

Моноблочные насосы с режущим устройством UNICUT

Технические характеристики



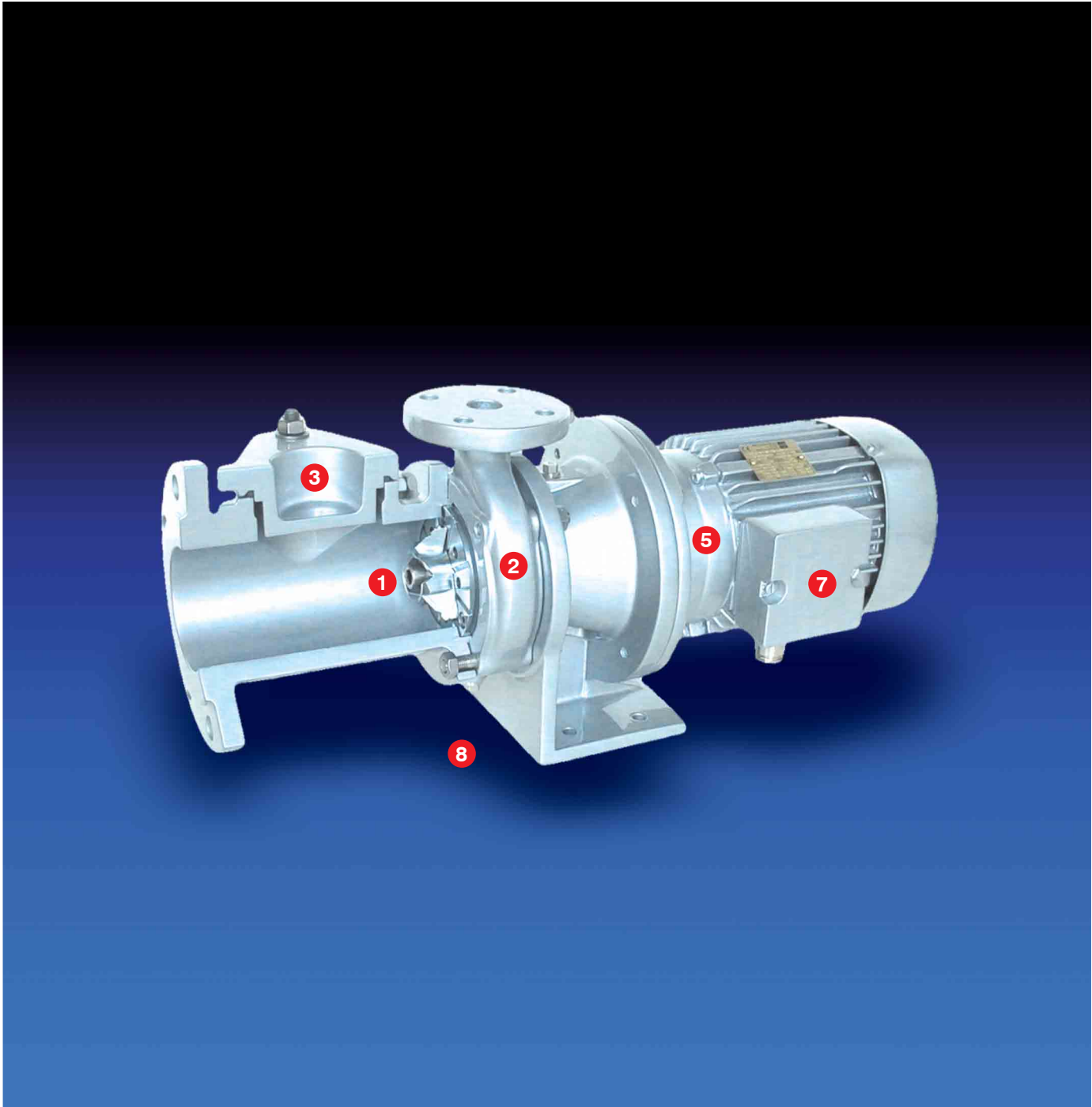
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93



Vorteile der UNICUT, die für Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit im Dauerbetrieb sorgen:

The advantages of the UNICUT. Series for optimum reliability and economy under continuous operating conditions:

Avantages de l'UNICUT assurant la sécurité de fonctionnement et la rentabilité requises en service continu:

1 Schneideinrichtung / Cutting unit / Unité de découpage

Schneidring und Schneidmesser aus gehärtetem Edelstahl zerschneiden mitgeführte Inhaltsstoffe auf Millimeter-Größen.

Cutting ring and knife made of hardened high-grade steel cut pumped materials on millimeter sizes.

Le bague coupante et le couteau faitent d'un acier inoxydable trempé coupent des matériaux pompés sur des dimensions de millimètre.

2 Laufräder / Impellers / Roues

Offene, radial durchströmte Mehrkanalräder mit weiten unverengten Durchgängen.

Open, radial-flow multi vane impellers with wide, unrestricted passages.

Roues ouvertes à plusieurs canaux, traversées radialement, avec passages d'un grand diamètre et sans rétrécissement.

3 Putzlochdeckel / Cleaning cover / Couvercle de visite

Um Verstopfungen der Pumpe zu vermeiden, erlaubt ein Putzlochdeckel bei Stillstand der Pumpe einen Eingriff vor die Schneideinrichtung.

In order to avoid blockages of the pump, a cleaning cover permits an intervention before the cutting unit during standstill of the pump.

Afin d'éviter des bouchages de la pompe, une couvercle de visite permet une intervention avant l'unité de découpage pendant l'arrêt de la pompe.

4 Wellenabdichtung / Shaft seal / Etanchéité de l'arbre

Einfach- oder doppeltwirkende Gleitringdichtung aus verschleißfesten Werkstoffen.

Single-acting or double-acting mechanical seal of wear and tear proof materials.

Garniture mécanique à effet simple ou double qui est très résistante à l'usure.

5 Antriebswelle / Shaft / Arbre de transmission

Durchgehende, biegesteife Welle minimaler Auslenkung aus hochlegiertem Stahl.

Through-shaft, highly resistant to bending, hence minimum deflection, in high-alloy steel.

Arbre d'une seule pièce, résistant à la torsion, déviation minimale, en acier hautement allié.

6 Wirtschaftlichkeit / Economy / Economie

Eine verlängerte Lebensdauer wird durch großzügig dimensionierte Wellen und Lagerungen erreicht.

An extended service life is achieved by generously dimensioned shafts and bearings.

Longévité prorogée est atteint par des arbres et paliers largement dimensionnés.

7 Leistungsreserve / Power reserve / Réserve de puissance

Bis zu 50% der Motorleistung stehen im Bereich des besten Wirkungsgrades als Reserve zur Verfügung.

Up to 50% of the motor output is available as power reserve within the optimum efficiency range.

Jusqu'à 50% de la puissance motrice sont disponibles en réserve au niveau du meilleur rendement.

8 Sonderausführungen / Special versions / Exécutions spéciales

Anspruchsvolle Lösungen kundenspezifischer Probleme.

Sophisticated custom-built pump systems.

Solutions très élaborées des problèmes spécifiques à chaque client.

INHALTSVERZEICHNIS

Technische Beschreibungen	4-8
Kennlinien	9
Abmessungen / Technische Daten.....	10
Explosionszeichnung / Ersatzteilliste	11

TABLE OF CONTENTS

Technical specifications	4-8
Performance curves	9
Dimensions / Technical data.....	10
Exploded drawing / Spare parts	11

TABLE DES MATIÈRES

Descriptions techniques	4-8
Courbes caractéristiques.....	9
Dimensions / Caractéristiques techniques.....	10
Vue éclatée /	
Liste de pièces de rechange	11



Verwendung / Applications / Utilisation

Die Abwasserblockpumpe UNICUT mit vorgeschalteter Schneideinrichtung wird bevorzugt in verfahrenstechnischen Anlagen eingesetzt. Sie eignet sich besonders für die Förderung verunreinigter Flüssigkeiten in Anlagen, die durch unterschiedlichste Vorgaben eine Reduktion der Größe der Inhaltsstoffe im geförderten Medium erforderlich machen.

Mit einem Höchstmaß an Betriebssicherheit tragen diese Pumpen zur störungsfreien Funktion von Abwasser-Transportsystemen bei. An Bord von Schiffen wird damit ein wesentlicher Beitrag zur Vermeidung der Meeresverschmutzung geleistet.

Sewage block pumps with prefixed cutting unit are used predominantly in process engineering plants. They are particularly suitable for handling contaminated fluids in plants, which require a reduction of the material size in the pumped medium.

These pumps offer maximum operational efficiency in contributing to trouble-free functioning of sewage transporting. A significant contribution is thus made on board ships to avoid pollution of the seas.

Les pompes pour eaux usées avec l'unité de découpage mise en tête sont essentiellement utilisées dans des installations techniques. Elles conviennent tout spécialement au refoulement de liquides pollués aux installations, qui exigent une réduction de la grosseur matérielle du liquide pompé.

Ces pompes contribuent avec un maximum de fiabilité au fonctionnement sans perturbations des systèmes de transport d'eaux usées. A bord des bateaux, elles diminuent ainsi considérablement les risques de pollution des océans.

Aufstellungen / Installations / Installations



Die Baureihen können in horizontaler Aufstellung geliefert werden.

The pump series can be delivered in horizontal installation.

Les séries de pompe peuvent être livrées dans l'installation horizontale.

Konstruktion / Construction / Construction

Durch die montage- und wartungsfreundliche Kompaktbauart werden hohe Umwälzleistungen bei geringem Platzbedarf erzielt.

High circulation rates with minimum space requirement are achieved by virtue of easy-to-install and readily serviceable compact design.

Sa construction de type compact qui facilite le montage et l'entretien permet d'atteindre un rendement élevé pour un encombrement réduit.

Offenes Mehrkanalrad / Open multi vane impeller / Roue ouverte à plusieurs canaux



Für eine schonende Förderung. Hohe Laufruhe durch symmetrische Form.

For gentle feeding. High smoothness of running due to symmetrical form.

Pour un refoulement en douceur. Marche très silencieuse grâce à une forme symétrique.

Laufrad / Impeller / Roue

Offene Mehrkanalräder gewährleisten zusammen mit der Schneideinrichtung auch bei unterschiedlichen Inhaltsstoffen einen störungsfreien Betriebsablauf.

Smooth operation is ensured even with different materials by the use of multi vane impellers in conjunction with the cutting unit.

L'opération sans trouble est assurée même avec différents matériaux par l'utilisation des roues ouvertes à plusieurs canaux en même temps que l'unité de découpage.

Schneideinrichtung / Cutting unit / Unité de découpage

Alle Pumpen sind mit einer vorgeschalteten Schneideinrichtung ausgestattet. Die hierbei verwendete Schneideinrichtung aus Schneidmesser und Schneidring ist aus einem gehärteten Edelstahl-Feingußteil konstruiert. Der konstruktive Aufbau dieser Schneideinrichtung zerschneidet mitgeführte Inhaltsstoffe aller Art wie Kartoffelstücke und -schalen, Apfelstücke, Karotten, Walnüsse, Damenbinden, Luftballons, Gummihandschuhe, Kartoffelnetz (Kunststoff), Toilettenpapier, Watetäbchen oder Gefrierbeutel. Dafür stehen dem System im Bereich von Q_{OPT} bis zu 50% der Motornennleistung als Leistungsreserve zur Verfügung.

Bei der Zerkleinerung entstehen Korngrößen von 4 oder 8 mm (Typ 25) und 6 mm (Typ 80).

All pumps are fitted with a prefixed cutting unit. The employed cutting unit, consisting of knife and cutting ring, is made of a cast and hardened high-grade steel. This cutting unit cuts all kinds of pumped materials such as potato pieces and skins, apple pieces, carrots, walnuts, sanitary towels, balloons, rubber gloves, potato nets (plastic), toilet paper, cotton buds or freezer bags. For this purpose the system has a power reserve up to 50% of the motor output in a range of Q_{OPT} . Grain sizes of 4 or 8 mm (type 25) and 6 mm (type 80) result from the crushing.

Toutes les pompes sont équipées d'unité de découpage qui est mise en tête. L'unité de découpage utilisée, se composant du couteau et de bague coupante, est faite d'un acier inoxydable fondu et trempé. Cette unité de découpage coupe toutes sortes de matériaux pompés comme des morceaux et des pelures de pomme de terre, morceaux de pomme, carottes, noix, serviettes hygiéniques, ballons, gants en caoutchouc, filets de pomme de terre (plastique), papier de toilette, bourgeons de coton ou sacs de congélateur. A cette fin, le système dispose dans la zone de Q_{OPT} jusqu'à 50% de la puissance motrice nominale, sous forme de réserve.

Des grosseurs de grain de 4 ou 8 mm (type 25) et de 6 mm (type 80) résultent du concassage.

Wellenabdichtung / Shaft sealing / Etanchéité de l'arbre

Die pumpenseitige Wellenabdichtung erfolgt bei allen Typen über eine wartungsfreie, drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtung aus SiC/SiC. Durch einen Umführungskanal wird die erforderliche Kühlung der Gleitflächen gezielt über das Medium erzeugt. Typ 80 mit rückseitigem Scherkrans des Laufrades.

Die bei Typ 25 eingesetzten Motoren sind an der Pumpenseite mit einer Spezialabdichtung gegen Spritzwasser ausgerüstet.

Bei Ausführung mit doppelter Gleitringdichtung (Typ 80) dichtet antriebsseitig eine Gleitringdichtung aus Kohle/Chrommolybdänguss ab. Zur Schmierung und Kühlung der Gleitringdichtungen ist das Zwischengehäuse mit Gleitöl gefüllt. Diese Ölvorlage ermöglicht sogar einen kurzzeitigen Trockenlauf. Eine Dichtungsüberwachung des Zwischengehäuses ist mittels DI-Elektrode optional ausführbar.

For all types, the shaft sealing on the pump side occurs through a maintenance-free SiC/SiC mechanical seal which does not depend on the rotation direction. The necessary cooling for the sliding surfaces is achieved by the medium, which is led through a guide channel. Type 80 with cutting ring on the back of the impeller.

On the pump side, the used motors at type 25 are equipped with a special seal to protect against splashes.

When executing with double mechanical seal (type 80) is sealed by a mechanical seal of carbon/cast CrMo-Steel. The interstage casing is filled with sliding oil to lubricate and cool all mechanical seals. This oil feed even allows a short period of dry running. Optionally a DI electrode is executable for a seal monitoring of the interstage casing.

Pour tous les types, l'étanchéité de l'arbre du côté de pompe est assurée par une garniture mécanique sans entretien de SiC/SiC qui ne dépend pas du sens de rotation. Le refroidissement nécessaire pour les surfaces frottantes est obtenu par le médium, qui est conduit par un canal de déviation. Type 80 avec cercle de découpage à l'arrière de la roue.

Du côté de pompe, les moteurs utilisés au type 25 sont équipés d'un joint spécial contre les projections d'eau.

En exécutant avec double garniture mécanique (type 80) le côté de moteur est étanché par une garniture mécanique de carbure/charbon. Pour la lubrification et le refroidissement de tous les garnitures mécaniques, le corps intermédiaire est rempli de lubrifiant. Cette alimentation d'huile même permet une période courte du fonctionnement à sec. Sur option une électrode DI est exécutable à une surveillance de l'étanchéité du corps intermédiaire.



Lagerung / Bearings / Paliers

Pumpe und Motor haben eine gemeinsame Welle, die in einer verstärkten Lagerung aufgenommen ist. Das pumpenseitige Festlager ist abweichend vom Normmotor als doppelreihiges Schrägkugellager für lange Lebensdauer unter extremen Einsatzbedingungen ausgelegt. Eine hohe Rundlaufgenauigkeit der Welle im Bereich der Wellenabdichtung durch große Biegesteifigkeit und kurzen Wellenabstand garantiert einen vibrationsfreien Lauf der mechanischen Wellenabdichtung.

Pump and motor have a common shaft, which is taken up in an intensified bearing. Differing from the standard motor, the pump side rigid bearing takes the form of a double row angular contact ball bearing for long life under extreme operating conditions. The high level of true running accuracy of the shaft in the area of the shaft seals provided by maximum flexural rigidity and minimum unsupported shaft length ensures vibration-free running of the mechanical shaft seal.

La pompe et le moteur ont un arbre commun qui est placé dans un palier renforcé. Le palier fixe placé du côté de la pompe est constitué à la différence de celui du moteur standard d'un roulement à billes oblique à double rangée, qui possède une grande longévité sous des conditions d'utilisation extrêmes. La grande précision de rotation de l'arbre au voisinage du joint d'étanchéité obtenue grâce à un degré de rigidité élevé et à un écartement d'arbre réduit assure le fonctionnement sans vibrations du joint d'étanchéité mécanique.

Geräusche / Noise / Bruits

Geräuschbildung wird durch komplexe Einflußgrößen wie Baugröße, Werkstoffe, Betriebs- und Einbauverhältnisse bestimmt. Bereits bei der Entwicklung wurde durch hydraulische Maßnahmen Einfluß auf das Geräuschverhalten genommen. Der maximale Schalldruckpegel wird zumeist von den Antriebsmotoren durch Luft-, Magnet- und Lagergeräusche bestimmt. Die nach DIN EN 60034-9 für Elektromotoren zulässigen Grenzkurven werden unterschritten. Niedrigste Geräuschentwicklung beim Betrieb nahe von Q_{OPT} .

Noise emission is determined by complex influence factors such as size, materials, operating and installation conditions. Noise emission has been contained by hydraulic measures in the design stage. The maximum sound pressure level is generally determined by the drive motors, being caused by air, magnetic and bearing noises. Noise levels have been kept below the permissible limit curves specified for electric motors under DIN EN 60034-9. Minimum noise emission when operated in the region of Q_{OPT} .

Le dégagement de bruit est influencé par des données complexes telles que les dimensions, les matériaux utilisés ainsi que par les conditions de fonctionnement et de montage. Des mesures à caractère hydraulique ont déjà permis de réduire le dégagement de bruit lors de la mise au point. Le niveau de pression acoustique maximal est généralement déterminé sur les moteurs par des bruits d'air, d'aimants et de roulements. Les courbes limites admissibles pour les moteurs électriques selon DIN EN 60034-9 ne sont pas atteintes. Le dégagement de bruit le plus faible mesuré au cours du fonctionnement est proche de Q_{OPT} .

Motordaten / Motor specification / Moteurs

Oberflächengekühlter Drehstrom-Kurzschlussläufermotor.

Surface cooled 3-phase AC squirrel-cage motor.

Il s'agit de moteurs triphasés à cage d'écureuil court-circuit et à refroidissement superficiel.

Schutzart / Degree of protection / Protection

IP 55

Drehzahl / Speed / Régime

3000 (3600) min⁻¹ / rpm / t/mn

Frequenz / Frequency / Fréquence

50 (60) Hz

Schaltung bis 2.2 kW / Connection up to 2.2 kW / Tension jusqu'à 2.2 kW

230 Δ / 400 λ (460 λ) V

Schaltung ab 3.0 kW / Connection from 3.0 kW / Tension de 3.0 kW

400 Δ / 690 λ (460 Δ) V

Isolationsklasse VDE 0530 / Insulation class VDE 0530 / Classe d'isolation VDE 0530

F

Kühlmitteltemperatur / Cooling medium temperature / Température du liquide de refroidissement

max. 40° C
(oder gem. der entsprechenden Schiffsklassifikation / or in accordance with the appropriate ship classification / ou selon la classification appropriée de bateau)

Allgemeine Daten / General specifications / Indications générales

- Pumpenfarbe RAL 5010 (Standard)
- Frequenzregelung der Pumpen in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen
 - von 30 bis 50 Hz (400 V) und von 30 bis 60 Hz (460 V)
- Pump colour RAL 5010 (standard)
- Frequency control of the pumps depending on the operating conditions
 - from 30 to 50 Hz (400 V) and from 30 to 60 Hz (460 V)
- Couleur de pompe RAL 5010 (standard)
- Règlement de fréquence des pompes selon les conditions de fonctionnement
 - de 30 à 50 Hz (400 V) et de 30 à 60 Hz (460 V)

Sonderausführungen / Special versions / Exécutions spéciales

- Abweichende Spannungen und/oder Frequenzen
- Frequenzumrichter als kompakte Einheit oder Wandanbau
- Andere Isolationsklasse
- Erhöhte Umgebungstemperatur
- Erhöhte Schutzart
- Erhöhter Tropen- und Feuchtschutz
- Sonderwerkstoffe (hochlegierter Stahlguss, Bronze) für produktberührte Teile
- Sonderanstrich
- Vertikale Aufstellung
- Ausführung DW bei Typ 80 (einfache Gleitringdichtung ohne Ölvorlage)
- Saug- und Druckstutzenanschluß nach nationalen und internationalen Normen
- Kundenspezifische Lösungen
- Tensions et/ou fréquences différentes
- Exécutable avec convertisseur de fréquence pour unité compacte ou fixation de paroi
- Classe d'isolation différente
- Température ambiante plus élevée
- Degré de protection électrique plus élevée
- Protection tropicale et contre l'humidité améliorée
- Matériaux spéciaux (acier moulé hautement allié, bronze) pour les pièces au contact des produits
- Couche de peinture spéciale
- Installation verticale
- Exécution DW à type 80 (garniture mécanique à effet simple sans alimentation d'huile)
- Raccordement de tubulure d'aspiration et de refoulement conformément à des normes nationales et internationales
- Solutions client-spécifiques
- Different voltages and/or frequencies
- Available with frequency converter as compact unit or wall mounting
- Different insulation class
- Elevated ambient temperature
- Higher degree of protection
- Enhanced tropical and moisture protection
- Special materials (high-alloy cast steel, bronze) for parts coming into contact with product
- Special paint finish
- Vertical installation
- Version DW at type 80 (single-acting mechanical seal without oil feed)
- Suction and discharge connection acc. to national and international rules
- Customer-specific solutions

Abnahme / Test / Réception

Abnahme kann durch alle Klassifikationsgesellschaften, den Güteprüfdienst der Bundeswehr sowie durch nationale technische Überwachungsgesellschaften erfolgen.

La réception peut être effectuée par toutes les sociétés de classification, le service de contrôle de la qualité de la Bundeswehr (Armée allemande) et par les sociétés techniques nationales de surveillance.

Formal acceptance can be effected by all classification societies, the quality assurance service of the Federal Defence Forces and national supervisory authorities.

Typenbezeichnung / Model designation / Code de désignation

Beispiel / Example / Exemple:

25-181/0222CS-W1
Werkstoffausführung / Material execution / Exécution de matériaux
Pumpenausführung / Pump type / Type de pompe
Polzahl des Motors / Number of motor poles / Nombre de pôles du moteur

2-polig = 3000 (60 Hz:3600) min⁻¹ / 2-pole = 3000 (60 Hz:3600) rpm / 2-pôles = 3000 (60 Hz:3600) t/mn

Motorleistung [kW] / Motor output [kW] / Puissance de moteur [kW]
-022 = 2,2 kW
Lauftradversion / Impeller version / Version de roue
Konstruktionsmaß / Measure construction / Mesure de construction
**Nennweite Druckstutzen DN [mm] / Inside diameter of the pressure connection [mm] /
Diamètre nominal de la tubulure de refoulement DN [mm]**
Werkstoffe / Materials / Matériaux ¹⁾

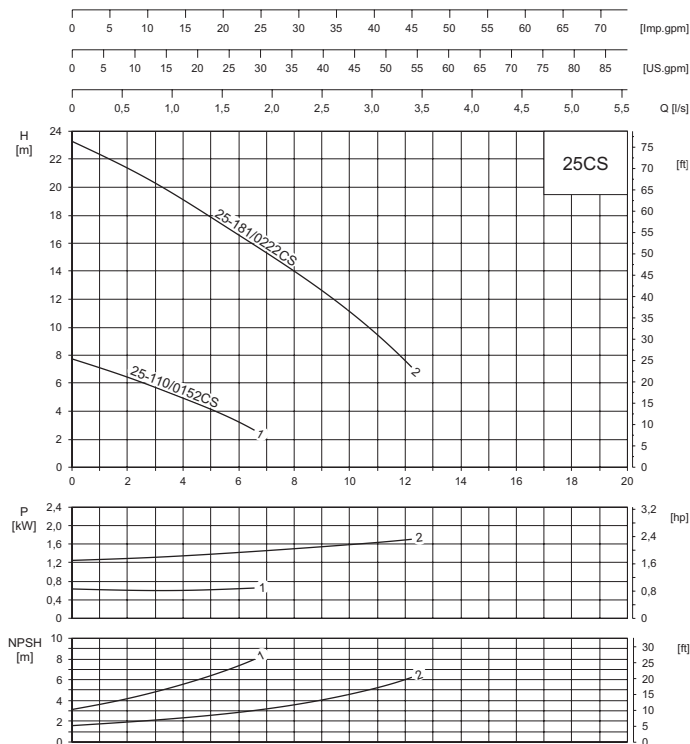
Nr./No./No. ²⁾	Teile / Parts / Pièces	W 1	W 2	W 3	W 4
008	Reinigungsstück Cleaning piece Pièce de nettoyage	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	CuSn10-C (CC480K)	GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)
009	Schneidring Cutting ring Bague coupante	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)
010	Schneidmesser Knife Couteau	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)
101	Pumpengehäuse Pump casing Corps de pompe	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	CuSn10-C (CC480K)	GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)
113	Zwischengehäuse Interstage casing Corps intermédiaire	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	CuSn10-C (CC480K)	GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)
212	Zwischenwelle Intermediate shaft Arbre de transmission intermédiaire	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)
230	Laufrad Impeller Roue	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	CuSn10-C (CC480K)	CuSn10-C (CC480K)	GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)
433.1	Gleitringdichtung Mechanical seal Garniture mécanique	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
433.2 ³⁾	Gleitringdichtung Mechanical seal Garniture mécanique	Kohle/CrMo-Guss Carbon/cast CrMo-Steel Carbure/charbon	Kohle/CrMo-Guss Carbon/cast CrMo-Steel Carbure/charbon	Kohle/CrMo-Guss Carbon/cast CrMo-Steel Carbure/charbon	Kohle/CrMo-Guss Carbon/cast CrMo-Steel Carbure/charbon
819	Motorwelle Motorshaft Arbre de moteur	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) X20Cr13 (1.4021) ³⁾	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) X20Cr13 (1.4021) ³⁾	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)

¹⁾ Andere Werkstoffpaarungen entsprechend den Betriebsbedingungen wie z.B. Sonderbronzen und Edelstähle. / Other material combinations to suit operating conditions, such as special bronzes and special steels. / Autres appariements de matériaux conformément aux conditions de fonctionnement (par ex. bronzes et acier spéciaux).

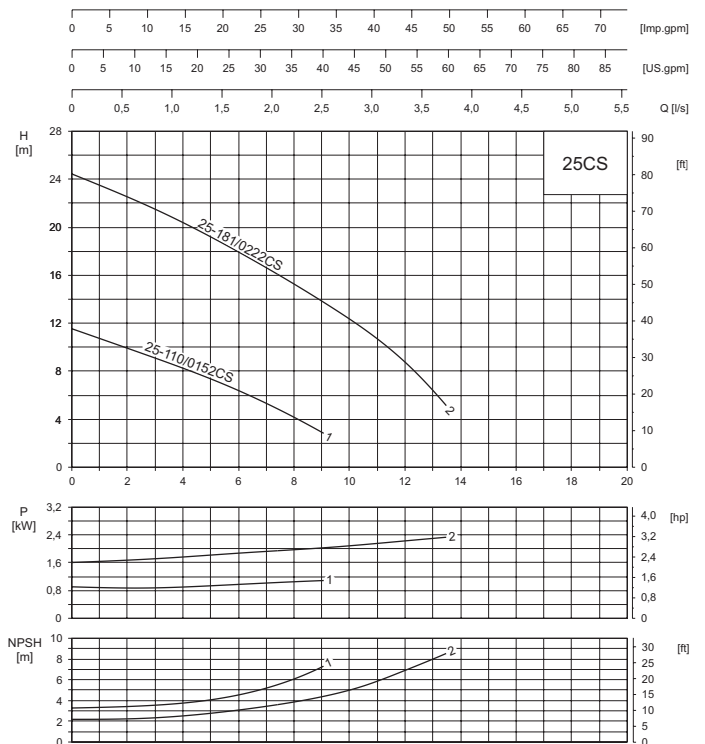
²⁾ Siehe Explosionszeichnung (Seite 11) / See at exploded drawing (page 11) / Voir à vue éclatée (page 11)

³⁾ Nur Typ 80 / Only type 80 / Seulement type 80

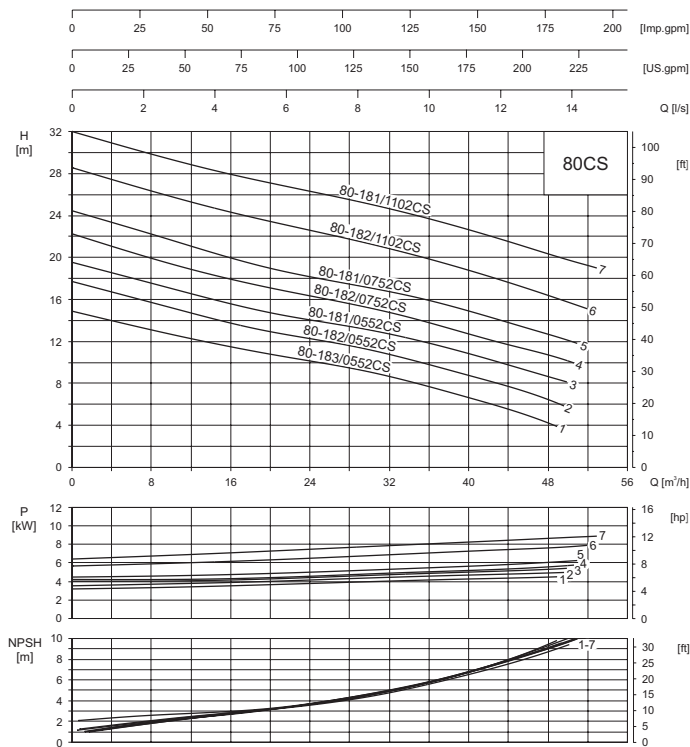
3000 min⁻¹ / rpm / t/mn (400 V - 50 Hz)



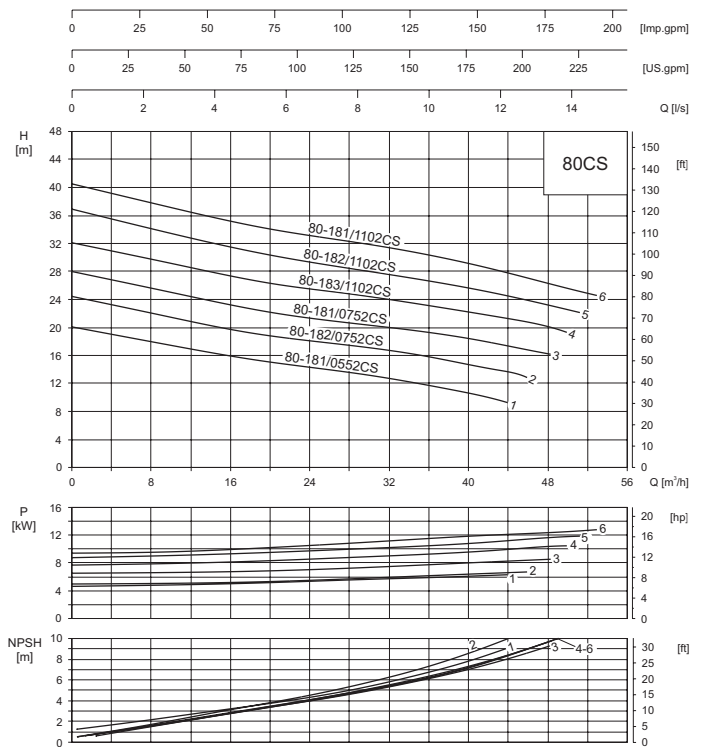
3600 min⁻¹ / rpm / t/mn (460 V - 60 Hz)



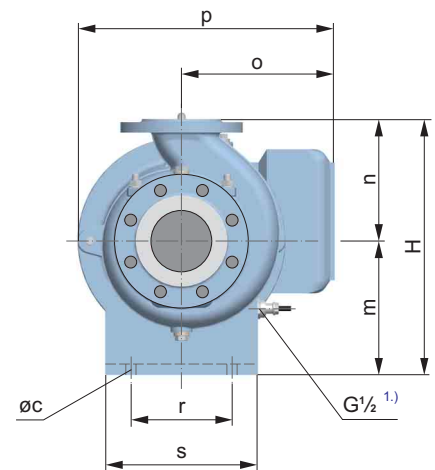
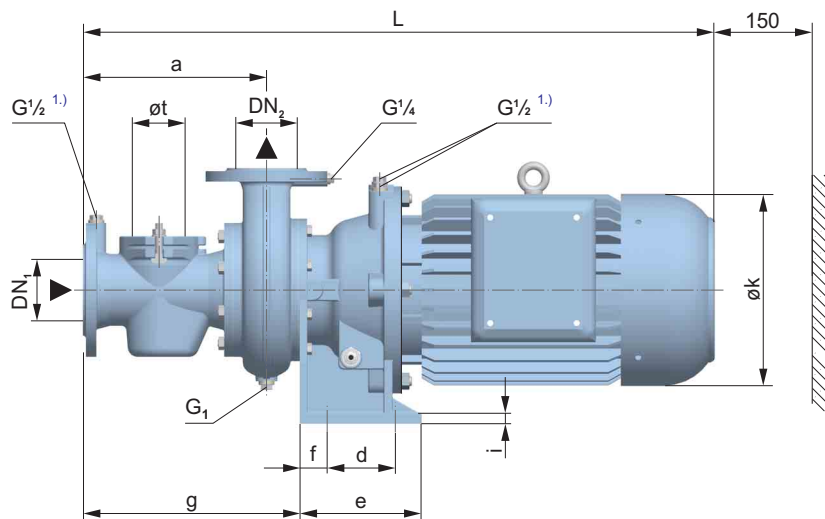
3000 min⁻¹ / rpm / t/mn (400 V - 50 Hz)



3600 min⁻¹ / rpm / t/mn (460 V - 60 Hz)



Abmessungen · Dimensions · Dimensions
Technische Daten · Technical data · Caractéristiques techniques



3000 (60 Hz: 3600) min⁻¹ / rpm / t/mn

Typ / Type / Type	DN ₁	DN ₂	G ₁	H	L	a	øc	d	e	f	g	i	øk	m	n	o	p	r	s	øt	²⁾ [kg]
25-110/0152CS	80	25	1/4	252	580	211	12	60	130	35	231	12	176	132	120	148	248	100	140	85	43
25-181/0222CS	80	25	1/4	310	605	217	15	80	150	39	240	14	176	160	150	148	248	130	180	85	54
80-181/0552CS	100	80	1/2	420	850	302	15	90	160	37	356	15	260	220	200	195	325	180	210	110	110
80-182/0552CS	100	80	1/2	420	850	302	15	90	160	37	356	15	260	220	200	195	325	180	210	110	110
80-183/0552CS	100	80	1/2	420	850	302	15	90	160	37	356	15	260	220	200	195	325	180	210	110	111
80-181/0752CS	100	80	1/2	420	850	302	15	90	160	37	356	15	260	220	200	195	325	180	210	110	119
80-182/0752CS	100	80	1/2	420	850	302	15	90	160	37	356	15	260	220	200	195	325	180	210	110	119
80-181/1102CS	100	80	1/2	420	1015	302	18	140	200	40	356	18	315	220	200	253	423	200	250	110	178
80-182/1102CS	100	80	1/2	420	1015	302	18	140	200	40	356	18	315	220	200	253	423	200	250	110	178
80-183/1102CS	100	80	1/2	420	1015	302	18	140	200	40	356	18	315	220	200	253	423	200	250	110	178

3000 min⁻¹ / rpm / t/mn - 50 Hz

P ₂ [kW]	I [A] 400 V	I _A /I _N 400 V	△/Δ	dB(A)
1,5	3,3	7,0	△	67
2,2	4,6	7,5	△	67
5,5	10,6	6,3	△	74
7,5	14,3	6,5	△	74
11,0	20,5	6,9	△	75

3600 min⁻¹ / rpm / t/mn - 60 Hz

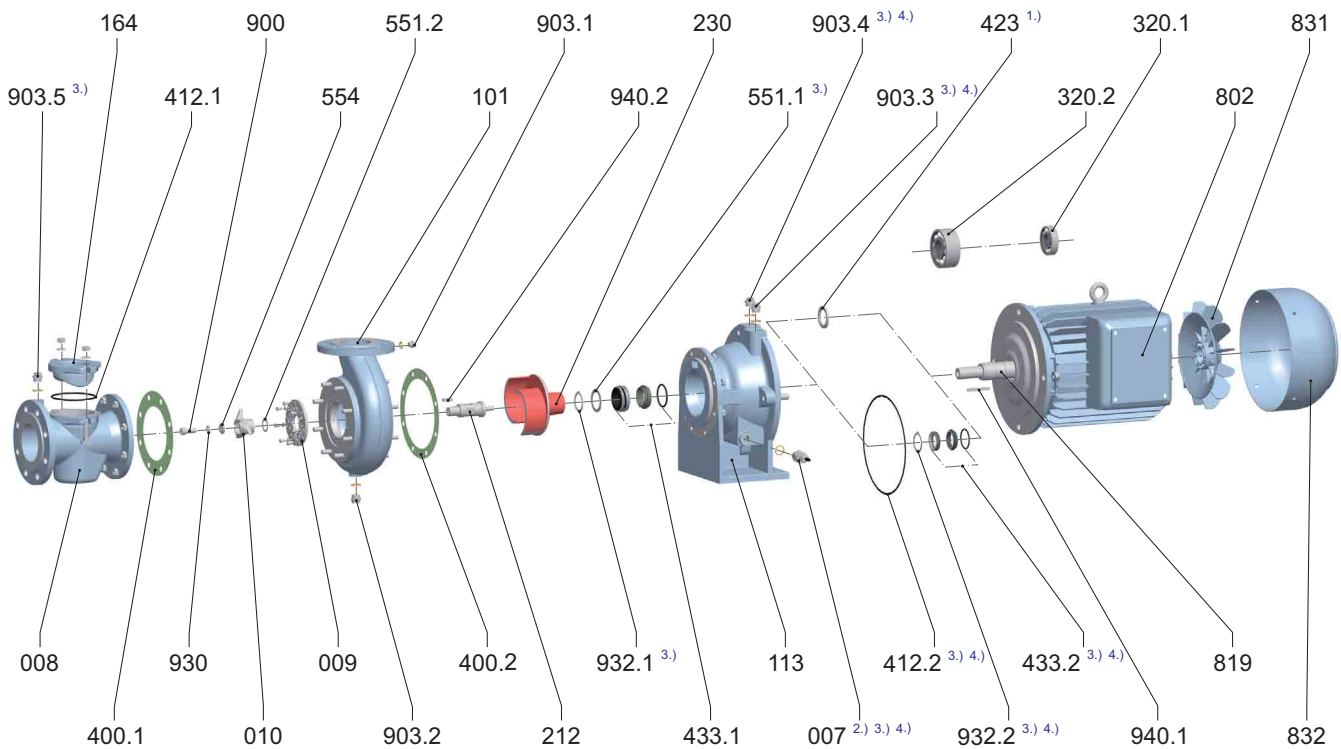
P ₂ [kW]	I [A] 460 V	I _A /I _N 460 V	△/Δ	dB(A)
1,8	3,4	6,7	△	70
2,6	4,8	6,6	△	70
6,6	11,1	6,8	△	77
9,0	14,9	7,0	△	77
13,2	21,4	7,4	△	78

¹⁾ Nur Typ 80 / Only type 80 / Seulement type 80

²⁾ Gesamtgewicht der Pumpe / Total weight of the pump / Poids total de la pompe

Flanschanschlussmaße nach DIN 2501 PN 10 / Flange connection dimensions in acc. with DIN 2501 PN10 / Côtes de raccordement des brides selon norme DIN 2501 PN 10

Explosionszeichnung · Exploded drawing · Vue éclatée
Ersatzteilliste · Spare parts · Liste de pièces de rechange



Nr./No./No.	Benennung	Designation	Dénomination
007	Dichtungselektrode	Seal elektrode	Electrode de joint
008	Reinigungsstück	Cleaning piece	Pièce de nettoyage
009	Schneidring	Cutting ring	Bague coupante
010	Schneidmesser	Knife	Couteau
101	Pumpengehäuse	Pump casing	Corps de pompe
113	Zwischengehäuse	Intermediate casing	Corps intermédiaire
164	Putzlochdeckel	Cleaning cover	Couvercle de visite
212	Zwischenwelle	Intermediate shaft	Arbre de transmission intermédiaire
230	Lauftrad	Impeller	Roue
320.1	Wälzlager (nicht Antriebsseite)	Anti-friction bearing (non drive side)	Roulement (pas côté entraînement)
320.2	Wälzlager (Antriebsseite)	Anti-friction bearing (drive side)	Roulement (côté entraînement)
400.1	Flachdichtung	Gasket	Joint plat
400.2	Flachdichtung	Gasket	Joint plat
412.1	Runddichtring	O-ring	Joint torique
412.2	Runddichtring	O-ring	Joint torique
423	Labyrinthring	Labyrinth ring	Bague labyrinthe
433.1	Gleitringdichtung	Mechanical seal	Garniture mécanique
433.2	Gleitringdichtung	Mechanical seal	Garniture mécanique
551.1	Abstandscheibe	Spacer disc	Disque d'écartement
551.2	Abstandscheibe	Spacer disc	Disque d'écartement
554	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle
802	Blockmotor	Block motor	Moteur de groupe de pompage monobloc
819	Motorwelle	Motorshaft	Arbre de moteur
831	Lüfterrad	Fan impeller	Hélice de ventilateur
832	Lüfterhaube	Fan hood	Capot de ventilateur
900	Schraube	Screw	Vis
903.1	Verschlussschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.2	Verschlussschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.3	Verschlussschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.4	Verschlussschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.5	Verschlussschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
930	Sicherung	Screw locking device	Frein
932.1	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
932.2	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
940.1	Passfeder	Key	Clavette
940.2	Passfeder	Key	Clavette

1.) Nur bei Typ 25 oder Ausführung DW (Typ 80) / Only existing at type 25 or when executing DW (type 80) / Existant à type 25 ou à l'exécution DW (type 80)

2.) Option / Option / Option

3.) Nur Typ 80 / Only type 80 / Seulement type 80

^{4.)} Nicht vorhanden bei Ausführung DW (Typ 80) / Not existing when executing version DW (type 80) / Pas existant à l'exécution DW (type 80)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93