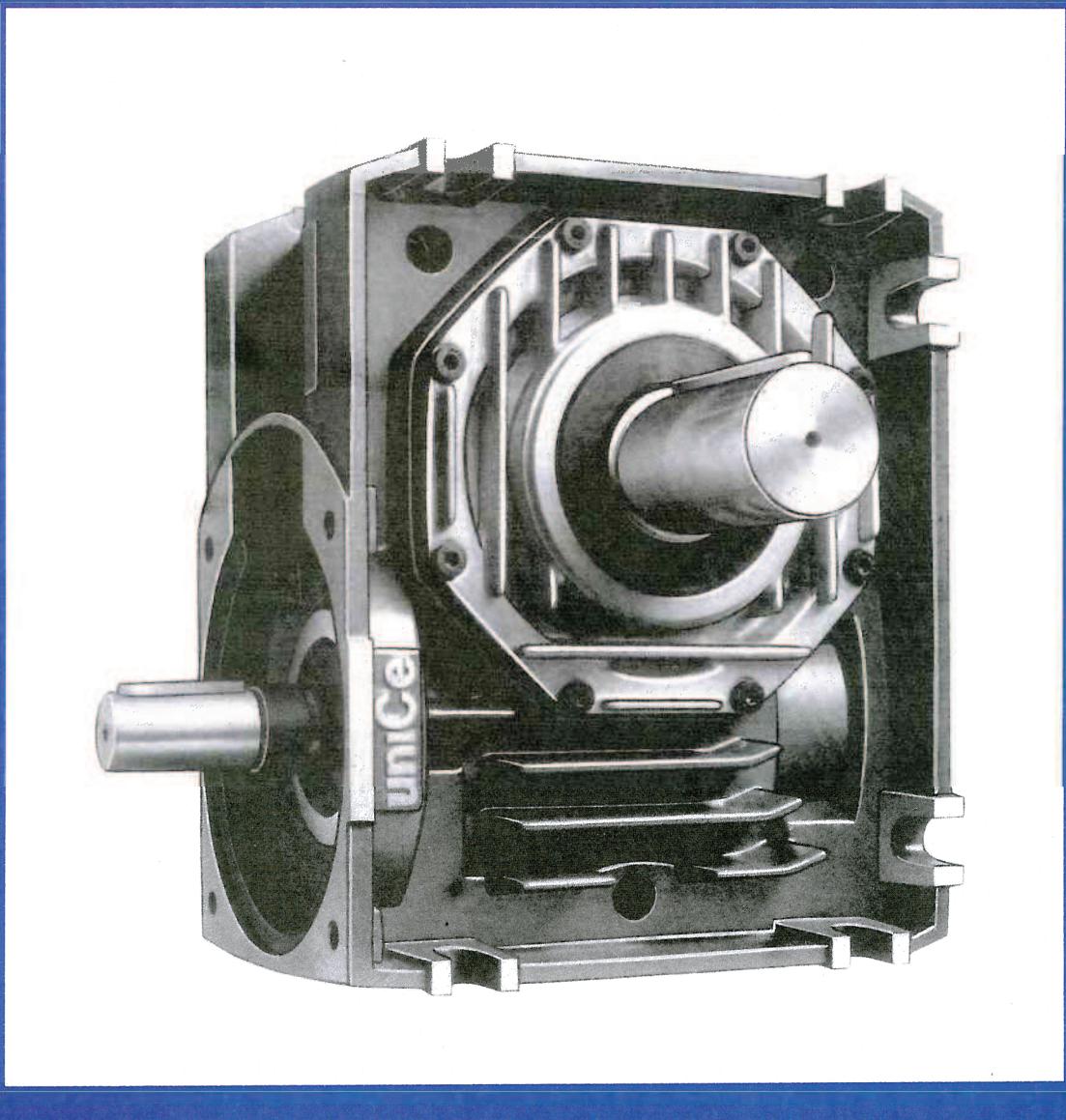


Schneckengetriebe Worm Gear Units Réducteur à vis sans fin



®

uniCe

AN UNSERE KUNDEN

Vielseitigkeit, Qualität, Preis und Lieferfähigkeit sind wichtige Kriterien bei der Auswahl von Produkten. Letztlich ist aber sicher von entscheidender Bedeutung, daß bei diesen Faktoren eine optimale Kombination erreicht wird!

Diese Intention haben wir seit dem Jahre 1967 dem uniCe-Programm zugrunde gelegt. Zusätzlich war und ist es unser Bemühen, als Anbieter wie auch in erster Linie als Spezialisten der Antriebstechnik, ein hohes Maß an Flexibilität zu bewahren!

Übrigens: So sehr uniCe schon serienmäßig die absolut meisten Maschinen-elementefunktionen überhaupt bietet... wir sind bekannt für unsere Flexibilität bei SONDERWÜNSCHEN wie Spielfreiheit, Molkeriausführung, rostfrei, verstärkte Wellendurchmesser, Selbsthemmung, eingebauter Freilauf, Rücklaufsperrre, antriebsseitige Rutschkupp lung, verstärktes Drehmoment etc. etc.

Um Ihren Erfordernissen gerecht zu werden, arbeiten wir laufend an der Verbesserung und Ausweitung unserer Produkte.

Sollten Sie einen Ihrer Wünsche im Katalog nicht finden, lassen Sie uns bitte wissen, wie wir Ihre besonderen Vorgaben erfüllen können.

Es ist unser erklärtes Ziel, daß Sie durch den Einsatz von Antrieben der Marke uniCe die Lösung Ihrer Aufgaben in jeder Hinsicht finden mögen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeines	2
Spezifikation	3, 4
Ermittlung der Getriebegröße	5
Betriebsfaktoren	5
Leistung/Drehmomenttabelle	6 - 11
Radialbelastung der Antriebswelle	12
Wirkungsgrad, Anfahrtswirkungsgrad	12
Wirkungsgrad Rad treibt	12
Bremsmomentberechnung	13
Maßbild Getriebegröße 35, 40, 50 und 63	14
Maßbild Getriebegröße 55, 80 und 100	15
Flanschausführung	16
Abtriebsflansch	17
Rutschkupplung	18
Sonderausführungen	19
Schmierung	20
Wartung	20
Stirnradschneckengetriebemotoren	21
Stirnradschneckengetriebe	22
Bestellbeispiele	23
Leistungsrechner	24

Wir arbeiten laufend an der Fortentwicklung unserer Getriebe. Alle Angaben in diesem Katalog sind daher nicht streng verbindlich. In Grenzfällen lohnt oft eine Rückfrage.

MESSAGE TO OUR CUSTOMERS

It is my hope that you will find uniCe worm-gear-units the answer to your special design problems.

We like to work to satisfy your requirements for our products and we are continuing to improve and expand to meet your needs.

I believe you will find our quality features, prices and delivery to be good reasons for choosing uniCe and . . . WE LOVE SPECIALS. If you don't see it in our catalogue, give us a call and we'll do our best to meet your particular specifications.

A NOS CLIENTS

J'espère, que vous trouverez uniCe-réducteurs à vis sans fin la réponse pour vos problèmes spéciaux.

Nous aimons travailler pour satisfaire vos exigences pour nos produits et nous continuons le développement pour accomplir vos besoins.

Je crois, que vous trouverez notre qualité, prix et délai de livraison la raison pour choisir uniCe et . . . NOUS AIMONS SPECIALITES.

Si vous trouvez qu'il y a q.c. qui vous manque dans notre catalogue appelez nous et nous nous efforcerons d'exiger vos spécificités particulières.

Contents

	Page
General Notes	2
Specification	3, 4
Selection of Size	5
Service Factors	5
Power and Torque Tables	6 - 11
Overhung Loads	12
Efficiency, Starting Efficiency	12
Efficiency Wheel Driving Worm	12
Calculation of Input Brakes	13
Dimension Sheet Size 35, 40, 50 and 63	14
Size 55, 80 and 100	15
Input Flange	16
Output Flange	17
Torque Limiter	18
Torque Limiter, Description	19
Special Gears	19
Lubrication	20
Worm geared Motors	21
Spur and Worm Gear Reduction Unit	22
Examples for Ordering	23

Our gears are in continuous development and consequently technical specifications are liable to change. If in any doubt we strongly recommend you to contact our technical department who will be pleased to assist you.

Table des matières

	page
Généralités	2
Spécification	3, 4
Détermination de la taille du réducteur	5
Facteurs de service	5
Puissance/Tableau de couple	6 - 11
Charges radiales de l'arbre de sortie	12
Rendement, rendement au démarrage	12
Rendement (la roue entraîne)	12
dimensionnement des freins à entrée	13
Schéma de dimension, grandeur du réducteur 35, 40, 50, 63	14
grandeur du réducteur 55, 80, 100	15
Version à bride	16
Bride de sortie	17
Limiteur de couple	18
Limiteur de couple, description	19
Modèles spéciaux	19
Graissage	20
Moteurs à engrenages à vis sans fin	21
Moteurs à engrenages droit et vis sans fin	22
Exemples de commande	23

Nous poursuivons continuellement le développement de nos réducteurs. Les indications de ce catalogue sont donc données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées. Pour les cas limites veuillez consulter notre service technique.

	uniCe	kann an jeder Gehäusefläche befestigt werden, da das Gehäuse vollkommen prismatic ist und an jeder Fläche Befestigungslöcher oder -schlitze aufweist	uniCe Worm Gear Units can be fixed at each side as the housing is strictly prismatic and shows accordingly holes or slots.	peut être fixé sur chaque face du carter, puisque celui-ci est parfaitement prismatique et présente des trous et de fentes de fixation sur toutes ses faces.
	uniCe	kann in jeder Lage montiert werden — erst nach erfolgter Montage wird die oberste der vier Olschrauben durch eine Entlüftungsschraube ersetzt — soweit erforderlich	uniCe Worm Gear Units can be fixed in any required position. After this the upper oilscrew is changed against a breather — inso far as a breather is necessary.	peut être monté en toute position, ce n'est qu'après le montage que la plus haute des 4 vis de graissage à huile est remplacée par une vis d'évent, si nécessaire.
	uniCe	hoch überlastbar gegen Bruch durch Sonderverzahnung (bis 100 %, bei den meisten Typen noch höher)	high overload is allowed by special tooth. At least 100 % more load is obtainable before possible breaking of teeth.	une très haute capacité de surcharge est obtenue grâce à une denture, spéciale (jusqu'à 100 %, généralement encore plus).
	uniCe	Gehäuse der Größen 35, 40, 50 und 63 absolu einteilig und daher unbedingt öldicht. Auch bei Überlastungen, Wärmedehnung und Stößen. Die übrigen Größen sind so ausgeführt, daß alle Dichtflächen zylindrisch sind und kein Drehmoment übertragen.	the housing is consequently made of one piece (sizes 35, 40, 50, 63) or in such a way, that sealing surfaces are cylindrical and do not transmit torque.	carter des tailles 35, 40, 50 et 63 en une seule pièce (monobloc), et par conséquent étanche, même lors de surcharges, de dilatation ou de chocs.
	uniCe	Hohlwelle für alle Getriebegrößen erspart Kupplung, Konsole, Lagerstelle, Montagearbeit und Platz.	hollow output shaft allows direct assembly on driven machines without coupling; saves room where compactness is desired.	arbre creux pour toutes les dimensions de réducteurs permet de supprimer accouplement, console et palier, de reduire le travail de montage et diminuer l'encombrement.
	uniCe	Um das Schneckenrad in das einheitliche Gehäuse einbauen zu können, ist das Lager (bei den Größen uniCe 35, 40, 50 und 63) größer als das Schneckenrad. So hoch konnten Sie noch nie eine Getriebewelle belasten.	in order to bring the worm gear into the gear-housing the roller bearing is bigger than the worm gear (as far as concerning the sizes 35, 40, 50 and 63). Such overhung loads as permitted are extremely high.	pour pouvoir introduire la roue dans le carter monobloc, le roulement est plus grand que la roue (pour les tailles uniCe 35, 40, 50 et 63). Jusqu'à présent, on n'a jamais pu autant charger un arbre de réducteur.
	uniCe	Das einteilige Gehäuse ist natürlich sehr robust und stark in sich verrippt.	the one-piece-housing consequently is very stiff.	le carter en une pièce est naturellement très robuste et fortement nervuré.
	uniCe	mit eingebauter Rutschkupplung: Alle vorgeschalteten wie auch nachfolgenden Maschinenteile werden mit einem exakten Sicherheitsfaktor ausgelegt, ein einmal eingestelltes Drehmoment kann nicht überschritten werden. Lange Lebensdauer der Rutschkupplung (läuft im Ölbad). Weitere Vorteile: Schutz gegen Anlaufstöße, Bedienungsfehler und Überlastung. Lieferbar auch mit beidseitigem Abtrieb und mit Hohlwelle.	the built-in slip-coupling (torque limiter) allows a determined safety factor for all the parts before and after the gear unit. The desired torque cannot be exceeded. Further advantages: Protection against shock loads, operating faults and overloads. Also available with double end shafts and hollow shafts.	avec limiteur de couple incorporé: toutes les pièces des machines-précédentes comme celles qui suivent sont calculées avec un facteur de sécurité exact. Une fois réglé, le couple ne peut pas être dépassé. Haute longévité du limiteur de couple (il fonctionne dans un bain d'huile). Autres avantages: protection contre les accoups de démarrage, contre les fautes d'utilisation et contre la surcharge. Livrable également avec sorties bilatérales et avec arbre creux.
	uniCe	Anbau jedes serienmäßigen IEC-Flansch-Motors entsprechender Größe in Bauart B5 (meist auch B14) möglich, ohne Dichtring und Flanschabdichtung. Die Abdichtung des Ölraumes erfolgt bereits im Getriebe. Daher bei Motorausfall: Motor herunter, neuen Motor hinauf; erledigt. Sonderflansche für Ölmotoren, Luftpumpen, NEMA (USA mit Zollmaßen) sind lieferbar.	assembly of IEC-flanged motors with B5-flange (with through holes), in most cases also B14 type (with tapped holes), NEMA-flanges, air- or hydraulic-motors is possible. An oilseal in the motorflange is not necessary. Changing the motor for another frequency or voltage is as easy as replacing a motor because of electric damage.	Adaption possible de tout moteur de dimension adéquate à bride IEC type B5 (presque toujours aussi B14) sans joint d'étanchéité. L'étanchéité du carter d'huile est assurée dans le réducteur. C'est pourquoi en cas défaillance ou de panne, l'échange du moteur est très simple.

Schnecke:

aus legiertem Einsatzstahl, gehärtet, geschliffen und poliert.

Schneckenrad:

nur uniCe Schneckengehäuse sind so konstruiert, daß Strangguß-Bronze mit ihrer definierten Qualität verwendet wird; Strangguß-Bronze ist mit Sicherheit allen anderen Gießverfahren überlegen, da durch die kontrollierte Erstarrung sowohl Dendritenbildung, Korngröße als auch Legierungsverteilung von Zufälligkeiten unabhängig sind.

Gehäuse:

aus warm ausgehärtetem Aluminiumguß mit höherer Festigkeit als Grauguß. Aluminium hat eine dreimal so große Wärmeleitfähigkeit und im übrigen die gleiche Wärmedehnung wie der Bronzeschneckenradkranz (Graugußgehäuse hätten nur die Hälfte der Wärmedehnung). Daher sind die Eingriffsverhältnisse von Schnecke und Schneckenrad bei kaltem Getriebe exakt die gleichen wie bei warmem Getriebe.

Abtriebswelle:

aus hochfestem Stahl von wenigstens 700 N/mm²; Durchmesser meistens eine Stufe größer als sonst üblich. Wenn nötig oder gewünscht, kann der Durchmesser in den meisten Fällen auch kleiner ausgeführt werden.

Lagerung:

Kugellager und Rollenlager, ebenfalls eine Stufe größer als sonst üblich. Hohe Tragfähigkeit für Axial- und Radiallasten ist gegeben. Für extreme Sonderfälle gibt es auch verstärkte Abtriebslager.

Kühlung:

Wärmeabfuhr ist gesteuert durch entsprechende Ölmengen und Oberfläche des Gehäuses samt Kühlrippen.

Inkorporierter Lüfter:

von Größe 80 aufwärts weisen uniCe-Schneckengehäuse – soweit erforderlich – den inkorporierten Lüfter auf, der eine enorme Erhöhung der Wärmeabfuhr erlaubt. Die kühle Luft wird entlang der Rippen geführt, so daß wirklich jeder kleinste Teil der Oberfläche am Wärmeaustausch teilnimmt. Fordern Sie den Sonderdruck an.

Worm:

Made from case hardened alloy steel, flanks are ground and polished to ensure a positive oil film.

Worm Wheel:

Only uniCe worm gears are designed to permit the use of strand-cast bronze with its determined quality, being superior to centrifugally cast bronze.

Housing:

Made from warm hardened aluminium of higher rigidity than cast-iron. Aluminium gives three times better heat dissipation and shows the same heat expansion as the bronze-rim (whilst a cast iron housing only has half of this) therefore the mating situation of worm and wheel does not change from cold to warm gear.

Output Shaft:

Made from high-tension steel of 700 N/mm²; diameter in general one step bigger than competitors. If necessary or desired it can be made smaller in many cases.

Bearings:

Dual purpose ball bearings respectively roller bearings, in general one step bigger than normal. Ample capacity for radial and thrust loads is imposed. Alternative roller bearings for extra heavy overhung loads are available.

Cooling:

Heat-dissipation is controlled by necessary oil capacities and gear-case surface area and cooling ribs.

Integrated Fan:

Gear size 80 or bigger has the unique integrated ventilation (when necessary) allowing highly increased heat-dissipation. Cool air is driven along the fins, designed so that the whole area is effected. Special information can be obtained on request.

Vis sans fin:

En acier allié cémenté, trempé, rectifié et poli.

Roue dentée:

Seuls les réducteurs uniCe sont conçus avec des roues dentées en bronze obtenu par coulée continue (matériau à hautes caractéristiques mécaniques).

La coulée continue est supérieure à tous les autres procédés d'obtention du bronze, car la formation de dendrites, la grosseur du grain et la répartition de l'alliage sont indépendants du hasard grâce à la solidification contrôlée.

Carter:

En fonte d'aluminium durcie à chaud plus résistante que la fonte grise. L'aluminium a une conductibilité thermique trois fois plus élevée et le même coefficient de dilatation que la couronne de roue dentée en bronze tandis que la fonte grise n'en possède que la moitié. C'est pourquoi les conditions d'engrènement de la vis sans fin et de la roue restent les mêmes que le réducteur soit chaud ou qu'il soit froid.

Arbre de sortie:

En acier très résistant d'au moins 700 N/mm²; de diamètre généralement surdimensionné par rapport aux valeurs habituelles.

Sur demande, l'arbre peut être réalisé à des diamètres inférieurs.

Roulement:

Roulement à billes et palier à rouleaux sont également d'une dimension plus grande que d'habitude. Une forte capacité de charge est assurée pour les charges axiales et radiales. Pour des cas spéciaux extrêmes ils existent aussi des paliers d'entrée renforcés.

Refroidissement:

L'évacuation de la chaleur est assurée par un débit d'huile adapté et par les ailettes de refroidissement du carter.

Aérateur incorporé:

A partir du modèle 80, les réducteurs uniCe sont équipés – en cas de nécessité – d'un ventilateur intégré qui permet une augmentation sensible de la chaleur évacuée. L'air froid est canalisé le long des ailettes, de sorte que toute partie de la surface aussi petite soit-elle participe à l'échange de chaleur. Demandez l'imprimé spécial.

Ermittlung der Getriebegröße

Die Leistungstabellen beruhen auf einer Lebensdauer von 20.000 Stunden bei gleichförmiger und stoßfreier Belastung (10 Jahre zu 2000 Betriebsstunden).

Die thermischen Grenzen der Getriebe basieren auf einer Umgebungstemperatur von 20° C und einer max. Gehäusetemperatur von 90° C.

Während der ersten 10 Stunden des Eilaufens sind bis zu 100° C zulässig.

Andere Bedingungen sind mittels nachstehender Betriebsfaktoren zu erfassen.

Selection of Gear

Power ratings are based upon 20.000 hours of continuous, uniform running (i.e. 10 years of 2000 hours).

Thermal limits of power ratings are based upon an ambient temperature of 76° F (20° C), synthetic lubricants and a maximum temperature of 195° F (90° C). During the first 10 hours 212° F (100° C) is permitted.

Other conditions are to be corrected by service factors shown below.

Détermination de la dimension du réducteur

Les tableaux de puissance se basent sur une longévité de 20.000 heures avec un fonctionnement uniforme et sans à-coups (10 ans à 2000 heures de marche.)

Les limites thermiques des réducteurs s'entendent pour une température environnante de 20° C et une température de carter maximale de 90° C.

Pendant les premières 10 heures de rôlage la température admissible peut monter jusqu'à 100° C.

Pour d'autres conditions on utilisera les facteurs de correction suivants:

$$T_{2Tab} \geq T_2 \cdot b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4$$

$$P_{1Tab} \geq \frac{P_2}{\eta} \cdot b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \left(P_2 = \frac{T_2 \cdot n_2}{9550} \right)$$

Achtung! Bitte nach Auswahl überprüfen:

ob $T_{2max} \geq T_2$ und

$$\text{ob } \frac{P_{Mot} \cdot \eta \cdot 9550}{n_2} \leq T_{2max}$$

$$T_{2Tab} \geq T_2 \cdot b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4$$

$$P_{1Tab} \geq \frac{P_2}{\eta} \cdot b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \left(P_2 = \frac{T_2 \cdot n_2}{9550} \right)$$

Attention! Please check after selection:

if $T_{2max} \geq T_2$ and

$$\text{if } \frac{P_{Mot} \cdot \eta \cdot 9550}{n_2} \leq T_{2max}$$

$$T_{2Tab} \geq T_2 \cdot b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4$$

$$P_{1Tab} \geq \frac{P_2}{\eta} \cdot b_1 \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot b_4 \left(P_2 = \frac{T_2 \cdot n_2}{9550} \right)$$

Attention! Veuillez vérifier après sélection:

si $T_{2max} \geq T_2$ et

$$\text{si } \frac{P_{Mot} \cdot \eta \cdot 9550}{n_2} \leq T_{2max}$$

T_{2Tab} = zulässiges Drehmoment lt. Tabelle [Nm]

T_2 = erf. Drehmoment für die Maschine [Nm]

T_{2max} = Grenzmoment des gewählten Getriebes [Nm]

P_{1Tab} = zul. Antriebsleistung lt. Tabelle [kW]

P_2 = erf. Leistung z. Antrieb der Maschine [kW]

= Abtriebsleistung des Getriebes

P_{Mot} = Motorleistung [kW]

η = Wirkungsgrad des Getriebes

n_2 = tats. Abtriebsdrehzahl des Getriebes

T_{2Tab} = allowed torque acc. table [Nm]

T_2 = required torque for driven machine [Nm]

T_{2max} = allowed max. torque of chosen gear [Nm]

P_{1Tab} = allowed input power acc. table [kW]

P_2 = power required to drive the machine [kW]

= output power of the gear

P_{Mot} = motor power [kW]

η = efficiency of the gear

n_2 = positive output speed of the gear

T_{2Tab} = couple admis selon tableau [Nm]

T_2 = couple nécessaire pour la machine [Nm]

T_{2max} = couple limite du réducteur choisi [Nm]

P_{1Tab} = puissance d'entrée admise selon tableau [kW]

P_2 = puissance nécessaire pour entraîner la machine [kW]

= puissance de sortie du réducteur

P_{Mot} = Puissance du moteur [kW]

η = Rendement du réducteur

n_2 = vitesse effective de sortie du réducteur

b₁

Betriebsart Class of Load conditions de service	Lebensdauer Life time of Gear durée de vie du réducteur			
	4000 h	12000 h	20000 h	30000 h
fast stoßfrei uniform $T_2 + 10\%$ presque sans à-coup	0,7	0,9	1,0	1,2
mittlere Stöße moderate shocks $T_2 + 25\%$ à-coups moyens	0,8	1,0	1,2	1,4
starke Stöße heavy shocks $T_2 + 100\%$ à-coups forts	1,0	1,3	1,5	1,8

b₂

Art des Antriebes Type of Motor genre d'entraînement	Zahl der Anläufe pro Stunde number of starts per hour nombre de démarages par heure			
	1...6	6...30	30...120	120...600
Elektro-, Öl-, Druckluftmotor Electric-, Oil-, Air-Motor Moteur électrique, hydr., pneum.	1,0	1,1	1,2	1,3
Verbrennungsmotor Combustion engine moteur thermique à	4—8 Zyl. 4—8 cyl. 4—8 cyl.	1,2	1,3	1,4
Verbrennungsmotor Combustion engine moteur thermique à	1—3 Zyl. 1—3 cyl. 1—3 cyl.	1,3	1,4	1,6

b₃

Gehäusetemperatur Temperature of the gearbox température du carter	Umgebungstemperatur °C Ambient Temperature °C température environnante °C				
	15-25	25-32	32-40	40-45	45-50
65 — 75 °C	1,2	1,4	1,8	2,2	2,4
75 — 85 °C	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0
85 — 95 °C	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8
95 — 100 °C	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6

b₄

max. Einschaltdauer bezogen auf 10 Minuten max. Running-Time under Load during 10 minutes durée maximale de marche durant 10 min.	
0—2 min	0,6
2—4 min	0,7
4—6 min	0,8
6—8 min	0,9
8—10 min	1,0

Radialbelastung der Abtriebswellen in kN

(Kraft wirkt in der Mitte der Abtriebswelle)

Serienmäßige Lagerung

Overhung Load on Output-Shaft in kN

(in the middle of normal output shaft extension)

Standard Bearings

Charges radiales des arbres de sortie en kN

(application de la force au milieu du bout d'arbre de sortie)

Roulements standard

Abtriebsdrehzahl Output Speed vitesse de sortie	Getriebegröße				Gear Size				taille du réducteur				
	35 Drehmoment T _{2IST} in Nm	40	50	55	63	80	100						
	20	30	80	60	120	80	160	120	250	250	500	400	800
25	3,1	3,0	3,1	3,1	5,0	4,5	3,0	3,0	7,2	7,2	7,5	7,5	15,0
40	2,8	2,5	3,1	2,7	4,2	3,7	3,0	3,0	7,2	6,8	7,5	7,5	13,8
100	2,0	1,7	2,3	1,8	3,0	2,5	2,9	2,1	5,3	4,7	6,3	4,9	9,7
250	1,4	1,1	1,6	1,1	2,0	1,5	1,9	1,1	3,7	3,1	4,2	2,8	6,4

Verstärkte Lagerung

Special Bearings

Roulements renforcés

25	(3,1)	3,1	(3,1)	(3,1)	6,0	6,0	(3,0)	(3,0)	(7,2)	(7,2)	12,5	12,5	15,0	15,0
40	3,1	3,1	(3,1)	3,1	6,0	6,0	(3,0)	(3,0)	(7,2)	7,2	12,5	12,5	15,0	15,0
100	2,7	2,4	3,1	2,9	5,8	5,3	3,0	3,0	7,2	6,7	12,5	12,0	15,0	15,0
250	2,0	1,7	2,5	2,0	4,2	3,7	3,0	2,5	5,3	4,7	9,7	8,3	15,0	12,6

Wirkungsgrad

Die in den Leistungstabellen angegebenen Wirkungsgrade gelten im betriebswarmen Zustand bei Abnahme des unter T_{2Tab} angegebenen Drehmomentes. Sollte ein höherer Wirkungsgrad oder Selbsthemmung erforderlich sein, bitten wir um Anfrage!

Selbsthemmung

Achtung: In Grenzfällen unbedingt rückfragen (Streuung der Reibungswerte)

statisch (im Stillstand) selbsthemmend: wenn Anfahrwirkungsgrad η_A gemäß untenstehender Abbildung $\leq 0,5$

dynamisch (aus der Bewegung) selbsthemmend: wenn Betriebs-Wirkungsgrad $\eta \leq 0,5$

Efficiency

The efficiency given in the tables is applicable for the warm gear with a torque as shown for T_{2Tab}.

Whenever higher efficiency respectively selflocking is required, please ask our technical department.

Selflocking

Attention: in borderline cases it is recommended to ask our technical department as friction varies

static Selflocking (from the Standstill): exists when starting efficiency is below 50% ($\eta_A \leq 0,5$)

dynamic Selflocking (when running) requires an efficiency of running $\eta \leq 0,5$

Rendement

Les rendements indiqués dans les tableaux de puissance sont valables pour les réducteurs rodés travaillant à leur température de fonctionnement normale et sous le couple indiqué en T_{2Tab}. Si un rendement plus élevé ou irréversibilité étaient nécessaire veuillez nous consulter.

Irréversibilité

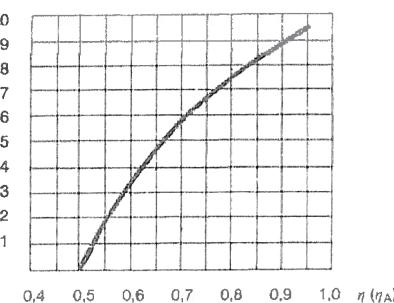
Attention: dans les cas limites il est absolument nécessaire de nous consulter.

Irréversibilité statique (à l'état de repos): si rendement au démarrage $\eta_A \leq 0,5$ (voir tableau ci dessous)

Irréversibilité dynamique (en mouvement): si rendement en marche (d'après les tableaux de puissance) $\eta \leq 0,5$.

η_R Wirkungsgrad (Rad treibt) / Efficiency (wheel drives worm) / Rendement (la rou entraîne la vis sans fin)

$\eta_R (\eta_A)$



a: b Streubereich / Borderlines / domaine de dispersion

! Getriebeübersetzung / Ratio / rapport du réducteur

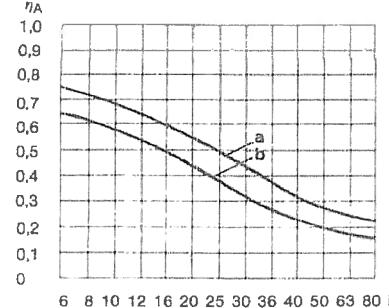
η_A aus Ruhe / in stillstand / départ arrêté

η_A Anfahrwirkungsgrad / Starting efficiency / Rendement au démarrage

Getriebegröße / Size / taille du réducteur

35, 40, 50

η_A



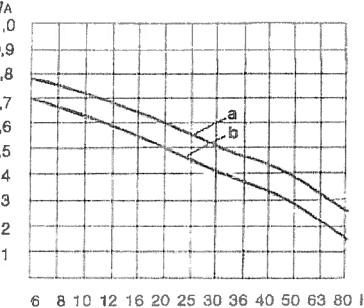
a: b Streubereich / Borderlines / domaine de dispersion

! Getriebeübersetzung / Ratio / rapport du réducteur

Getriebegröße / Size / taille du réducteur

55, 63, 70

η_A



a: b Streubereich / Borderlines / domaine de dispersion

! Getriebeübersetzung / Ratio / rapport du réducteur

Wichtig – Important

Dimensionierung antriebsseitiger Bremsen
Calculation of Input Brakes
dimensionnement des freins à entrée

η = Wirkungsgrad, Efficiency, Rendement
 η_R = Rückwirkender Wirkungsgrad

$$\eta = \frac{\tan \gamma}{\tan (\gamma + \rho)} \quad \eta_R = \frac{\tan (\gamma - \rho)}{\tan \gamma} \quad \eta_R \approx 2 - \frac{1}{\eta}$$

γ = Steigungswinkel / Lead Angle / angle de la vis s.f.

η = Reibungswinkel / Friction Angle / angle de friction

i = Getriebeübersetzung / Ratio / rapport du réducteur

η_R = siehe Abbildung / see diagramme / voir schéma

η_{RA} = auf Basis η_A für Haltebremsen / acc. η_A for holding brakes / correspondant η_A pour freins d'arrêt

T_{Mas} = Erforderliches Antriebsmoment an der Maschinenwelle $T_{BrMotef}$ = Dazu erforderliches Bremsmoment an der Motorwelle
 T_{Br} = Gewünschtes Bremsmoment an der Maschinenwelle T_{BrWirk} = Wirksames Bremsmoment an der Maschinenwelle

$$\text{Formeln: } T_{BrMotef} = \frac{T_{Br}}{i} \cdot \eta_R \quad \eta_R = \eta_{Rück} = 2 - \frac{1}{\eta} \quad \eta_{RA} = \eta_{RückAuslauf} = 2 - \frac{1}{\eta_{Anlauf}} \quad 1)$$

Nach Auswahl der Bremse ist unbedingt eine Kontrollrechnung mit dem Anfahrwirkungsgrad η_{Anlauf} erforderlich. Mit dem wirksamen Bremsmoment darf das Maximal-Moment des Getriebes nicht überschritten werden (falls dies eintritt, kann man eine motorseitige Schwungmasse ermitteln, sodass der Auslauf des gebremsten Motors länger dauert, als der der gebremsten Anlage).

$$T_{BrWirk} = \frac{T_{Mas} \cdot i}{\eta_{RückAuslauf}} = \frac{T_{Mas} \cdot i}{2 - \frac{1}{\eta_{Anlauf}}} \quad (\text{differiert bis } \pm 30\%)$$

Wegen der großen Streuungen muss das gesamte System in Grenzfällen bewusst getestet oder im uniCe-Werk simuliert werden.

Beispielsrechnung: Erforderlich sind für die Maschine $T_{Mas} = 130 \text{ Nm}$ bei 120 UpM ; Motor $2,2 \text{ kW}/1440 \text{ UpM}$ ($T_{mot} = 15 \text{ Nm}$) mit Getriebe uniCe 63.1-12; $n_2 = 120 \text{ UpM}$

Dazu wurde gewählt: $T_2 = T_{mot} \cdot i \cdot \eta = 15 \cdot 12 \cdot 0,83^2 = 149 \text{ Nm}$ $T_{BrMas} = T_V - T_{Mas}$

T_V = gewünschtes Verzögerungsmoment an der Maschinenwelle (wird ermittelt aus dem gesamten Schwungmoment der Maschine unter Berücksichtigung der gewünschten Auslaufzeit; für das vorliegende Beispiel wird angenommen $T_V = 300 \text{ Nm}$)

$$\eta_{Rück} = 2 - \frac{1}{\eta} = 2 - \frac{1}{0,83} = 2 - 1,21 = 0,79 \quad \eta_{RückAuslauf} = 2 - \frac{1}{\eta_{Anlauf}} = 2 - \frac{1}{0,6} = 2 - 1,67 = 0,33$$

$$T_{BrMas} = T_V - T_{Mas} = 300 - 130 = 170 \text{ Nm} \quad T_{BrMotef} = \frac{T_{BrMas}}{i} \cdot \eta_{Rück} = \frac{170}{12} \cdot 0,79 = 11,2 \text{ Nm}$$

Motor-Bremse beispielsweise gewählt mit $15 \text{ Nm} = T_{BrMot}$

Kontrollrechnung:

$$T_{V-Auslauf} = \frac{T_{BrMot}}{\eta_{RückAuslauf}} \cdot i = \frac{15}{0,33} \cdot 12 = 540 \text{ Nm}$$

Indem 540 Nm unter dem T_{2max} von 589^2 Nm des Getriebes liegt, ist die Wahl der 15 Nm -Bremse zulässig.

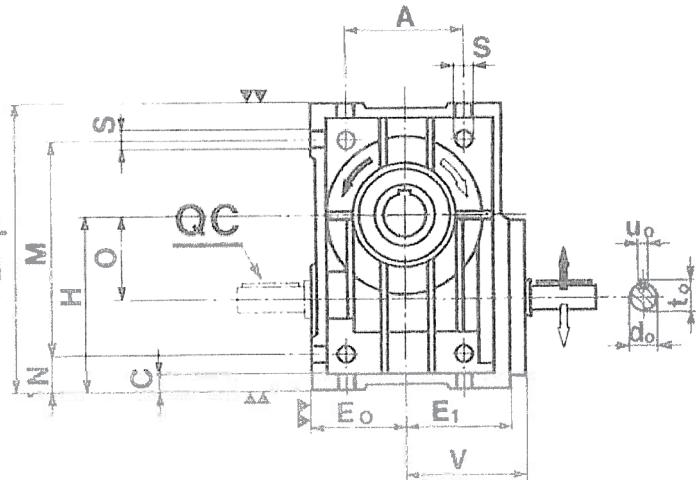
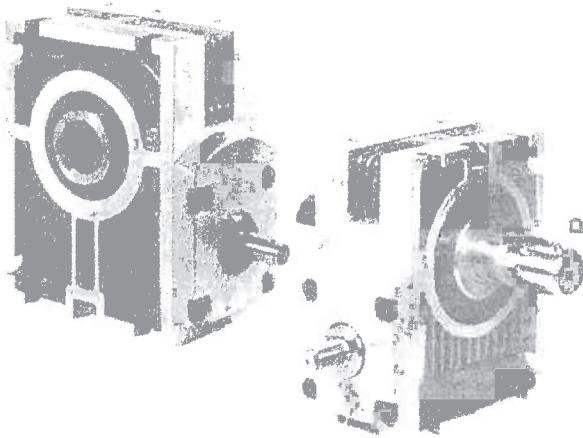
1) η_{Anlauf} - siehe Katalog Seite 12

2) η und T_{2max} siehe Katalogwerte für 1500 UpM , Seite 7

**Standardausführung
freie Antriebswelle Type W**

**Extending Input Shaft Arbre d'entrée libre
Type W**

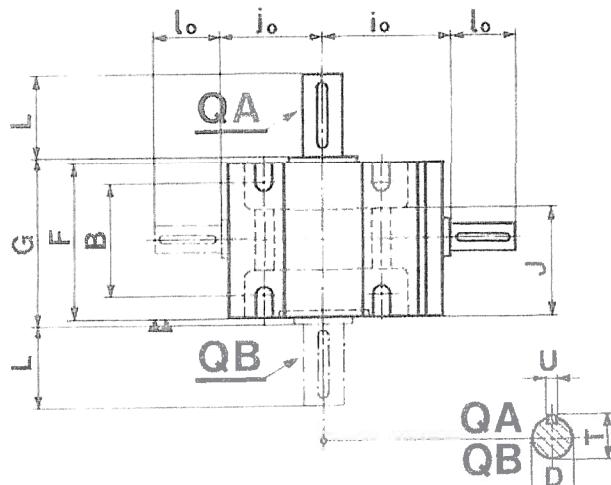
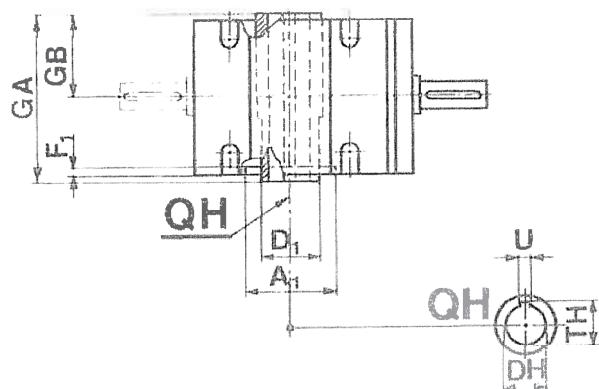
uniCe 35, 40, 50, 63



Bei Bestellung gewünschte Wellen angeben!
(QA, QB, QC, QH)

When ordering, please state required shafts
(QA, QB, QC, QH)

En cas de commande veuillez nous indiquer les
arbres désirés (QA, QB, QC, QH)



Getriebe- größe Gear Size	Maße in mm												Dimensions in mm												dimensions en mm												Gewicht Weight Poids kg ±10%
	Gehäuse / Housing / Carter												Abtrieb / Output / Sortie												Antrieb / Input / Entrée												
Taille du réducteur	A	A ₁	B	C	E ₀	E ₁	F	F ₁	H	J	M	N	O	P	S	V	D	DH	D ₁	G	GA	GB	L	U	T	TH	d ₀	i ₀	j ₀	l ₀	u ₀	t ₀					
35	50	40	48	6	40	45	66	2,5	73	47	90	15	35	120	7	54	17	17	25	70	70	35	35	519,1	119,3	11	56	43	28	412,6	2,2						
40	60	47	52	74	7,5	54,5	70	3,5	84	50	104	18	40	140	9	64	22	22	30	75	75	37,5	45	624,5	24,8	14	66	51	30	516,1	3,0						
50	78	60	50	8	60	60	82	3,5	110	57	133	21	50	175	12	74	28	28	45	92	92	46	60	830,9	31,3	14	76	65	30	516,1	5,5						
63	105	80	75	10	80	80	100	3,5	130	70	160	27,5	63	215	14	100	38	38	55	110	110	55	80	10	414,1	3	1710,3	85	35	519,1	11						

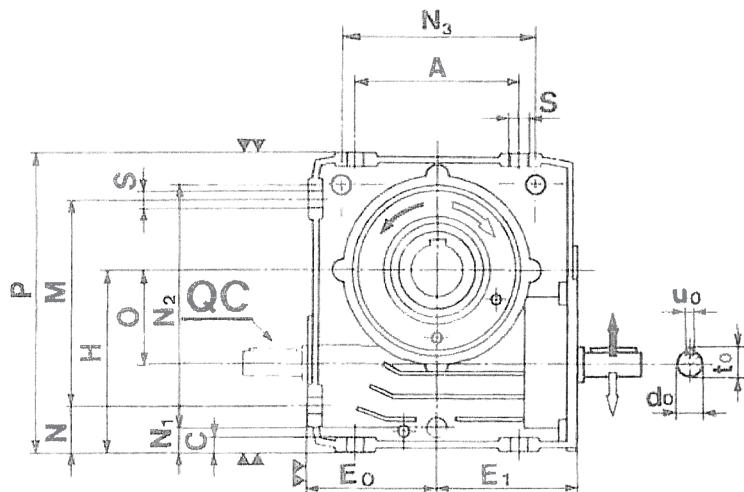
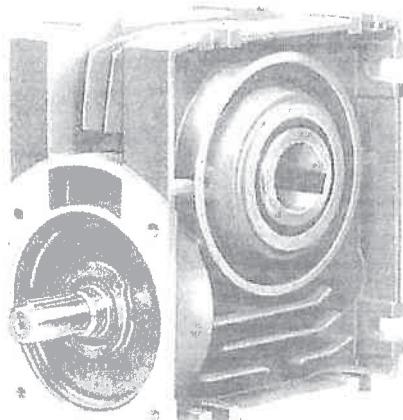
Maßänderungen vorbehalten
Measurements subject to change
Nous nous réservons le droit de
modifier ces dimensions

**Standardausführung
freie Antriebswelle Type W**

**Extending Input Shaft
Type W**

**Arbre d'entrée libre
Type W**

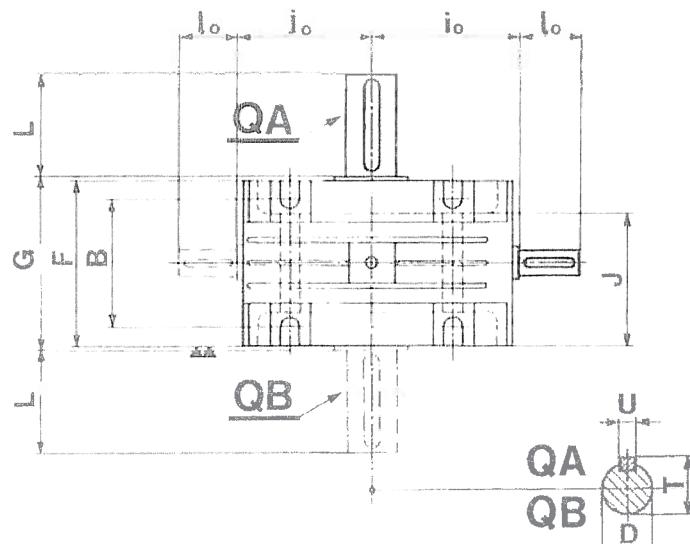
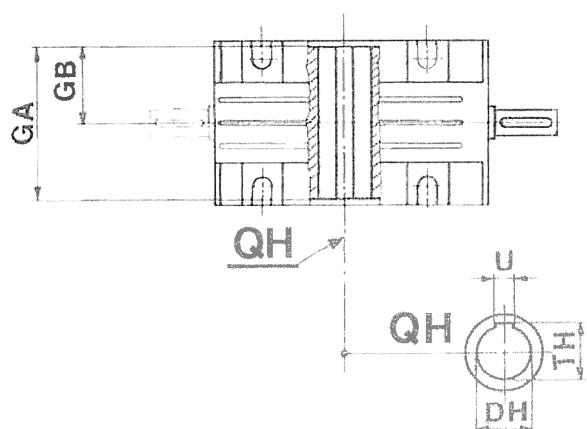
uniCe 55,70, 80, 90, 100



Bei Bestellung gewünschte Wellen angeben!
(QA, QB, QC, QH)

When ordering, please state required shafts
(QA, QB, QC, QH)

En cas de commande veuillez nous indiquer les
arbres désirés (QA, QB, QC, QH)



Getriebe-größe Gear Size	Maße in mm										Dimensions in mm										dimensions en mm										Gewicht Weight Poids		
	Gehäuse / Housing / Carter										Abtrieb / Output / Sortie					Antrieb / Input / Entrée					QA					QB							
Taille du reducteur	A	B	C	E ₀	E ₁	F	H	J	M	N	N ₁	N ₂	N ₃	O	P	S	D k ₆	DH H7	G	GA GB	L	U	T	TH	d ₀ k ₆	i ₀	i ₀	i ₀	u ₀	t ₀			
55	90	100	8	75	85	120	120	635	125	35	20	155	110	55	195	9	28	28	124	118	59	50	8	31	313	17	88	78	36	5	19	7,5	6
80	140	110	12	110	120	140	155	102	175	40	20	195	140	80	255	14	45	45	145	138	69	90	14	48,5	48,8	22	125	115	50	62	4,5	18	15,2
100	170	150	20	130	135	90	200	150	220	50	30	255	170	100	320	19	55	55	195	186	93	100	16	59	59,3	32	140	135	60	10	35	32	26

Maßänderungen vorbehalten
Measurements subject to change
Nous nous réservons le droit de
modifier ces dimensions

Ausgabe
2008

GEMOTEG GmbH & Co. KG

Walkenmühleweg 49
72379 Hechingen
Tel. 07471/9301030, Fax 79301059
info@gemoteg.de // www.gemoteg.de

uniCe

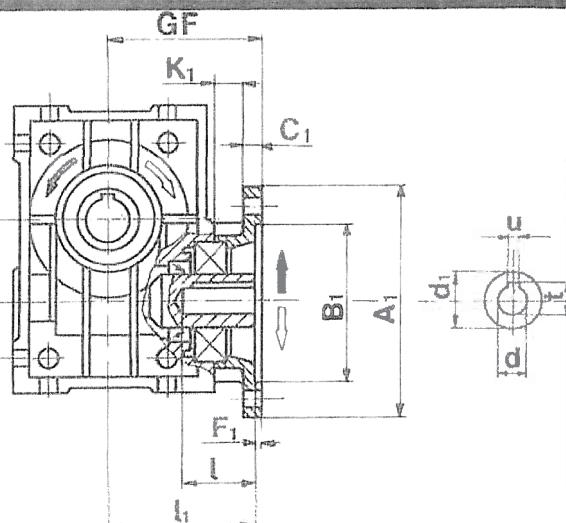
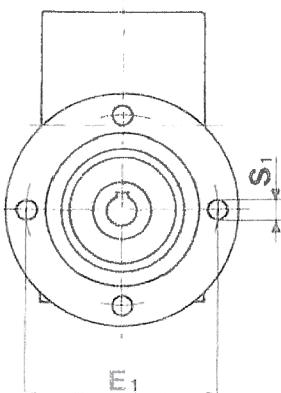
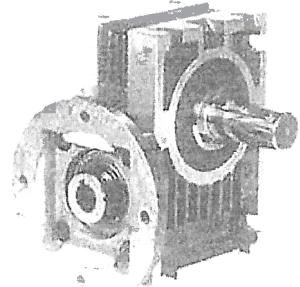
- 15 -

Motorflansch Type JM

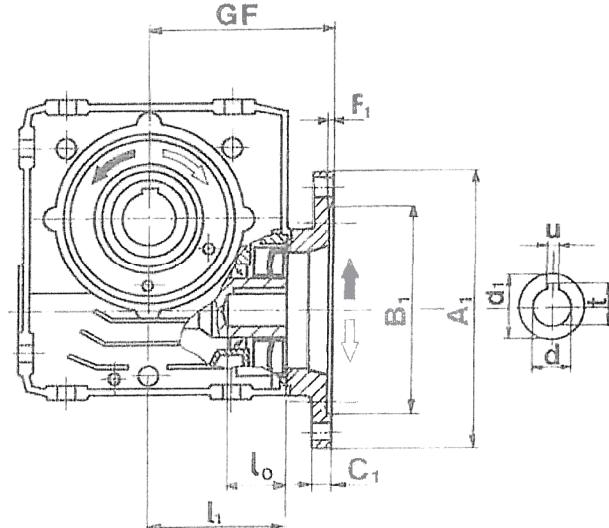
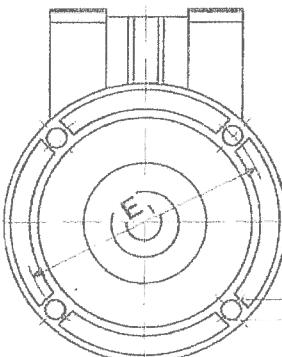
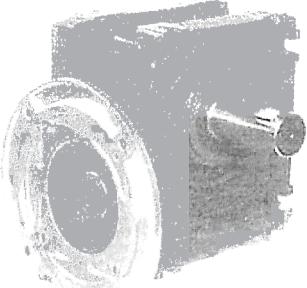
Motorflange Type JM

Bride moteur Type JM

uniCe 35, 40, 50, 63



uniCe 55, 70, 80, 90, 100



Getriebe-größe Gear Size Taille du réducteur	Flanschmaße (übrige Maße siehe Seiten 14, 15) Flange-dimensions (missing dim. see pages 14, 15) Dimensions de bride (autres dim. voir pages 14, 15)												Getriebe-größe Gear Size Taille du réducteur	Flanschmaße (übrige Maße siehe Seiten 14, 15) Flange-dimensions (missing dim. see pages 14, 15) Dimensions de bride (autres dim. voir pages 14, 15)																																		
	A ₁	B ₁	C ₁	E ₁	F ₁	G _F	K ₁	S ₁	d	d ₁	I	I ₁	t	u	A ₁	B ₁	C ₁	E ₁	F ₁	G _F	K ₁	S ₁	d	d ₁	I	I ₁	t	u																				
35.1	90	60	7	75	3,5		13	6							63.1	140	95	10	115	4		22	9																									
	105	70	8	85	3,5		65	12	7	11	25	30	6,2			160	110	10	130	4,5		22	9	14	19	40	60	108																				
35.2	120	80	8100	4			12	7		14					63.2	200	130	16	165	4,5		16	11	24	28																							
	140	95	10	115	4		10	9								250	180	21	215	5		11	14																									
40.1	105	70	8	85	3,5		12	7							80.1	160	110	13	130	4,5	131	M10																										
	120	80	8100	4			12	7	9	11	30	40	7,1			200	130	13	165	4,5	120	M10	19	24	50	80	115																					
40.2	140	95	10	115	4	745	10	9	14	19					80.2	250	180	17	215	5	140	M12	28	38																								
	160	110	10	130	4,5		10	9								300	230	17	265	5	140	M12	14																									
50.1	120	80	8100	4			20	7							100.1	200	130	13	165	4,5	146	M10																										
	140	95	10	115	4		18	9	11	14	35	50	8,6			250	180	16	215	5	135	M12	24	28	58	110	129																					
50.2	160	110	10	130	4,5		18	9	19	24					100.2	300	230	20	265	5	160	M12	38	42																								
	200	130	13	165	4,5		15	11								350	250	25	300	6	175	M12	18	(48)																								
55.1	160	110	8	130	4,5			9							DIN 6885	200	130	13	165	4,5	146	M10																										
						85		11	14	35	50	8,0				250	180	16	215	5	135	M12	24	28	58	110	129																					
55.2									19	24					DIN 6885	300	230	20	265	5	160	M12	38	42																								
																350	250	25	300	6	175	M12	18	(48)																								

Maßänderungen vorbehalten
Measurements subject to change
Nous nous réservons le droit de modifier ces dimensions

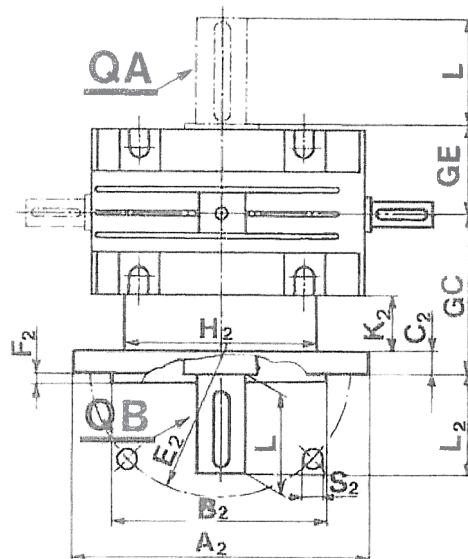
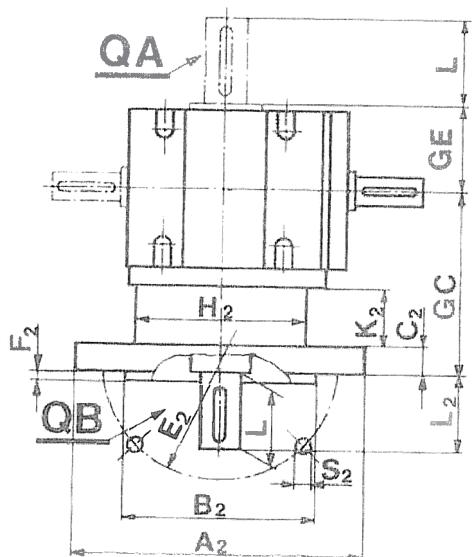
Abtriebsflansch Type FI

Output Flange Type FI

Bride sortie Type FI

uniCe 35, 40, 50, 63

uniCe 55, 70, 80, 90, 100

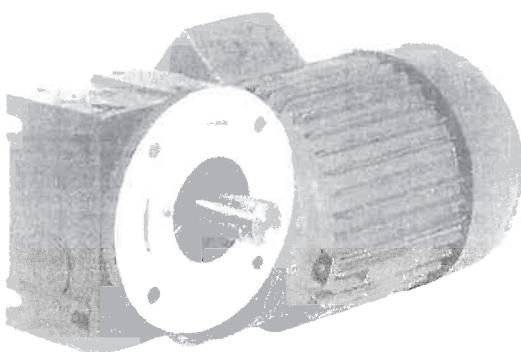


Getriebe-größe Gear Size Taille du réducteur	Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm											
	A ₂	B ₂	C ₂	E ₂	F ₂	GC	GE	H ₂	K ₂	L ₂	L	S ₂
35	120	80	11100	3	73	35	72	22	35	35	35	7
40	140	95	11115	3	80	37,5	85	26	45	45	45	9,5
50	160	110	15130	4	88	46100	21	60	60	60	60	11,5
55	200	130	16165	4	108	62135	32	50	50	50	50	11,5
63	200	130	16165	4	108	55127	29	80	80	80	80	11,5
80	250	180	18215	4	165	72,5130	77	90	90	90	90	14
100	300	230	20265	4,5	200	97,5240	85	100	100	100	100	14

Achtung: Abtriebsflansch nur auf Seite QB lieferbar

Attention: Output Flange available only for side QB

Attention: Bride de sortie livrable pour côté QB uniquement



Maßänderungen vorbehalten
Measurements subject to change
Nous nous réservons le droit de
modifier ces dimensions

Ausgabe
2008

GEMOTEG GmbH & Co. KG

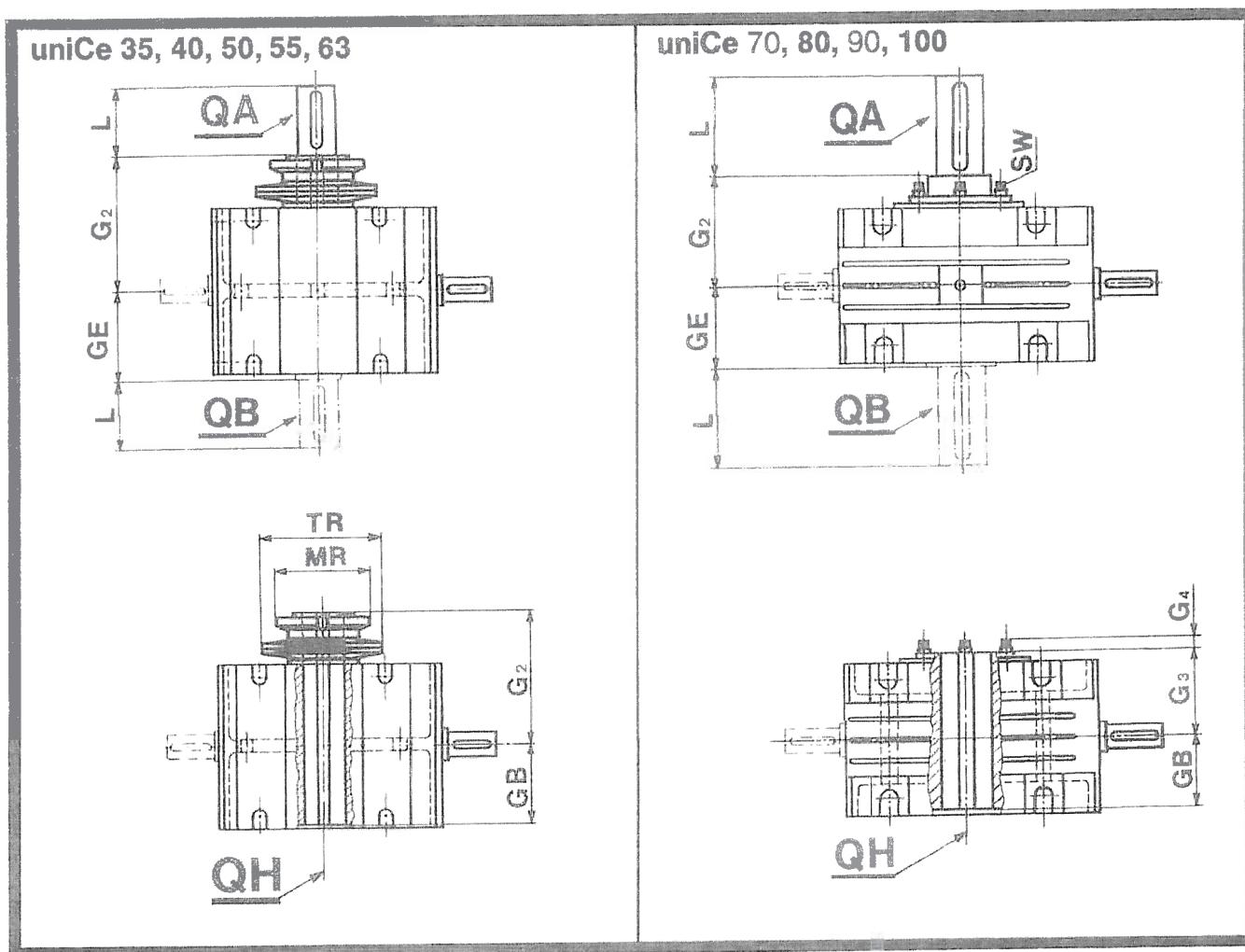
Walkenmühleweg 49
72379 Hechingen
Tel. 07471/9301030, Fax /9301059
info@gemoteg.de // www.gemoteg.de

uniCe
— 17 —

Rutschkupplung R

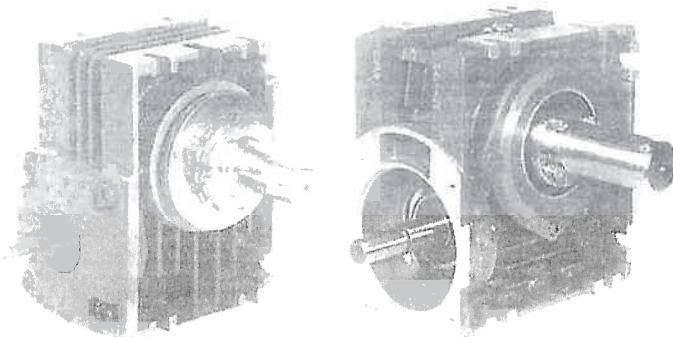
Torque Limiter R

Limiteur de couple R



Getriebe-größe Gear Size Taille du réducteur	Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm								Rutschmoment in Nm Slip Torque in Nm Couple transmissible en Nm		
	GB	GE	G ₂	G ₃	G ₄	L	MR	SW	TR	min	max
35	35	35	55	—	—	35	38	—	60	5	40
40	37,5	37,5	55	7,5	—	45	45	—	71	10	80
50	46	46	69	—	—	60	65	—	90	20	160
55	59	62	91	—	—	50	65	—	90	20	160
63	55	55	85	—	—	80	80	—	125	40	300
80	69	72,5	95	80	13	90	—	—	10	100	500
100	93	97,5	127	107	20	100	—	—	9	200	800

Achtung: Einstellung nur auf Seite QA
Attention: Torque to be adjusted only from side QA
Attention: Réglage uniquement du côté QA



Maßänderungen vorbehalten
Measurements subject to change
Nous nous réservons le droit de modifier ces dimensions

Rutschkupplung

Die eingebaute Rutschkupplung läuft im Ölbad und ist praktisch wartungsfrei. Sie ist als Reibungskupplung aufgebaut. Das Rutschmoment kann auch nachträglich eingestellt werden.

Das Öl führt die Reibungswärme ab; dabei erhöht sich die Getriebetemperatur auch bei Dauerrutschen (länger als 1/4 Stunde) um max. 20° C.

Vorteile

- Exakte Dimensionierung des Antriebes und der Maschine ohne nutzlose Übersicherheiten.
- Schutz gegen Fehlbedienung und Störfälle.
- Überlastungsschutz für das Getriebe und die Anlage.
- Abbau von Lastspitzen im Anlauf, Auslauf und Betrieb.

Eine Type mit fix eingestelltem Rutschmoment als einfachere kostengünstigere Ausführung ist für viele Fälle ausreichend und für die meisten Größen lieferbar.

Sonderausführungen

- Schnecke linksgängig
- Sonderübersetzungen
- temperaturfeste Wellendichtringe
- Sondermaße für Eintriebs-, Abtriebswelle etc.
- Ausführung rostfrei

Slip Coupling (Torque Limiter)

The built in Slip Coupling is running immersed in oil and is practically maintenance free. It is designed as a friction coupling. The torque can be adjusted.

Created is dissipated by the oil, when slipping continuously for more than 15 minutes temperature increases to a max. 36° F (20° C).

Advantages

- Exact calculation of the unit as well as the machine without excessive safety considerations.
- Protection against operator's mistakes and accidents.
- No overloads for gear resp. plant.
- Smoothes peaks of load during starting-up, deceleration and normal service.

Another type of slip-coupling with limited adjustable torque, simply and economically constructed, is available to suit most requirements. Deliverable in most sizes.

Specials

- Worm lefthand
- Special Ratios
- Oil Seals for high temperatures
- Special Dimensions for Input and Output Shafts
- Stainless Shafts

Limiteur de couple

Le limiteur de couple incorporé fonctionne dans un bain d'huile et ne nécessite pratiquement pas d'entretien. Il est construit comme embrayage à friction. Le couple de glissement peut aussi être réglé ultérieurement.

L'huile transporte la chaleur de friction. La température du réducteur augmente en cas de glissement continu (plus d'un quart d'heure) de 20° C maximum.

Avantages

- Dimensionnement exact de l'entraînement et de la machine sans sécurités redondantes.
- Protection contre les fautes d'utilisation et les dérangements.
- Protection contre la surcharge pour le réducteur et l'installation.
- Suppression des pointes de charge au démarrage, à l'arrêt et pendant le service.

Une exécution avec couple non réglable (préréglé), donc plus économique, est généralement suffisante et livrable dans la plupart des tailles.

Modèles spéciaux

- Filetage de vis à gauche
- rapport spéciaux
- joints d'étanchéité résistants à une température supérieure
- dimensions spéciales d'arbre d'entrée, de sortie, etc.
- exécution anti-rouille

Schmierung

Die Getriebe werden mit Lebensdauerschmierung aus synthetischen Schmiermitteln geliefert.

Größe uniCe 35 . . . 63

Standard: Synth. Fett Shell Tivela Compound A	Standard: Synth. Grease Shell Tivela Compound A	Standard: Graisse synth. Shell Tivela Compound A
mit Rutschkupplung: Synth. Öl Shell Tivela Öl WA	with Slip-Coupling: Synth. oil Shell Tivela Oil WA	avec limiteur de couple: huile de synthèse Shell Tivela Oil WA

Lubrication

Lubrication for life (synthetic lubricant) is included.

Size uniCe 35 . . . 63

Standard: Synth. Grease Shell Tivela Compound A	with Slip-Coupling: Synth. oil Shell Tivela Oil WA
---	--

Graissage

Tous les réducteurs sont livrés graissés à vie par lubrifiant synthétique.

Tailles uniCe 35 . . . 63

Standard: Graisse synth. Shell Tivela Compound A
avec limiteur de couple: huile de synthèse Shell Tivela Oil WA

Größe 70 . . . 100 alle Ausführungen

Synth. Öl Shell Tivela Öl WA	Synth. oil Shell Tivela Oil WA	huile de synthèse Shell Tivela Oil WA
------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

Sollte Schmiermittel nachgefüllt oder gewechselt werden, bitte unbedingt obige Marken verwenden.
Niemals mineralische Schmiermittel verwenden oder mischen.

Size 70 . . . 100 all versions

If necessary to fill or change lubricant, the use of above brands is essential.
Never use or mix lubricant of mineral oil.

Tailles 70 . . . 100 toutes les variantes

Pour ajouter du lubrifiant ou changer l'huile il faut utiliser impérativement les marques citées ci-dessus.
En aucun cas il ne faut utiliser un lubrifiant à base d'huile minérale.

Schmiermittelmenge

Quantity of lubrication

Quantité de lubrifiant

	Getriebegröße		Gear Size		Taille du réducteur		
	35	40	50	55	63	80	100
Menge in cm ³ quantity in cm ³ quantité en cm ³	40	50	125	440	250	880	1100

Wartung

uniCe-Schneckengetriebe sind praktisch wartungsfrei. Nach 100 Betriebsstunden (später alle 1000 Stunden) empfiehlt sich eine Kontrolle nach unzulässigem Schmiermittelverlust.

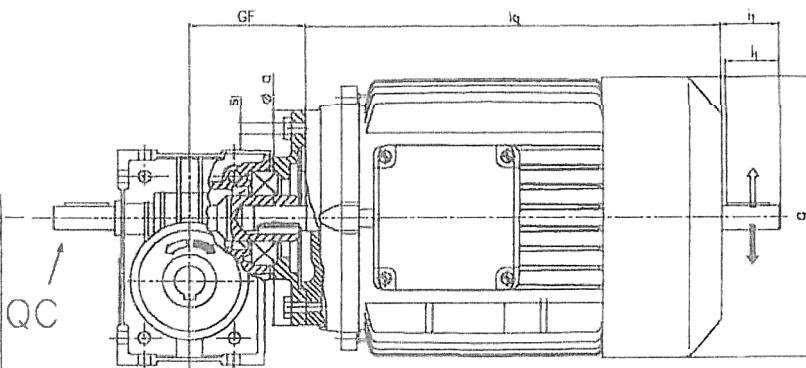
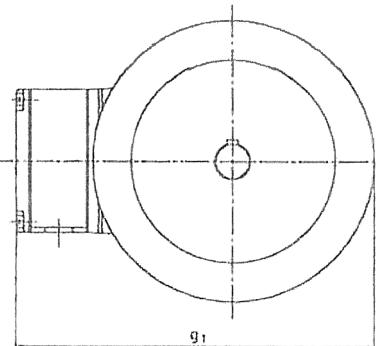
Maintenance

uniCe-worm-gears are practically maintenance free, but after 100 hours of running (later each 1000 hours) it is recommended to check for lack of lubricant.

Entretien

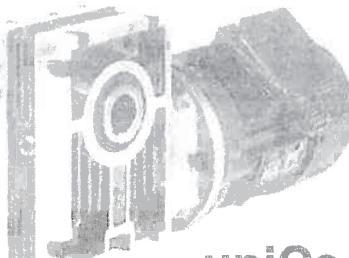
Les réducteurs du type uniCe, n'exigent pratiquement aucun entretien. Il est cependant recommandé après 100 heures de service (ensuite à des intervalles de 1000 heures) d'entreprendre une vérification lubrifiant. Nous vous prions d'observer les directives de la rubrique graissage.

Schneckengetriebemotoren



fehlende Maße siehe Seite 14 & 16
missing measures look page 14 & 16
mesures manquantes voir à page 14 & 16

Paßfeder nach DIN 6885
key dimensions according DIN 6885
Dimensions des clavettes selon DIN 6885



uniCe

Schneckengetriebemotoren
Worm geared Motors
Moteurs à engrenages à vis sans fin

Bild	Getr. Type	Motor IEC	a	s ₁	g	g ₁	k ₁	d ₁ k6	i ₁	l ₁	Leistung Power ouissance	0,06 ... 15 kW	
1	uniCe 35	56	105	M6	110	156	167	9	25	20	Abtriebsdrehzahl output speed vitesse de sortie	0,8 ... 500 min ⁻¹	
2		63	90	M5	123	156	195	11	32	23			
3		71	105	M6	138	174	212	14	34	30			
4	uniCe 40	63	120	M6	123	156	195	11	32	23	Abtriebsdrehmoment Output Torque couple de sortie	20 ... 1500 Nm	
5		71	105	M6	138	174	212	14	34	30			
6		80	120	M6	156	203	234	19	43	40			
7	uniCe 50	63	120	M6	123	156	195	11	32	23	Lieferbare Ausführungen	Available are	modèles livrables
8		71	140	M8	138	174	212	14	34	30			
9		80	120	M6	156	203	234	19	43	40			
10		90S	140	M8	176	218	251	24	54	50			
11	uniCe 63	71	140	M8	138	174	212	14	34	30	alle Spannungen alle Schutzklassen mit Bremse polumschaltbar	all voltages all protections with brake polechanging	toutes les tensions toutes les classes de protection avec frein à pole commutable
12		80	160	M8	156	203	234	19	43	40			
13		90S/L	140	M8	176	218	251	24	54	50			
14		100	160	M8	197	245	305	28	65	60			
Wir bitten um Ihre Anfrage Please ask for our quotation Demandez notre offre s.v.p.													

Stirnradschneckengetriebe

Stirnradschneckengetriebemotoren

The technical drawings show two views of the gear unit: a front view labeled 'QC' and a side view labeled 'QC'. The front view shows the input shaft (W_T) and output shaft (Y). The side view shows the motor housing (k_I), the gear assembly, and the output shaft (l₁). Dimension lines indicate various clearances and part sizes. Below the drawings are three photographs of the uniTeCe units in different configurations.

fehlende Maße siehe Seite 14 & 16
missing measures look page 14 & 16
mesures manquantes voir à page 14 & 16

Paßfeder nach DIN 6885
key dimensions according DIN 6885
Dimensions des clavettes selon DIN 6885

uniTeCe
Stirnradschneckengetriebe
Spur and Worm Gear Reduction Unit
Réducteurs à engrenages droit et à vis sans fin

uniTeCe
Stirnradschneckengetriebemotoren
Spur and Worm geared Motor Units
Moteurs à engrenages droit et vis sans fin

Bild	Getr. Type	W _T	W _T	X _T	Y	d ₂ k6	i ₂	l ₂	u ₂	t ₂	Motor IEC	a	s ₁	g	g ₁	k _I	d ₁ k6	i ₁	l ₁
101	uniTeCe 35	100	30	90	9	102	20	3	10,3		56	105	M6	110	156	167	9	25	20
102											63	90	M5	123	156	195	11	32	23
104	uniTeCe 40	115	35	105	11	117	23	4	12,6		56	105	M6	110	156	167	9	25	20
105											63	120	M6	123	156	195	11	32	23
106	uniTeCe 40	115	35	105	11	117	23	4	12,6		71	105	M6	138	174	212	14	34	30
108											63	120	M6	123	156	195	11	32	23
109	uniTeCe 50	125	35	115	11	127	23	4	12,6		71	140	M8	138	174	212	14	34	30
110											80	120	M6	156	203	234	19	43	40
112	uniTeCe 63	162	40	145	14	165	30	5	16,1		71	140	M8	138	174	212	14	34	30
113											80	160	M8	156	203	234	19	43	40
114											90S	140	M8	176	218	251	24	54	50

lieferbare Übersetzungen available Ratios rapports livrables	63, 80, 100, 125, 160, 200, 225, 250 315, 375, 400, 450, 500, 630, 790, 1000
Abtriebsmoment Output Torque couple de sortie	20.....1500 Nm

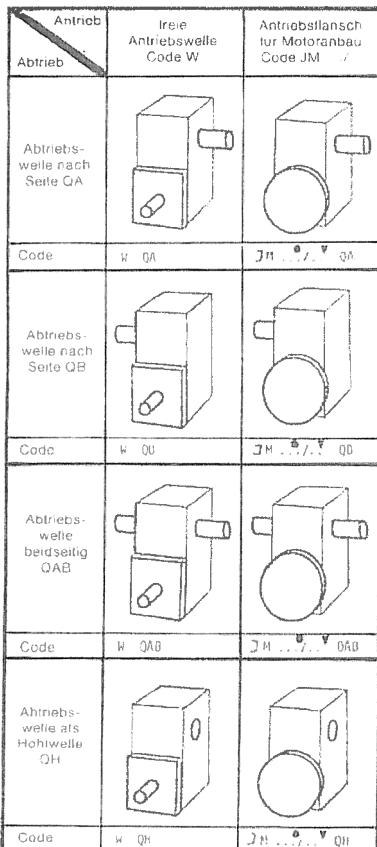
Bestellbeispiele:

Achsabstand 40 mm Nominalübersetzung 12 mit Flansch für IEC-Motor	uniCe 40 - 12 JM	Flansch 140 mm Ø Motorwelle 14 mm Abtriebs nach QB
Achsabstand 40 mm Nominalübersetzung 12,5 mit Flansch für IEC-Motor	uniCe 40 - 12,5 JM	Flansch 140 mm Ø Motorwelle 14 mm Abtriebs nach QB

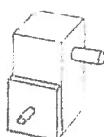
Achsabstand 80 mm mit Rutschkupplung Übersetzung 63 : 1 freie Antriebswelle Schnecke durchgehend beidseitige Abtriebswelle	uniCe 80 R 63 W QC QAB
--	------------------------

Abkürzungen:

- 40-12 erste Zahl = Achsabstand
zweite Zahl = Gesamtübersetzung (Nennübersetzung, Ist-Übersetzung siehe Seite 12)
- 40R R statt Bindestrich bedeutet eingebaute Rutschkupplung
Achtung: Einstellmutter für das Drehmoment kann nur auf Seite QA sein!
- W freie Antriebswelle
- JM antriebsseitiger Flansch für Motoranbau nach IEC-Ausführung



Obige Bezeichnungen ändern sich nicht mit der Einbaulage. Der Code W QA ist beispielsweise derselbe für alle nachstehenden Lagen.



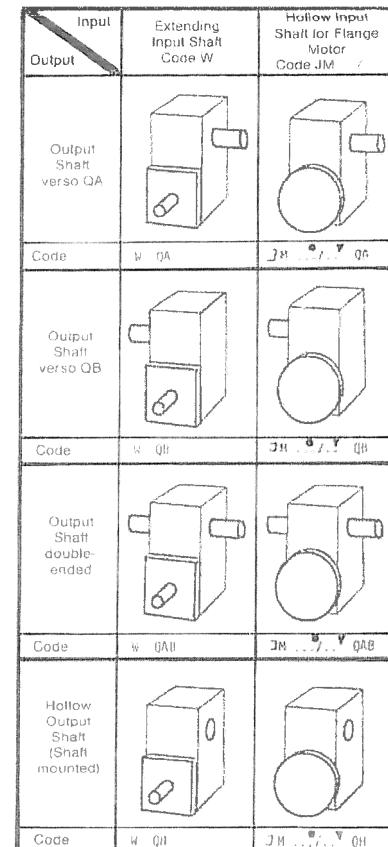
Examples for Ordering:

Achsabstand 40 mm Nominalübersetzung 12 mit Flansch für IEC-Motor	uniCe 40 - 12 JM	Flansch 140 mm Ø Motorwelle 14 mm Abtrieb QB
Achsabstand 40 mm Nominalübersetzung 12,5 mit Flansch für IEC-Motor	uniCe 40 - 12,5 JM	Flansch 140 mm Ø Motorwelle 14 mm Abtrieb QB

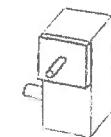
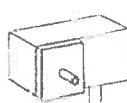
Achsabstand 80 mm mit Rutschkupplung Übersetzung 63 : 1 freie Antriebswelle Schnecke durchgehend beidseitige Abtriebswelle	uniCe 80 R 63 W QC QAB
--	------------------------

Abbreviations:

- 40-12 first figure = centre distance
second figure = ratio (nominal)
(for exact ratio see table page 12)
- 40R R instead of hyphen means built-in slip coupling (= torque limiter)
Attention: Nut for changing torque can be obtained on side QA only!
- W Extending Input-Shaft
- JM hollow Input-Shaft with motor-flange according IEC-dimensions



Above designations do not change with the position, code W QA e.g. is the same for each of the following positions.



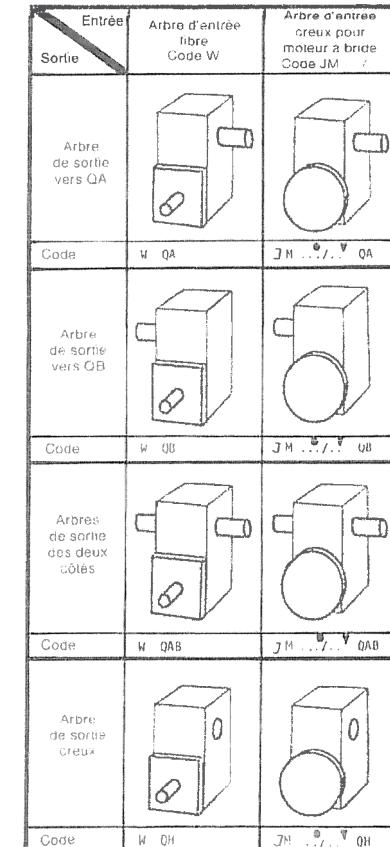
Exemples de commande:

Achsabstand 40 mm Nominalübersetzung 12 mit Flansch für IEC-Motor	uniCe 40 - 12 JM	Flansch 140 mm Ø Motorwelle 14 mm Abtrieb QB
Achsabstand 40 mm Nominalübersetzung 12,5 mit Flansch für IEC-Motor	uniCe 40 - 12,5 JM	Flansch 140 mm Ø Motorwelle 14 mm Abtrieb QB

Achsabstand 80 mm mit Rutschkupplung Übersetzung 63 : 1 freie Antriebswelle Schnecke durchgehend beidseitige Abtriebswelle	uniCe 80 R 63 W QC QAB
--	------------------------

Abbreviations:

- 40-12 premier chiffre: entre-axe
second chiffre: rapport (nominal) (pour un rapport exact, voir tableau page 12)
- 40R R à la place d'un trait d'union, signifie limiteur de couple incorporé
Attention: l'écrou de réglage du couple ne peut être que du côté QA
- W arbre d'entrée libre
- JM arbre d'entrée creux avec bride-moteur aux dimensions IEC.



Les désignations ci-dessus ne dépendent pas de la position de montage.
Le code W QA est par exemple le même pour les positions suivantes.

