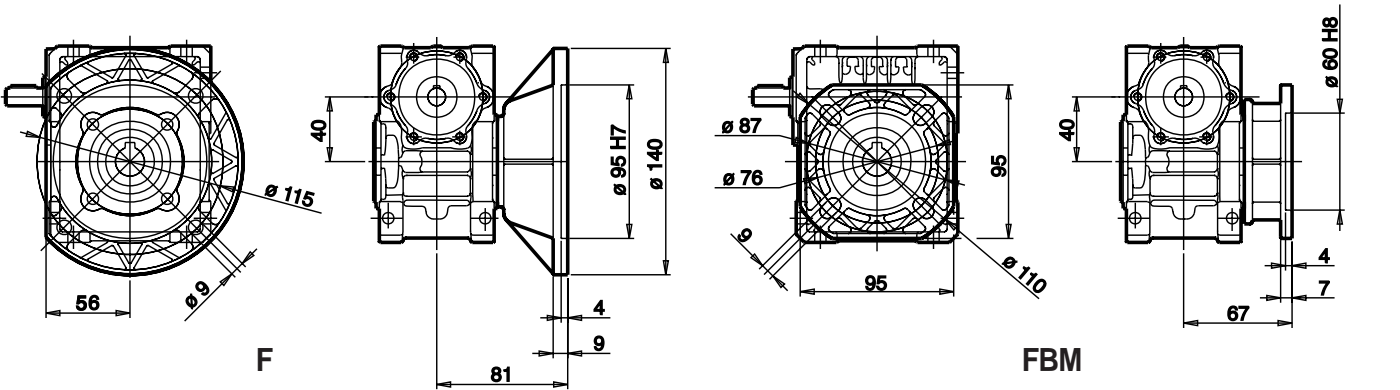
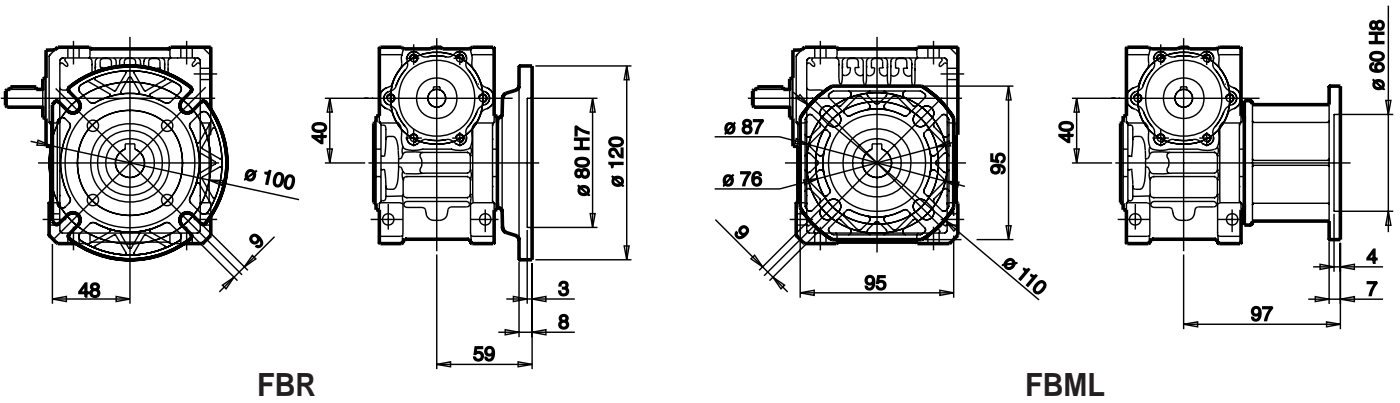
U 40



MU 40



U - MU



Per i valori P e Q consultare la tabella a pag. R.4. / Concerning values P and Q see table page R.4. / Für die Werte P und Q siehe die Tabelle auf Seite R.4. / Pour des valeurs P et Q, consulter le tableau page R.4. / Para los valores P y Q, consulte la tabla de la pag. R.4. / Para os valores P e Q consulte a tabela na pag. R.4.

U 50	Albero lento / Output shaft / Abtriebswelle Arbres petite vitesse / Eje lento / Eixo de saída	D = 25 mm	MU 50
-------------	--	------------------	--------------

i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	sf
5	2800	560	54	3,38	4,60	0,938	5	2800	560	24	1,5	2,00	0,938	2,25
7,5		373	55	2,35	3,20	0,911	7,5		373	35	1,5	2,00	0,911	1,57
10		280	56	1,84	2,50	0,899	10		280	46	1,5	2,00	0,899	1,23
15		187	59	1,35	1,83	0,862	15		187	49	1,1	1,50	0,862	1,22
20		140	59	1,05	1,43	0,826	20		140	42	0,75	1,00	0,826	1,40
25		112	56	0,82	1,11	0,810	25		112	52	0,75	1,00	0,810	1,09
30		93	65	0,85	1,15	0,757	30		93	58	0,75	1,00	0,757	1,13
40		70	64	0,64	0,87	0,733	40		70	55	0,55	0,75	0,733	1,16
50		56	63	0,54	0,73	0,693	50		56	65	0,55	0,75	0,693	0,98
60		47	57	0,40	0,55	0,683	60		47	52	0,37	0,50	0,683	1,09
70		40	54	0,36	0,49	0,628	70		40	55	0,37	0,50	0,628	0,97
80		35	52	0,31	0,43	0,610	80		35	42	0,25	0,34	0,610	1,25
100	28	46	0,24	0,34	0,563	100	28	48	0,25	0,34	0,563	0,96		

5	1400	280	75	2,49	3,39	0,882	5	1400	280	28	0,92	1,25	0,882	2,70
7,5		187	75	1,68	2,28	0,878	7,5		187	41	0,92	1,25	0,878	1,90
10		140	75	1,29	1,76	0,853	10		140	54	0,92	1,25	0,853	1,40
15		93	75	0,89	1,21	0,827	15		93	78	0,92	1,25	0,827	1,00
20		70	76	0,69	0,94	0,809	20		70	83	0,75	1,00	0,809	1,00
25		56	72	0,56	0,76	0,757	25		56	71	0,55	0,75	0,757	1,00
30		47	85	0,57	0,77	0,733	30		47	83	0,55	0,75	0,733	1,00
40		35	80	0,42	0,57	0,701	40		35	71	0,37	0,50	0,701	1,20
50		28	79	0,36	0,49	0,644	50		28	81	0,37	0,50	0,644	1,00
60		23	73	0,30	0,41	0,598	60		23	61	0,25	0,34	0,598	1,20
70		20	67	0,26	0,35	0,548	70		20	65	0,25	0,34	0,548	1,00
80		18	67	0,23	0,31	0,543	80		18	53	0,18	0,25	0,543	1,30
100	14	55	0,16	0,22	0,497	100	14	41	0,12	0,16	0,497	1,00		

5	900	180	84	1,82	2,48	0,872	5	900	180	25	0,55	0,75	0,872	3,31
7,5		120	85	1,23	1,67	0,868	7,5		120	38	0,55	0,75	0,868	2,23
10		90	85	0,95	1,29	0,841	10		90	49	0,55	0,75	0,841	1,72
15		60	85	0,68	0,93	0,782	15		60	68	0,55	0,75	0,782	1,24
20		45	80	0,50	0,68	0,763	20		45	60	0,37	0,50	0,763	1,34
25		36	76	0,39	0,53	0,734	25		36	72	0,37	0,50	0,734	1,05
30		30	91	0,42	0,57	0,679	30		30	80	0,37	0,50	0,679	1,13
40		23	86	0,32	0,44	0,628	40		23	67	0,25	0,34	0,628	1,29
50		18	85	0,27	0,37	0,597	50		18	79	0,25	0,34	0,597	1,07
60		15	78	0,22	0,30	0,559	60		15	64	0,18	0,25	0,559	1,23
70		13	71	0,19	0,26	0,503	70		13	67	0,18	0,25	0,503	1,06
80		11	70	0,17	0,23	0,491	80		11	50	0,12	0,16	0,491	1,41
100	9	60	0,13	0,17	0,441	100	9	56	0,12	0,16	0,441	1,07		

5	500	100	97	1,20	1,63	0,849									
7,5		67	96	0,81	1,11	0,827									
10		50	95	0,62	0,84	0,802									
15		33	106	0,49	0,67	0,753									
20		25	105	0,39	0,53	0,711									
25		20	86	0,27	0,36	0,678									
30		17	95	0,26	0,36	0,632									
40		13	98	0,22	0,30	0,583									
50		10	92	0,18	0,25	0,531									
60		8	84	0,15	0,20	0,494									
70		7	78	0,13	0,17	0,462									
80		6	75	0,11	0,15	0,447									
100	5	66	0,09	0,12	0,388										

	F1	F2	F3	F4	F5
5		71	80		63 B5*
7,5		71	80		63 B5*
10		71	80		63 B5*
15		71	80		63 B5*
20		71	80		63 B5*
25		71	80		63 B5*
30		71	80		63 B5*
40		71			63 B5*
50		71			63 B5*
60	63 B5	71			63 B5*
70	63 B5	71			
80	63 B5	71			
100	63 B5	71			

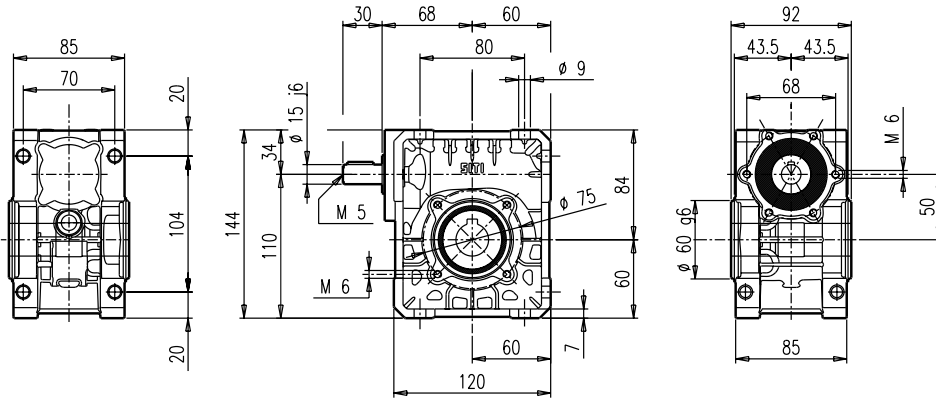
Con boccolla \ With bushing \ mit Buchse
 Avec bague \ Con manguito \ Com bucha

(*) Montaggio con boccolla fornibile su richiesta a carico del cliente. / Assembling with reduction bushing on request (at customer's charge). / Wunsch des Kunden auch mit eingebauter Buchse lieferbar (zu Lasten des Kunden). / Montage avec douille, disponible sur demande, à la charge du client. / Montaje con manguito bajo pedido a cargo del cliente. / Montagem com bucha a pedido por conta do cliente.

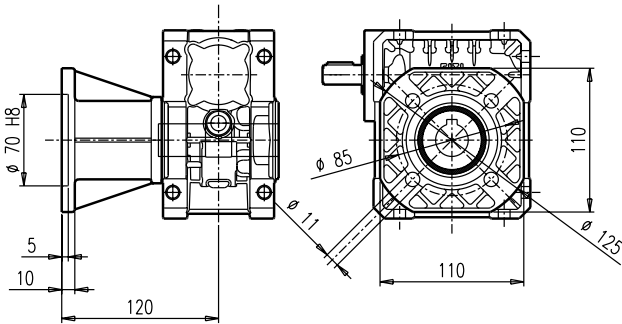
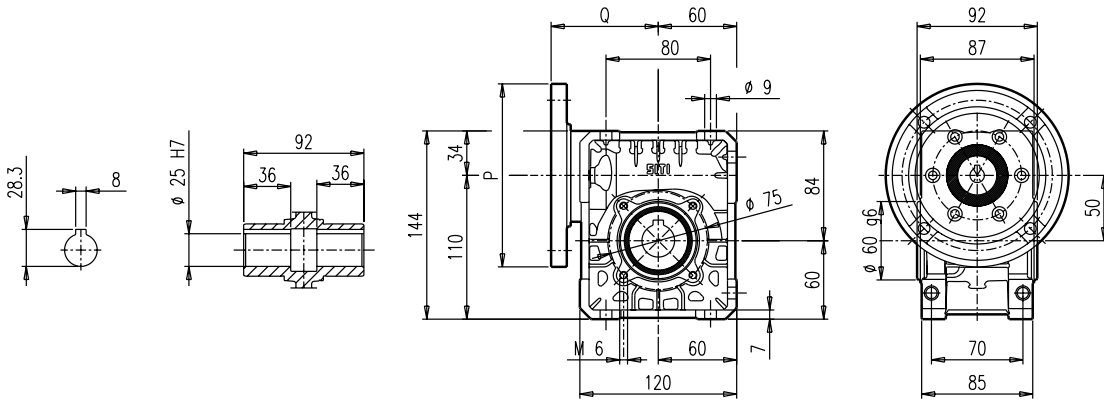
Dove non specificata, la forma costruttiva del motore é fornibile sia in B5 che in B14. / The motors can be supplied either B5 or B14, unless otherwise specified. / Wenn nicht näher spezifiziert, kann die Bauform des Motors sowohl B5 oder B14 entsprechen. / Sauf spécification contraire, le moteur est fourni tant dans la forme de construction B5 que B14. / Las formas constructivas del motor que se suministran son B5 y B14 si no se especifica de otro modo. / Quando não especificada, a forma de construção do motor é fornecida tanto B5 como B14.



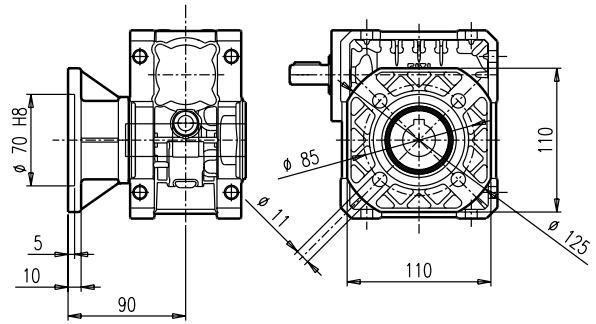
U 50



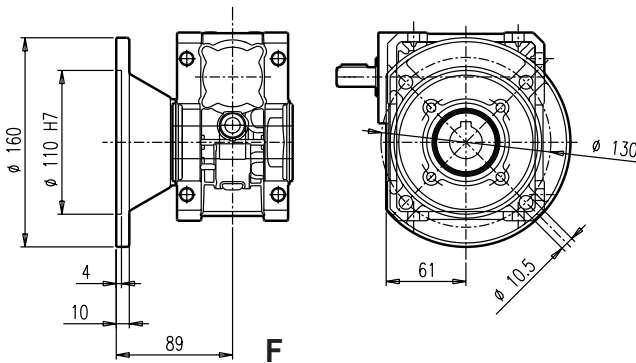
MU 50



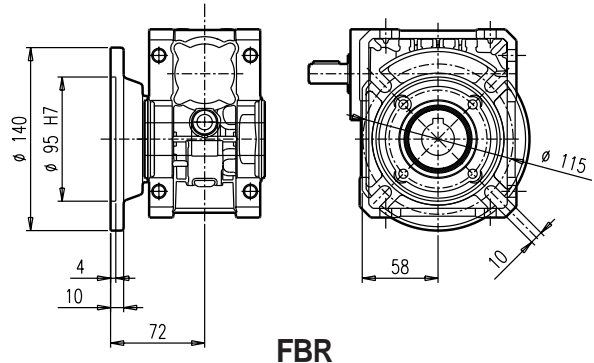
FBML



FBM



F



FBR

Per i valori P e Q consultare la tabella a pag. R.4. / Concerning values P and Q see table page R.4. / Für die Werte P und Q siehe die Tabelle auf Seite R.4. / Pour des valeurs P et Q, consulter le tableau page R.4. / Para los valores P y Q, consulte la tabla de la pág. R.4. / Para os valores P e Q consulte a tabela na pág. R.4.

U 63	Albero lento / Output shaft / Abtriebswelle Arbres petite vitesse / Eje lento / Eixo de saída	D = 25 mm	MU 63
-------------	--	------------------	--------------

i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	sf
5	2800	560	95	6,16	8,38	0,904	5	2800	560	34	2,2	3,00	0,904	2,80
7,5		373	100	4,35	5,92	0,900	7,5		373	51	2,2	3,00	0,900	1,98
10		280	104	3,44	4,68	0,890	10		280	67	2,2	3,00	0,890	1,56
15		187	106	2,40	3,27	0,862	15		187	97	2,2	3,00	0,862	1,09
20		140	108	1,184	2,50	0,865	20		140	89	1,5	2,00	0,865	1,23
25		112	97	1,37	1,86	0,832	25		112	78	1,1	1,50	0,832	1,24
30		93	121	1,49	2,03	0,792	30		93	89	1,1	1,50	0,792	1,36
40		70	117	1,13	1,54	0,757	40		70	114	1,1	1,50	0,757	1,03
50		56	116	0,94	1,28	0,721	50		56	92	0,75	1,00	0,721	1,25
60		47	111	0,79	1,07	0,688	60		47	106	0,75	1,00	0,688	1,05
70		40	102	0,66	0,90	0,643	70		40	84	0,55	0,75	0,643	1,20
80	35	97	0,56	0,76	0,639	80	35	96	0,55	0,75	0,639	1,02		
100	28	89	0,44	0,61	0,586	100	28	110	0,55	0,75	0,586	0,81		

5	1400	280	132	4,34	5,91	0,890	5	1400	280	55	1,8	2,50	0,890	2,40
7,5		187	137	3,05	4,15	0,880	7,5		187	81	1,8	2,50	0,880	1,70
10		140	135	2,27	3,09	0,869	10		140	107	1,8	2,50	0,869	1,30
15		93	141	1,65	2,25	0,834	15		93	128	1,5	2,00	0,834	1,10
20		70	138	1,23	1,68	0,817	20		70	123	1,1	1,50	0,817	1,10
25		56	131	0,98	1,33	0,785	25		56	123	0,92	1,25	0,785	1,00
30		47	160	1,05	1,43	0,742	30		47	140	0,92	1,25	0,742	1,10
40		35	146	0,75	1,03	0,710	40		35	145	0,75	1,00	0,710	1,00
50		28	145	0,64	0,87	0,665	50		28	125	0,55	0,75	0,665	1,20
60		23	140	0,54	0,74	0,628	60		23	141	0,55	0,75	0,628	1,00
70		20	129	0,46	0,63	0,582	70		20	103	0,37	0,50	0,582	1,20
80	18	124	0,40	0,55	0,569	80	18	115	0,37	0,50	0,569	1,10		
100	14	143	0,40	0,55	0,518	100	14	131	0,37	0,50	0,518	1,09		

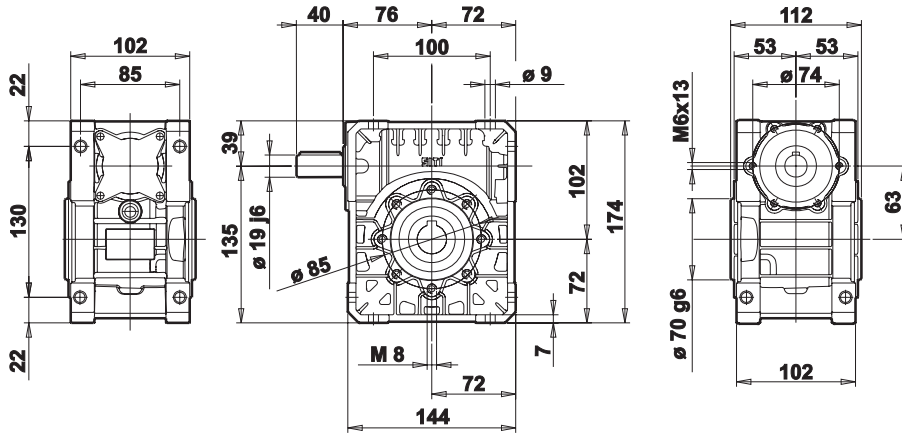
5	900	180	150	3,24	4,41	0,874	5	900	180	51	1,1	1,50	0,874	2,95
7,5		120	151	2,17	2,96	0,871	7,5		120	76	1,1	1,50	0,871	1,97
10		90	153	1,68	2,29	0,855	10		90	100	1,1	1,50	0,855	1,53
15		60	159	1,23	1,68	0,811	15		60	97	0,75	1,00	0,811	1,65
20		45	148	0,89	1,22	0,781	20		45	124	0,75	1,00	0,781	1,19
25		36	137	0,68	0,93	0,754	25		36	110	0,55	0,75	0,754	1,24
30		30	176	0,79	1,07	0,703	30		30	168	0,75	1,00	0,703	1,05
40		23	161	0,57	0,77	0,670	40		23	156	0,55	0,75	0,670	1,03
50		18	156	0,47	0,64	0,625	50		18	123	0,37	0,50	0,625	1,27
60		15	148	0,40	0,54	0,586	60		15	138	0,37	0,50	0,586	1,07
70		13	140	0,35	0,48	0,536	70		13	100	0,25	0,34	0,536	1,41
80	11	130	0,29	0,40	0,521	80	11	111	0,25	0,34	0,521	1,18		
100	9	125	0,25	0,34	0,471	100	9	90	0,18	0,25	0,471	1,39		

5	500	100	170	2,08	2,83	0,856		F1	F2	F3	F4	Con boccola \ With bushing \ mit Buchse Avec bague \ Con manguito \ Com bucha	F5
7,5		67	183	1,43	1,94	0,898	5		80	90			* 71
10		50	185	1,11	1,51	0,873	7,5		80	90			* 71
15		33	192	0,88	1,20	0,760	10		80	90			* 71
20		25	177	0,59	0,80	0,789	15		80	90			* 71
25		20	165	0,44	0,60	0,785	20		80	90			* 71
30		17	199	0,54	0,73	0,646	25		80	90			* 71
40		13	185	0,38	0,52	0,633	30		80	90			* 71
50		10	173	0,31	0,42	0,586	40		80				* 71
60		8	161	0,26	0,35	0,545	50	71	80				
70		7	139	0,21	0,29	0,488	60	71	80				
80	6	140	0,19	0,26	0,478	70	71						
100	5	138	0,17	0,23	0,426	80	71						
						100	71						

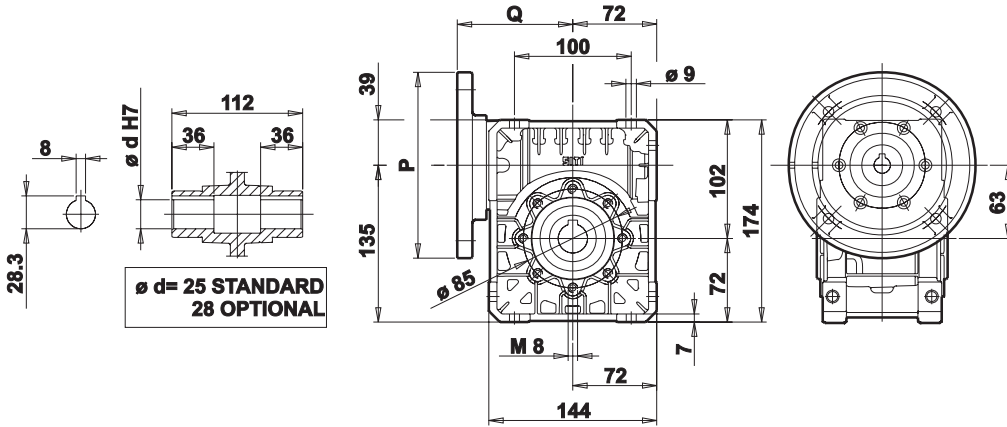
(*) Montaggio con boccola fornibile su richiesta a carico del cliente. / Assembling with reduction bushing on request (at customer's charge). / Auf Wunsch des Kunden auch mit eingebauter Buchse lieferbar (zu Lasten des Kunden). / Montage avec douille, disponible sur demande, à la charge du client. / Montaje con manguito bajo pedido a cargo del cliente. / Montagem com bucha a pedido por conta do cliente.

Dove non specificata, la forma costruttiva del motore é fornibile sia in B5 che in B14. / The motors can be supplied either B5 or B14, unless otherwise specified. / Wenn nicht näher spezifiziert, kann die Bauform des Motors sowohl B5 oder B14 entsprechen. / Sauf spécification contraire, le moteur est fourni tant dans la forme de construction B5 que B14. / Las formas constructivas del motor que se suministran son B5 y B14 si no se especifica de otro modo. / Quando não especificada, a forma de construção do motor é fornecida tanto B5 como B14.

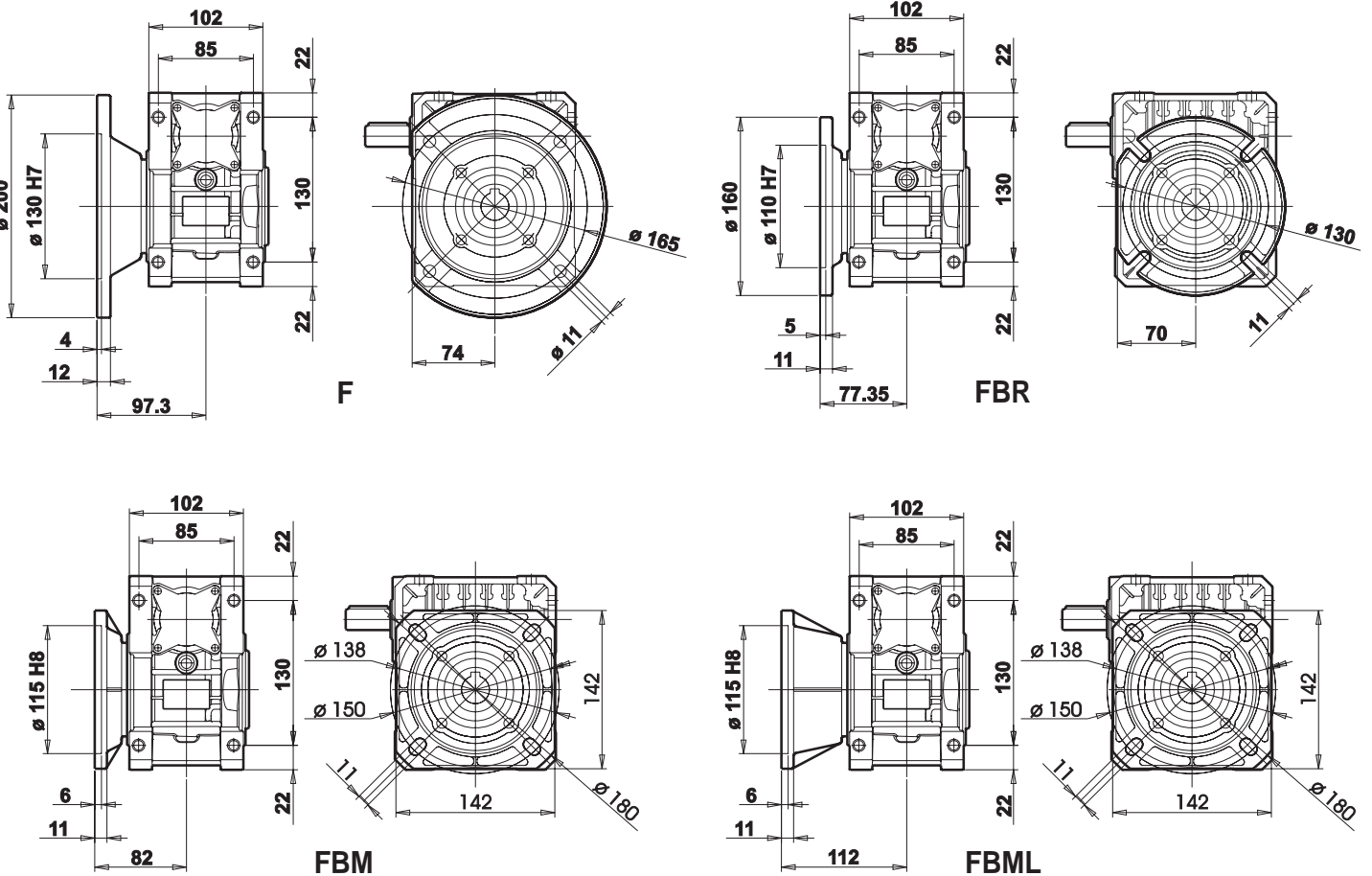
U 63



MU 63

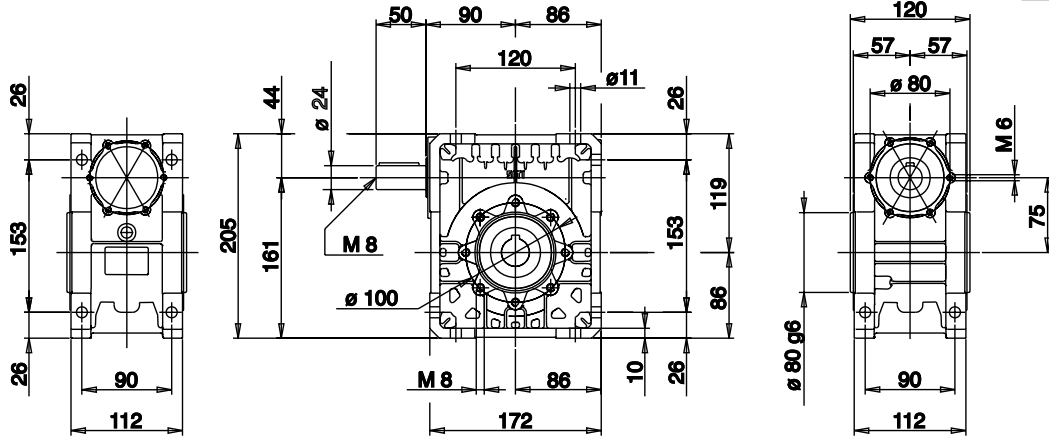


U - MU

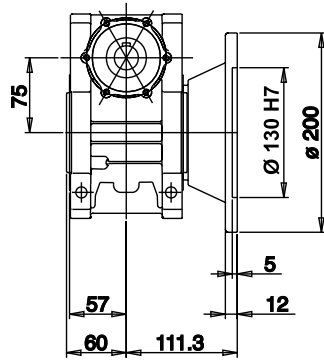
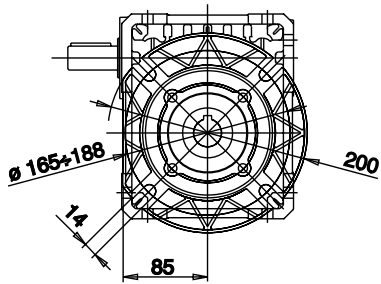
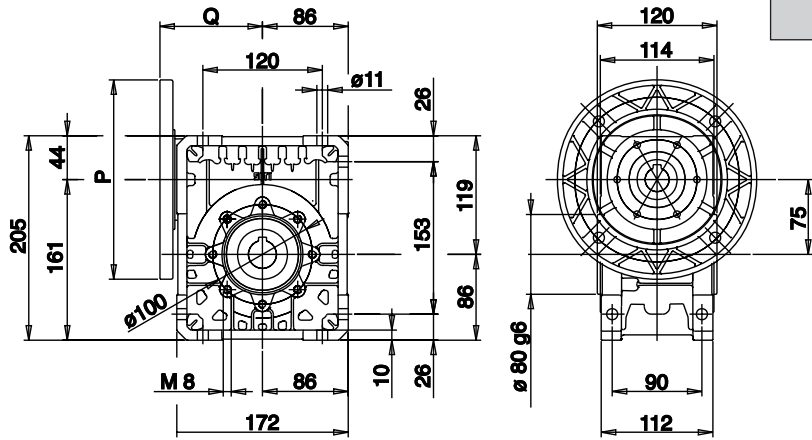
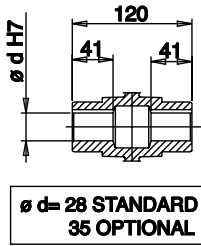
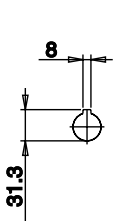


Per i valori P e Q consultare la tabella a pag. R.4. / Concerning values P and Q see table page R.4. / Für die Werte P und Q siehe die Tabelle auf Seite R.4. / Pour des valeurs P et Q, consulter le tableau page R.4. / Para los valores P y Q, consulte la tabla de la pág. R.4. / Para os valores P e Q consulte a tabela na pág. R.4.

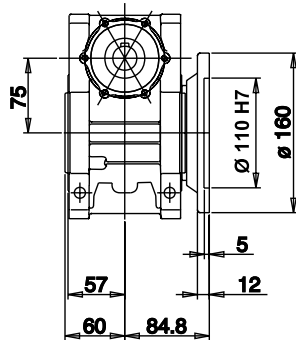
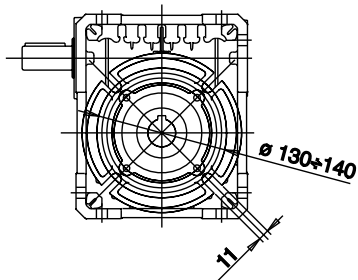
U 75



MU 75



FBML



FBM

Per i valori **P** e **Q** consultare la tabella a pag. R.4. / Concerning values **P** and **Q** see table page R.4. / Für die Werte **P** und **Q** siehe die Tabelle auf Seite R.4. / Pour des valeurs **P** et **Q**, consulter le tableau page R.4. / Para los valores **P** y **Q**, consulte la tabla de la pág. R.4. / Para os valores **P** e **Q** consulte a tabela na pág. R.4.

U 90	Albero lento / Output shaft / Abtriebswelle Arbres petite vitesse / Eje lento / Eixo de saída	D = 35 mm	MU 90
-------------	--	------------------	--------------

i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	sf
7,5	2800	373	267	11,39	15,49	0,918	7,5	2800	373	129	5,5	7,50	0,918	2,07
10		280	270	8,73	11,88	0,908	10		280	170	5,5	7,50	0,908	1,59
15		187	276	6,24	8,49	0,864	15		187	243	5,5	7,50	0,864	1,13
20		140	330	5,64	7,68	0,856	20		140	321	5,5	7,50	0,856	1,03
25		112	288	3,96	5,39	0,853	25		112	291	4	5,50	0,853	0,99
30		93	376	4,47	6,08	0,822	30		93	336	4	5,50	0,822	1,12
40		70	349	3,27	4,45	0,783	40		70	320	3	4,00	0,783	1,09
50		56	306	2,35	3,20	0,763	50		56	286	2,2	3,00	0,763	1,07
60		47	291	1,97	2,68	0,721	60		47	325	2,2	3,00	0,721	0,90
70		40	276	1,66	2,26	0,695	70		40	249	1,5	2,00	0,695	1,11
80	35	254	1,34	1,83	0,694	80	35	284	1,5	2,00	0,694	0,87		
100	28	213	0,96	1,31	0,651	100	28	244	1,1	1,50	0,651	0,87		

7,5	1400	187	370	7,97	10,84	0,908	7,5	1400	187	255	5,5 ⁽¹⁾	7,50	0,908	1,45
10		140	369	6,06	8,25	0,893	10		140	335	5,5 ⁽¹⁾	7,50	0,893	1,10
15		93	374	4,23	5,75	0,864	15		93	354	4	5,50	0,864	1,06
20		70	427	3,70	5,03	0,847	20		70	347	3	4,00	0,847	1,23
25		56	373	2,65	3,60	0,826	25		56	310	2,2	3,00	0,826	1,20
30		47	487	3,03	4,12	0,786	30		47	483	3	4,00	0,786	1,01
40		35	457	2,23	3,03	0,752	40		35	451	2,2	3,00	0,752	1,01
50		28	390	1,58	2,14	0,725	50		28	371	1,5	2,00	0,725	1,05
60		23	367	1,30	1,77	0,690	60		23	311	1,1	1,50	0,690	1,18
70		20	348	1,14	1,55	0,639	70		20	336	1,1	1,50	0,639	1,04
80	18	319	0,93	1,26	0,632	80	18	317	0,92	1,25	0,632	1,01		
100	14	289	0,71	0,97	0,596	100	14	305	0,75	1,00	0,596	0,95		

7,5	900	120	410	5,76	7,83	0,896	7,5	900	120	157	2,2	3,00	0,896	2,62
10		90	405	4,35	5,92	0,878	10		90	205	2,2	3,00	0,878	1,98
15		60	420	3,13	4,26	0,842	15		60	295	2,2	3,00	0,842	1,42
20		45	450	2,61	3,55	0,813	20		45	380	2,2	3,00	0,813	1,19
25		36	354	1,69	2,30	0,791	25		36	378	1,8	2,50	0,791	0,94
30		30	520	2,17	2,95	0,753	30		30	527	2,2	3,00	0,753	0,99
40		23	490	1,62	2,21	0,713	40		23	454	1,5	2,00	0,713	1,08
50		18	425	1,17	1,60	0,683	50		18	399	1,1	1,50	0,683	1,07
60		15	395	0,97	1,32	0,642	60		15	307	0,75	1,00	0,642	1,29
70		13	369	0,84	1,14	0,593	70		13	330	0,75	1,00	0,593	1,12
80	11	340	0,68	0,92	0,592	80	11	377	0,75	1,00	0,592	0,90		
100	9	305	0,53	0,72	0,545	100	9	318	0,55	0,75	0,545	0,96		

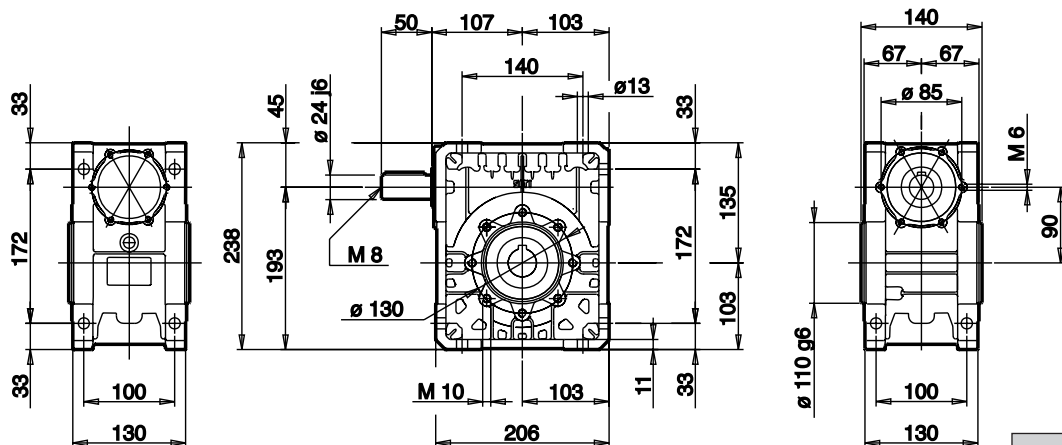
7,5	500	67	470	3,87	5,26	0,848		F1	F2	F3	F4	Con boccia \ With bushing \ mit Buchse Avec bague \ Con manguito \ Com bucha	F5
10		50	456	2,91	3,96	0,821	7,5	90	100	112	⁽²⁾ 80		
15		33	490	2,19	2,98	0,782	10	90	100	112	⁽²⁾ 80		
20		25	520	1,76	2,40	0,771	15	90	100	112	⁽²⁾ 80		
25		20	451	1,28	1,74	0,739	20	90	100	112	⁽²⁾ 80		
30		17	588	1,45	1,97	0,709	25	90	100	112	⁽²⁾ 80		
40		13	542	1,08	1,47	0,656	30	90	100	112	⁽²⁾ 80		
50		10	458	0,79	1,07	0,610	40	90	100		⁽²⁾ 80		
60		8	427	0,65	0,89	0,570	50	90			⁽²⁾ 80		
70		7	402	0,56	0,76	0,538	60	90					
80	6	367	0,48	0,65	0,503	70	80	90					
100	5	355	0,41	0,56	0,451	80	80						

⁽¹⁾ Motore Gr. 112 MC (grandezza non unificata) \ Motor Gr. 112 MC (non-standard size) \ Motor Gr.112 (nicht vereinheitlichte Größe) \ Moteur Gr. 112 MC (taille non unifiée) \ Motor Gr. 112 MC (tamaño no unificado) \ Motor Gr. 112 MC (tamanho não unificado).

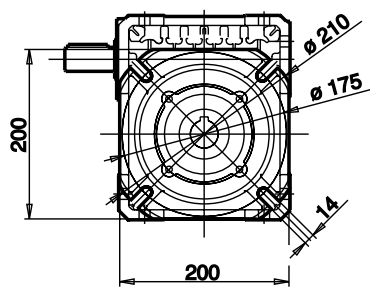
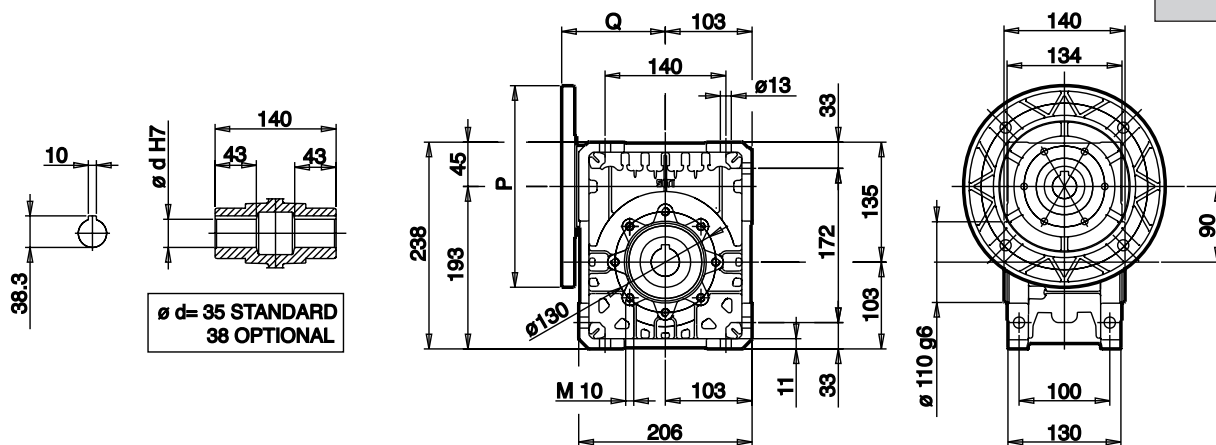
^(*) Montaggio con boccia fornibile su richiesta a carico del cliente. / Assembling with reduction bushing on request (at customer's charge). / Auf Wunsch des Kunden auch mit eingebauter Buchse lieferbar (zu Lasten des Kunden). / Montage avec douille, disponible sur demande, à la charge du client. / Montaje con manguito bajo pedido a cargo del cliente. / Montagem com bucha a pedido por conta do cliente.

Dove non specificata, la forma costruttiva del motore é fornibile sia in B5 che in B14. / The motors can be supplied either B5 or B14, unless otherwise specified. / Wenn nicht näher spezifiziert, kann die Bauform des Motors sowohl B5 oder B14 entsprechen. / Sauf spécification contraire, le moteur est fourni tant dans la forme de construction B5 que B14. / Las formas constructivas del motor que se suministran son B5 y B14 si no se especifica de otro modo. / Quando não especificada, a forma de construção do motor é fornecida tanto B5 como B14.

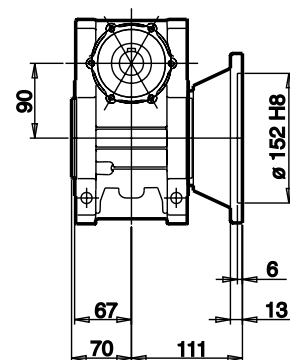
U 90



MU 90



FBM



Per i valori **P** e **Q** consultare la tabella a pag. R.4. / Concerning values **P** and **Q** see table page R.4. / Für die Werte **P** und **Q** siehe die Tabelle auf Seite R.4. / Pour des valeurs **P** et **Q**, consulter le tableau page R.4. / Para los valores **P** y **Q**, consulte la tabla de la pág. R.4. / Para os valores **P** e **Q** consulte a tabela na pág. R.4.

U 110	Albero lento / Output shaft / Abtriebswelle Arbres petite vitesse / Eje lento / Eixo de saída	D = 42 mm	MU 110
--------------	--	------------------	---------------

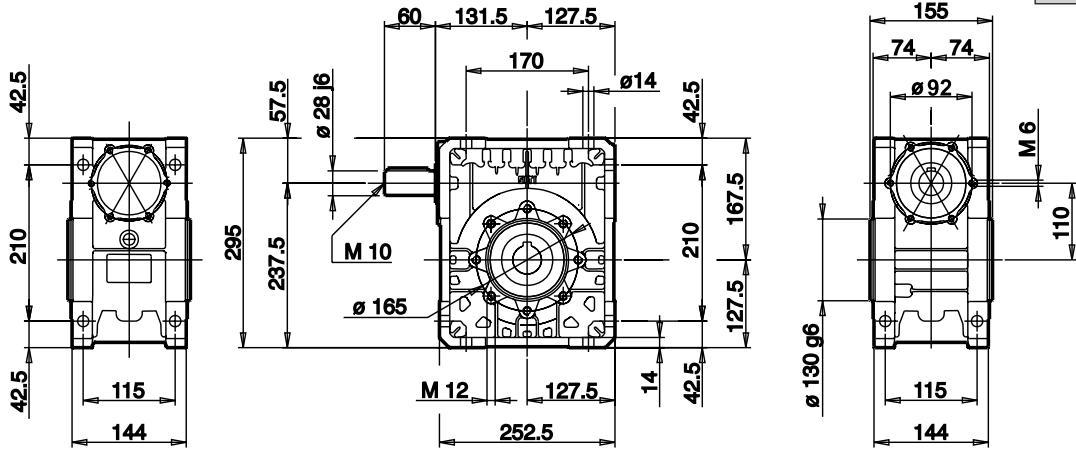
i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	i	n ₁	n ₂	M ₂	kW ₁	HP ₁	RD	sf
7,5	2800	373	413	17,74	24,14	0,911	7,5	2800	373	256	11	15,00	0,911	1,61
10		280	446	14,40	19,59	0,909	10		280	341	11	15,00	0,909	1,31
15		187	483	10,77	14,65	0,877	15		187	412	9,20	12,50	0,877	1,17
20		140	543	9,17	12,48	0,868	20		140	444	7,5	10,00	0,868	1,22
25		112	484	6,54	8,90	0,867	25		112	407	5,5	7,50	0,867	1,19
30		93	546	6,40	8,71	0,833	30		93	469	5,5	7,50	0,833	1,16
40		70	567	5,06	6,88	0,822	40		70	449	4	5,50	0,822	1,26
50		56	652	4,85	6,60	0,788	50		56	403	3	4,00	0,788	1,62
60		47	489	3,09	4,20	0,774	60		47	475	3	4,00	0,774	1,03
70		40	468	2,73	3,72	0,717	70		40	377	2,2	3,00	0,717	1,24
80		35	442	2,22	3,02	0,730	80		35	438	2,2	3,00	0,730	1,01
100	28	396	1,68	2,29	0,690	100	28	353	1,5	2,00	0,690	1,12		
7,5	1400	187	576	12,44	16,93	0,904	7,5	1400	187	347	7,5	10,00	0,904	1,66
10		140	612	10,07	13,70	0,891	10		140	456	7,5	10,00	0,891	1,34
15		93	650	7,36	10,01	0,863	15		93	662	7,5	10,00	0,863	0,98
20		70	712	6,12	8,33	0,852	20		70	639	5,5	7,50	0,852	1,11
25		56	627	4,37	5,94	0,842	25		56	574	4	5,50	0,842	1,09
30		47	702	4,33	5,89	0,792	30		47	648	4	5,50	0,792	1,08
40		35	739	3,47	4,72	0,781	40		35	639	3	4,00	0,781	1,16
50		28	657	2,57	3,49	0,751	50		28	768	3	4,00	0,751	0,86
60		23	618	2,09	2,85	0,721	60		23	649	2,2	3,00	0,721	0,95
70		20	593	1,77	2,41	0,701	70		20	603	1,8	2,50	0,701	0,98
80		18	552	1,51	2,06	0,669	80		18	548	1,5	2,00	0,669	1,01
100	14	500	1,16	1,58	0,632	100	14	474	1,1	1,50	0,632	1,05		
7,5	900	120	630	8,90	12,11	0,889	7,5	900	120	283	4	5,50	0,889	2,23
10		90	674	7,19	9,78	0,883	10		90	375	4	5,50	0,883	1,80
15		60	704	5,18	7,05	0,853	15		60	543	4	5,50	0,853	1,30
20		45	769	4,36	5,93	0,832	20		45	530	3	4,00	0,832	1,45
25		36	680	3,15	4,29	0,813	25		36	474	2,2	3,00	0,813	1,43
30		30	770	3,18	4,32	0,762	30		30	534	2,2	3,00	0,762	1,44
40		23	799	2,54	3,45	0,742	40		23	472	1,5	2,00	0,742	1,69
50		18	695	1,84	2,51	0,710	50		18	565	1,5	2,00	0,710	1,23
60		15	663	1,53	2,08	0,683	60		15	478	1,1	1,50	0,683	1,39
70		13	629	1,34	1,82	0,633	70		13	517	1,1	1,50	0,633	1,22
80		11	585	1,09	1,48	0,632	80		11	590	1,1	1,50	0,632	0,99
100	9	633	1,03	1,40	0,581	100	9	462	0,75	1,00	0,581	1,37		
7,5	500	67	727	5,90	8,03	0,860		F1	F2	F3	F4	Con boccola \ With bushing \ mit Buchse Avec bague \ Con manguito \ Com bucha	F5	
10		50	759	4,72	6,42	0,842	7,5		100	112	132 **		* 90	
15		33	794	3,45	4,69	0,804	10		100	112	132 **		* 90	
20		25	863	2,91	3,96	0,776	15		100	112	132 **		* 90	
25		20	761	2,12	2,89	0,750	20		100	112	132 **		* 90	
30		17	865	2,14	2,91	0,706	25		100	112	132 **		* 90	
40		13	885	1,75	2,38	0,662	30		100	112	132 **		* 90	
50		10	771	1,29	1,76	0,624	40		100	112			* 90	
60		8	712	1,05	1,43	0,591	50		100	112			* 90	
70		7	684	0,91	1,24	0,561	60	90	100					
80		6	641	0,79	1,07	0,533	70	90						
100	5	573	0,62	0,84	0,486	80	90				* 80 B5			
						100	90				* 80 B5			

(*) Montaggio con boccola fornibile su richiesta a carico del cliente. / Assembling with reduction bushing on request (at customer's charge). / Auf Wunsch des Kunden auch mit eingebauter Buchse lieferbar (zu Lasten des Kunden). / Montage avec douille, disponible sur demande, à la charge du client. / Montaje con manguito bajo pedido a cargo del cliente. / Montagem com bucha a pedido por conta do cliente.

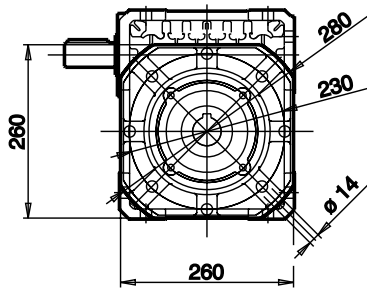
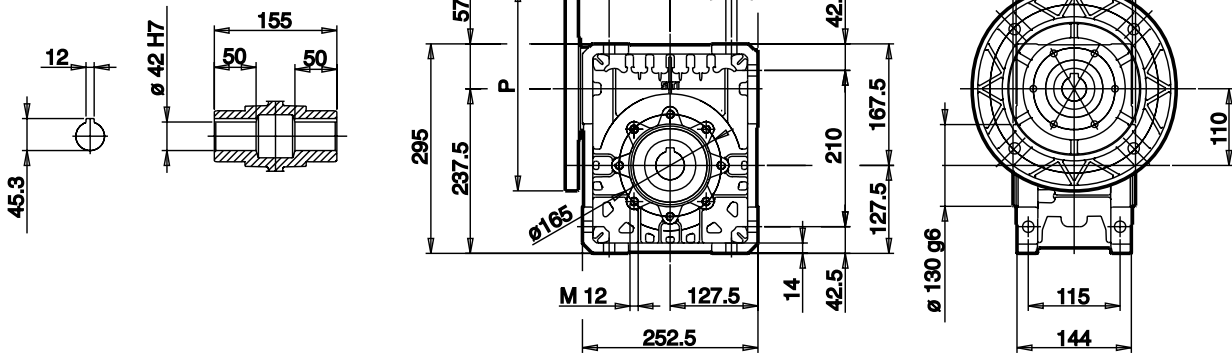
(**) Linguetta ribassata di nostra fornitura. / Depressed key our supply. / Von uns geliefert abgeflachter Federkeil. / Languette rabaissée que nous fournissons. / Lengüeta rebajada suministrada de fábrica. / Chaveta rebaixada nosso fornecimento.

Dove non specificata, la forma costruttiva del motore é fornibile sia in B5 che in B14. / The motors can be supplied either B5 or B14, unless otherwise specified. / Wenn nicht näher spezifiziert, kann die Bauform des Motors sowohl B5 oder B14 entsprechen. / Sauf spécification contraire, le moteur est fourni tant dans la forme de construction B5 que B14. / Las formas constructivas del motor que se suministran son B5 y B14 si no se especifica de otro modo. / Quando não especificada, a forma de construção do motor é fornecida tanto B5 como B14.

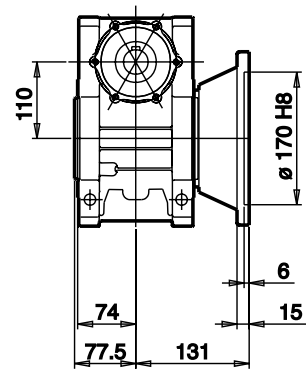
U 110



MU 110



FBM



Per i valori **P** e **Q** consultare la tabella a pag. R.4. / Concerning values **P** and **Q** see table page R.4. / Für die Werte **P** und **Q** siehe die Tabelle auf Seite R.4. / Pour des valeurs **P** et **Q**, consulter le tableau page R.4. / Para los valores **P** y **Q**, consulte la tabla de la pág. R.4. / Para os valores **P** e **Q** consulte a tabela na pág. R.4.

SERIE U-MU INOX

La serie U-MU inox è stata sviluppata per l'utilizzo nelle industrie alimentari, chimiche, farmaceutiche e per le installazioni in prossimità di ambienti marini. I riduttori U-MU INOX consentono il lavaggio e la sanificazione con detergenti, anche mediante lance a pressione.

Caratteristiche standard

- Albero lento cavo realizzato in acciaio inox Aisi 304.
- Bulloneria in acciaio inox.

U-MU INOX SERIES

U-MU INOX series was developed for food, chemical and pharmaceutical industry and for plants close to the sea. U-MU INOX gearboxes allow cleaning and sanitizing by detergents, also by means of monitor nozzle.

Standard features

- The allow shaft is made in stainless steel AISI 304.
- Stainless steel bolts and nuts.

SERIE U-MU INOX

Die Serie U-MU INOX ist für die Anwendung in der chemischen, pharmazeutischen und in der Lebensmittelindustrie sowie in Betriebsanlagen in unmittelbarer Meeresumgebung entwickelt worden.

Dier Getriebe U-MU INOX erlauben die Reinigung mit Reinigungsmittel, auch mittels Druckstrahlen.

Standard-Eigenschaften

- Hohlwelle aus Stahl INOX Aisi 304
- Schrauben aus Stahl INOX.

SÉRIE U-MU INOX

La série U-MU inox a été développée pour l'utilisation dans les industries alimentaires, chimiques, pharmaceutiques et pour les installations en proximité de milieux marins. Les réducteurs U-MU INOX permettent le lavage et l'assainissement avec des détergents, même au moyen de lances haute pression.

Caractéristiques standard

- Arbre creux petite vitesse réalisé en acier inox AISI 304.
- Boulonnerie en acier inox.

SERIE U-MU INOX

La serie U-MU inox se ha desarrollado para su uso en los sectores alimentario, químico, farmacéutico y para las instalaciones cercanas a entornos marinos. Los reductores U-MU INOX permiten el lavado y la sanitización con detergentes, incluso con pistolas a presión.

Características estándar

- Eje lento hueco realizado en acero inox AISI 304.
- Tornillería de acero inox.

SÉRIE U-MU INOX

A série U-MU inox foi desenvolvida para ser utilizada nas indústrias alimentícios, químicas, farmacêuticas e para as instalações próximas de ambientes marinhos.

Os reductores U-MU INOX permitem a lavagem e a higienização com detergentes, mesmo com pressão.

Caraterísticas standard

- Mancal do eixo de saída realizado em aço inox Aisi 304.
- Rosca em aço inox.

Prestazioni riduttori disponibili

Available gearboxes performances

Leistung der verfügbaren Getriebe

Prestations réducteurs disponibles

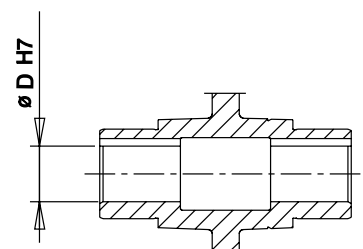
Prestaciones reductores disponibles

Performance dos redutores disponíveis

Potenza / Power / Leistung / Puissance / Potencia / Potência	kW	0.09 ÷ 11
Mom. Torcente / Torque / Drehmoment / Moment de torsion / Momento de torsión / Momento de torção	Nm	6 ÷ 885
Rapporto riduzione / Reduction ratio / Untersetzung / Rapport de réduction / Relación de reducción / Relação de redução		5 ÷ 100 (*)
Interassi / Axle bases / Achsenabstände / Entraxes / Distancia entre ejes / Entre eixos	mm	30 ÷ 110

Grandezza / Frame Size / Baugroße Taille / Frame Size / Baugroße	Coppia max / Max torque / Max drehmoment Couple maximum / Par máx / Torque max Nm	D mm
MU30	30	14
MU40	61	19
MU50	106	25
MU63	199	25
MU75	300	30
MU90	588	35
MU110	885	42

- (*) Rapporto 5/1 solo per grandezze MU30, MU40, MU50 e MU63.
Ratio 5/1 for size MU30, MU40, MU50 and MU63 only.
Unter setzung 5/1 nur für die baugroden MU30, MU40, MU50 und MU63.
Rapport 5/1 uniquement pour tailles MU30, MU40, MU50 et MU63.
Relación 5/1 solo para tamaños MU30, MU40, MU50 y MU63.
Relação 5/1 apenas para tamanhos MU30, MU40, MU50 e MU63.



Opzioni
IT
TRATTAMENTO SUPERFICIALE: ⁽¹⁾

Rivestimento corpo e flange in niproloy (nichelatura chimica ad alto tenore di fosforo).

VERNICIATURA: ⁽¹⁾

Verniciatura epossidica (conforme alla norma ISO 9223).

CHIUSURA FORI: ⁽¹⁾

Chiusura fori filettati mediante tappi a pressione.

MOTORI:

Motori in grado di protezione IP56.

CUSCINETTI:

Cuscinetti motore a tenuta ermetica e lubrificazione permanente.

OLIO SINTETICO:

Compatibile con il contatto occasionale con gli alimenti conforme alle norme US-FDA CFR 172-828.

ACCESSORI DISPONIBILI

- Alberi lenti maschi, semplici o doppi, in acciaio inox AISI 304.
- Bracci di reazione in lamiera verniciata.
- Coperchi di sicurezza chiusura albero lento in materiale plastico. ⁽¹⁾
- Tappi per riempimento, scarico e controllo livello olio (MU40 solo con un tappo di riempimento). ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Escluso per MU30.

Optional
EN
SURFACE TREATMENT: ⁽¹⁾

Niproloy covered body and flange (high phosphorous chemical nickel - plating).

PAINTING: ⁽¹⁾

Epoxy painting (in compliance with standard ISO 9223).

HOLES CLOSED: ⁽¹⁾

Threaded holes closed with press - fitted caps.

MOTORS:

IP56 degree of protection for the motors.

BEARINGS:

Hermetically sealed motor bearings with lifetime lubrication.

SYNTHETIC OIL:

Compatible with the occasional contact with food in compliance with the standards US-FDA CFR 172-828.

AVAILABLE ACCESSORIES:

- Single or double output shafts, made of stainless steel AISI 304.
- Painted plate reaction arms.
- Output shaft closure safety covers in plastic material. ⁽¹⁾
- Oil plugs for loading, discharging and checking the level of the oil (MU40 with loading plug only). ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Excluded MU30.

Optionen
DE
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG: ⁽¹⁾

Flansch- und Gehäuseverkleidung aus niproloy (chemische Vernickelung mit hohem Phosphor-Anteil).

LACKIERUNG: ⁽¹⁾

Lackierung mit Epoxydharz (nach ISO9223).

BOHRUNGSABDICHTUNG:

Gewindeloch-Abdichtung mit Druckstößel.

MOTOREN: ⁽¹⁾

Motoren-Schutzart IP 56.

KUGELLAGER:

Abgedichtete Motorkugellager und Lebensdauer-Schmierung.

SYNTHETIK ÖL:

Geeignet für den gelegentlichen Kontakt mit Lebensmitteln (gemäß Bestimmung US-FDA CFR 172-828).

ZUBEHÖR:

- Einseitige oder doppelseitige Abtriebswelle sind aus Edelstahl AISI 304 hergestellt.
- Drehmomentstütze aus lackiertem Blech.
- Kunststoff-Abdeckung für die Abtriebshohlwelle. ⁽¹⁾
- Ölfüllschraube, Ölstandsschraube und Ölablaßschraube (MU40 nur mit 1 Ölfüllschraube). ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ausgeschlossen MU30.

En option
FR
TRAITEMENT SUPERFICIEL : ⁽¹⁾

Revêtement corps et brides en niproloy (nickelage chimique en haute teneur en phosphore).

PEINTURE : ⁽¹⁾

Peinture époxy (conforme à la norme ISO 9223).

FERMETURE TROUS : ⁽¹⁾

Fermeture trous filetés au moyen de bouchons à pression.

MOTEURS :

Moteurs en degré de protection IP56.

ROULEMENTS :

Roulements moteur à étanchéité hermétique et lubrification permanente.

HUILE SYNTHÉTIQUE :

Compatible avec le contact occasionnel avec les aliments conformes aux normes US-FDA CFR 172-828.

ACCESSOIRES DISPONIBLES

- Arbres lents mâles, simples ou doubles, en acier inox AISI 304.
- Bras de réaction en tôle vernie.
- Couvreclercs de sécurité fermeture arbre petite vitesse en matière plastique. ⁽¹⁾
- Bouchons de remplissage, vidange et contrôle niveau de l'huile (MU40 uniquement avec un bouchon de remplissage). ⁽¹⁾

⁽¹⁾ MU30 exclu.

Opciones
ES
TRATAMIENTO SUPERFICIAL: ⁽¹⁾

Revestimiento cuerpo y brida en niproloy (niquelado químico con alto nivel de fósforo).

PINTURA: ⁽¹⁾

Pintura epoxídica (según la norma ISO 9223).

CIERRE ORIFICIOS: ⁽¹⁾

Cierre orificios roscados mediante tapones a presión.

MOTORES:

Motores con grado de protección IP56

COJINETES:

Cojinetes motor de retención hermética y lubricación permanente.

ACEITE SINTÉTICO:

Compatible con el contacto ocasional con los alimentos conforme a las normas US-FDA CFR 172-828.

ACCESORIOS DISPONIBLES

- Ejes lentos macho, simples o dobles, en acero inox AISI 304.
- Brazos de reacción de chapa pintada.
- Cubiertas de seguridad cierre eje lento en material plástico. ⁽¹⁾
- Tapones de rellenado, descarga y control de nivel de aceite (MU40 sólo con un tapón de llenado). ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Excluido para MU30.

Opções
PT
TRATAMENTO SUPERFICIAL: ⁽¹⁾

Revestimento corpo e flange em niproloy (niquelagem química com elevado teor de fósforo).

PINTURA: ⁽¹⁾

Pintura Epoxi (conforme a norma ISO 9223).

OCCLUSÃO DOS FUROS: ⁽¹⁾

Oclusão de furos roscados por meio de tampas de pressão.

MOTORES:

Motores com grau de proteção IP56.

ROLAMENTOS::

Rolamentos blindados e lubrificação permanente.

ÓLEO SINTÉTICO:

Compatível com o contato ocasional com os alimentos conforme as normas US-FDA CFR 172-828.

ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

- Eixos de saída machos, simples ou duplos, em aço inox AISI 304.
- Braços de torção em chapa pintada.
- Tampas de segurança fecho eixo de saída em material plástico. ⁽¹⁾
- Tampas para enchimento, dreno e controle de nível de óleo (MU40 apenas com uma tampa de enchimento). ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Excluído para MU30.

CARICO RADIALE ED ASSIALE ESTERNO AMMISSIBILE

IT

I carichi radiali ammissibili sono indicati nella tabella sottostante e si intendono applicati alla mezziera della sporgenza dell'albero, nel caso di applicazione con fattore di servizio $sf = 1$.

Per i rapporti di riduzione diversi da quelli indicati nella tabella, i valori dei carichi ammissibili si possono ricavare per interpolazione.

MAX. ALLOWABLE EXTERNAL RADIAL AND AXIAL LOAD

EN

The allowable radial loads are indicated in the chart below and they are meant to be applied to the center line of the shaft projection, in case the application is relative to a service factor $sf = 1$

For ratios that differ from those indicated in the chart, the allowable loads can be determined by interpolation.

ZULÄSSIGE EXTERNE RADIALE UND AXIALE BELASTUNG

DE

Die zulässigen, radialen Belastungen sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben und werden auf der Mittellinie der Welle bei Anwendungen mit Betriebsfaktor $sf=1$ aufgebracht.

Für Untersetzungsverhältnissen, die von den in der Tabelle angegebenen Werten abweichen, können die zulässigen Belastungswerte durch Interpolation erhalten werden.

CHARGE RADIALE ET AXIALE EXTERNE ADMISSIBLE

FR

Les charges radiales externes admissibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous et s'entendent appliquées sur la médiane de la saillie de l'arbre, en cas d'application avec un facteur de service $sf = 1$.

Pour des rapports de réduction différents de ceux qui sont indiqués dans le tableau, les valeurs des charges admissibles peuvent être obtenues par interpolation.

CARGA RADIAL Y AXIAL EXTERNA ADMISIBLE

ES

En la siguiente tabla se recogen las cargas radiales admisibles, considerando su aplicación en la línea central del saliente del eje, en el caso de aplicación con factor de servicio $sf = 1$.

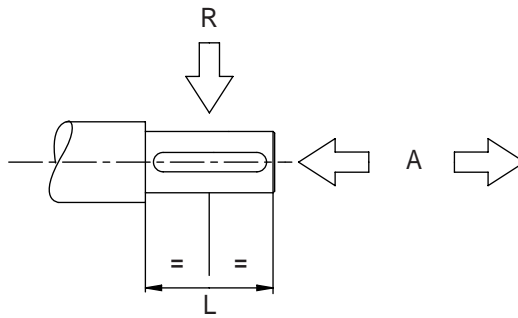
Para relaciones de reducción distintas de las indicadas en la tabla, los valores de carga admisible pueden obtenerse por interpolación.

CARGA RADIAL E AXIAL EXTERNA ADMISSÍVEL

PT

As cargas radiais admissíveis estão indicadas na tabela abaixo, sendo aplicadas na linha de centro do eixo e no caso de aplicação com fator de serviço $sf = 1$.

Para as razões de desmultiplicação diferentes das indicadas na tabela, os valores das cargas admissíveis podem ser calculados por interpolação.



	U 30		U 40		U 50		U 63		U 75		U 90		U 110	
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
n_1	Albero entrata / Input shaft / Antriebswelle / Arbre entrée / Eje entrada / Eixo entrada													
1400	20	100	50	210	80	300	90	380	130	500	145	650	200	700

i	Albero uscita / Output shaft / Abtriebswelle / Arbre sortie / Eje salida / Eixo saída													
5	-	-	230	1150	316	1580	260	1300	-	-	-	-	-	-
7,5	120	600	260	1300	360	1802	320	1600	558	2790	580	2900	640	3200
10	130	650	290	1450	397	1985	380	1900	600	3000	636	3180	702	3510
15	150	750	332	1660	454	2272	460	2300	702	3510	730	3650	806	4030
20	166	830	362	1810	501	2506	528	2640	762	3810	802	4010	886	4430
25	178	890	392	1958	538	2692	580	2900	830	4150	864	4320	954	4770
30	190	950	414	2070	574	2869	630	3150	890	4450	924	4620	1018	5090
40	208	1040	460	2300	631	3155	720	3600	960	4800	1012	5060	1116	5580
50	224	1120	494	2470	680	3400	760	3800	1046	5230	1090	5450	1202	6010
60	240	1200	526	2630	722	3609	940	4700	1114	5570	1164	5820	1284	6420
70	-	-	550	2750	760	3802	900	4500	1114	5570	1240	6200	1364	6820
80	266	1330	580	2900	795	3975	900	4500	1224	6120	1286	6430	1420	7100
100	284	1420	624	3121	856	4280	1010	5050	1280	6400	1372	6860	1514	7570

Le forze sono espresse in Newton.

Les forces sont exprimées en Newtons.

Force expressed in Newton.

Las fuerzas se expresan en Newton.

In Newton ausgedrückte Kraftwerte.

As forças estão expressas em Newton.

IT

Correzione per carico non in mezzzeria

Qualora il carico radiale esterno non sia applicato esattamente nella mezzzeria dell'albero di entrata e di uscita, ma in una sezione diversa, il carico radiale massimo ammissibile potrà essere ricavato applicando la seguente formula:

$$R_x = R \cdot \frac{a}{b+x}$$

ove:

- x distanza del punto di applicazione del carico dallo spallamento dell'albero;
- R carico radiale ammissibile in mezzzeria;
- R_x carico radiale applicato alla distanza x;
- a, b dimensioni relative agli alberi del riduttore ricavabili dalle tabelle sotto riportate.

EN

Correcting the external radial load when not on the center-line

If the external radial load is not applied exactly at the center-line of the input and output shaft but in a different section, the maximum allowable radial load can be calculated using the formula given below:

$$R_x = R \cdot \frac{a}{b+x}$$

where:

- x is the distance between the point in which the load is applied and the shaft shoulder;
- R is the allowable radial load on the center-line;
- R_x is the radial load applied at distance x;
- a, b dimensions that refer to the gear box shafts and that can be drawn out from the below tables.

DE

Korrektur der Belastung, falls diese nicht in der Mittellinie positioniert ist

Falls die externe, radiale Belastung nicht genau auf der Mittellinie der Antriebs und Abtriebswelle, sondern auf einem anderen Abschnitt aufgebracht wird, so lässt sich die max. zulässige Belastung aus der folgenden Formel entnehmen:

$$R_x = R \cdot \frac{a}{b+x}$$

in der:

- x dem Abstand der Belastungsstelle von dem Wellenabsatz entspricht.
- R der zulässigen, radialen Belastung an der Mittellinie entspricht.
- R_x der radialen Belastung in Bezug auf den Abstand x entspricht.
- a, b, den Abmessungen in Bezug auf die Wellen des Getriebes, die aus den folgenden Tabellen entnommen werden können, entsprechen.

FR

Correction pour charge non sur la médiane

Si la charge radiale n'est pas exactement appliquée sur la médiane de l'arbre grande vitesse et petite vitesse, mais sur une section différente, la charge radiale maximum admissible pourra être obtenue en appliquant la formule suivante :

$$R_x = R \cdot \frac{a}{b+x}$$

où :

- x distance du point d'application de la charge depuis l'épaule de l'arbre
- R charge radiale admissible sur la médiane
- R_x charge radiale appliquée à la distance x;
- a, b dimensions concernant les arbres du réducteur obtenues à partir des tableaux reportés ci-dessous.

ES

Corrección para carga no en la línea central

Cuando la carga radial externa no se aplique exactamente a la línea central del eje de entrada y de salida, sino a una sección distinta, la carga radial máxima admisible podrá calcularse mediante la siguiente fórmula:

$$R_x = R \cdot \frac{a}{b+x}$$

donde:

- x distancia entre el punto de aplicación de la carga y el soporte del eje
- R carga radial admisible en la línea central
- R_x carga radial aplicada a la distancia x;
- a, b dimensiones correspondientes a los ejes del reductor tomadas de las tablas que se presentan a continuación.

PT

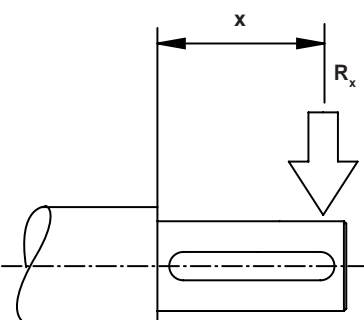
Correção para cargas não centradas

Se a carga radial exterior não for aplicada exatamente na parte mediana do eixo de entrada ou de saída, mas numa secção diferente, a carga radial máxima admissível poderá ser deduzida aplicando a seguinte fórmula:

$$R_x = R \cdot \frac{a}{b+x}$$

onde:

- x distância do ponto de aplicação da carga do encosto do eixo;
- R carga radial admissível ao centro;
- R_x carga radial aplicada à distância x;
- a, b dimensões relativas aos eixos do reductor deduzíveis das tabelas abaixo indicadas.



	U30	U40	U50	U63	U75	U90	U110
a	62,5	84,5	97	128,5	138	150	199,5
b	42,5	61,5	68,5	93,5	98	115	128,5

Alberi in uscita
Output shafts
Abtriebswellen
Arbres en sortie
Ejes en salida
Eixos de saída

	U30	U40	U50	U63	U75	U90	U110
a	88	101	122	149,5	173	207	258,5
b	78	89	107	129,5	148	182	228,5

Alberi in entrata
Input shafts
Antriebswellen
Arbres en entrée
Ejes en entrada
Eixos de entrada

IT

NOTA:

A richiesta è possibile montare cuscinetti a rulli conici anche sull'albero lento. In tutti questi casi, è consentita l'applicazione di carichi radiali e assiali più elevati. Siccome l'uso di cuscinetti conici modifica anche il rapporto fra carichi radiali ed assiali sopportabili, diventa importante conoscere l'esatta direzione vettoriale del carico per una valutazione specifica. Ogni caso dovrà essere analizzato a sé, anche se, come ordine di grandezza, i carichi radiali ed assiali sopportabili quando sull'albero lento sono utilizzati cuscinetti conici sono del 200% più elevati rispetto ai valori dati a tabella.

FR

REMARQUE :

Sur demande, il est possible de monter des roulements coniques également sur l'arbre petite vitesse. Dans tous ces cas, l'application de charges radiales et axiales plus élevées est admissible. Puisque l'utilisation de roulements coniques modifie également le rapport entre les charges radiales et axiales qui peuvent être supportées, il est important de connaître la direction vectorielle exacte de la charge pour une évaluation spécifique. Chaque cas devra être analysé individuellement, même si, pour donner un ordre de grandeur, les charges radiales et axiales qui peuvent être supportées lorsque l'on utilise des roulements coniques sur l'arbre petite vitesse, sont de 200% plus élevées par rapport aux valeurs affichées au tableau.

EN

NOTE:

On request, it is possible to fit taper roller bearings on the output shaft. If this is done, higher radial and axial loads can be allowed. Furthermore, since the use of taper roller bearings changes the ratio between the max. axial and radial load which can be withstood, it is strictly necessary to be acquainted with the actual sense of application of the outer load, because it affects on a large extent a good evaluation. Each different application must be analysed in itself. Generally speaking, as a general idea, radial and axial loads withstood with taper roller bearings on the output shaft are 200% higher than the standard ones.

ES

NOTA:

Bajo petición es posible montar cojinetes de rodillos cónicos incluso en el eje lento. En todos estos casos se permite la aplicación de cargas radiales y axiales más elevadas. Puesto que la utilización de cojinetes cónicos modifica también la relación entre cargas radiales y axiales soportables, es importante conocer la exacta dirección vectorial de la carga para una valoración específica. Cada caso deberá analizarse individualmente, incluso si, como orden de tamaño, las cargas radiales y axiales soportables, cuando se utilizan cojinetes cónicos en el eje lento, son un 200% más elevadas respecto a los valores proporcionados por la tabla.

DE

HINWEIS:

Auf Anfrage können auf der Abtriebswelle Kegelrollenlager montiert werden. In solchen Fällen können höhere radiale und axiale Belastungen zugelassen werden. Da der Einsatz von Kegelrollenlagern auch das Verhältnis zwischen den zugelassenen, radialen und axialen Belastungen modifiziert muss die vektorielle Richtung der Belastung bekannt sein, um eine genaue Auswertung geben zu können. Es ist nötig, jeden einzelnen Fall zu analysieren, auch wenn durch die Verwendung von Kegelrollenlagern an der Abtriebswelle die mögliche Belastung um 200% höher als der in der Tabelle angegebene Wert liegt.

PT

NOTA:

Se requerido, é possível montar rolamentos de rolos cónicos também no eixo de saída. Em todos estes casos, é permitida a aplicação de cargas radiais e axiais mais elevadas. Como o uso de rolamentos cónicos modifica também a razão entre cargas radiais e axiais suportáveis, torna-se importante conhecer a exata direção vetorial da carga para uma avaliação específica. Cada caso deverá ser analisado separadamente, se bem que, como ordem de grandeza, quando no eixo lento forem utilizados rolamentos conicos, as cargas radiais e axiais suportáveis são 200% mais elevadas em relação aos valores indicados na tabela.

