

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
Казань (843)206-01-48

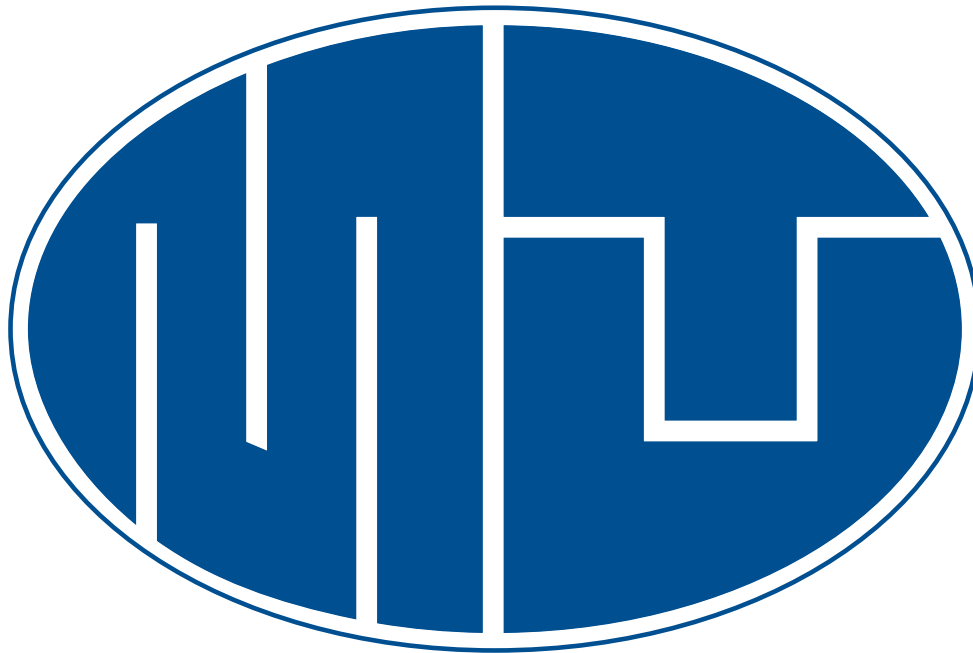
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: mkt@nt-rt.ru

Веб-сайт: <http://mut.nt-rt.ru/>



Бустер блоки GRM

Технические характеристики

mut

GRUPPO DI REGOLAZIONE TERMICA MOTORIZZATO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO BOOSTER UNIT WITH MOTORISED MIXING VALVE



mut □
Thermal System Solutions

SERIE GRM



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I gruppi di distribuzione e regolazione termostatica MUT, definiti anche gruppi di rilancio, sono particolari componenti indicati generalmente per la distribuzione del fluido termovettore alla temperatura idonea al funzionamento dell'impianto, sia in impianti multipiano o multizona.

Il gruppo di regolazione termostatica MUT serie GRM Il gruppo di regolazione termica motorizzato è configurato per essere abbinato ad un regolatore di temperatura di tipo climatico o modulante per la regolazione della temperatura di mandata negli impianti di riscaldamento e raffrescamento. Completo di valvola miscelatrice a tre vie motorizzata, termometri di mandata e ritorno, valvole di intercettazione a guscio preformata.

MAIN CHARACTERISTICS

Booster Unit with motorized mixing valve for heating and air conditioning systems MUT series GRM, are especially designed and dedicated products, generally indicated for distribution of the heat/cool transfer fluid at a temperature suitable for the operation of the plant, both in multi-level or multi-zone buildings.

MUT series GRM unit is configured for use with an outside compensated or modulating temperature regulator to control the flow temperature in heating and air conditioning systems. GRM unit are a complete system equipped with motorized three-way mixing valve, flow and return temperature gauges, check valves and pre-formed shell insulation.

FUNZIONAMENTO

I Gruppi di Rilancio motorizzato MUT serie GRM sono configurati per essere abbinati ad un regolatore di temperatura di tipo climatico o modulante per la regolazione della temperatura di mandata negli impianti di riscaldamento e raffrescamento. Completo di valvola miscelatrice a tre vie motorizzata, termometri di mandata e ritorno, valvole di intercettazione circuito secondario e coibentazione a guscio preformato.

FUNCTION

The motorized temperature regulating unit MUT series GRM is configured for use with an outside compensated or modulating temperature regulator to control the flow temperature in heating and air conditioning systems. Complete with motorized three-way mixing valve, flow and return temperature gauges, secondary circuit shut-off valves and pre-formed shell insulation.

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA



Attacchi / fittings

Lato Impianto / connections to system G 1" F (ISO 228-1)

Lato Caldaia Collettore / boiler or manifold connections diameter G 1" M (ISO 228-1)

Interassi / interaxes mm 125



Fluidi / Medium

Acqua / Water

Acqua + 30% Glicole / Water with max percentage of glycol of 30%



Pressione max di esercizio / Max working pressure

6 bar (fino a 10 bar per altri tipi di circolatori idonei)

(up to 10 bar for different pumps)



Temperatura max acqua / medium max temperature

110 °C con T acqua = 50 °C

110 °C at water Temperature = 50 °C



Campo di misura Termometri / temperatures gauges

0 ÷ 120 °C

PRESTAZIONI / PERFORMANCE



Portata max / max flowrate

$\Delta p=0$ kPa kg/h 3100 - $\Delta p=15$ kPa kg/h 2600



Potenza max impianto ($\Delta t=20$ K) / max capacity (at $\Delta t=20$ K)

$\Delta p=0$ kPa kW 72 - $\Delta p=15$ kPa kW 60



KVs (riferito alla sola valvola) / KVs (of the single valve)

m³/h 9,1

POMPA DI CIRCOLAZIONE / PUMP DATA



Prevalenza max/ max pump head

m 6,2



Alimentazione / electrical supply

V-Hz 230-50/60



Consumo / consumption

W 3-45



Interasse / axle spacing

mm 130



Attacchi / fittings

G" 1" 1/2

VALVOLA MISCELATRICE / MIXING VALVE



Alimentazione / Electric supply

Modulante ON-OFF - 24Vac/50-60 Hz - 230 V/50-60 Hz



Comando / control

Modulante ON-OFF - 0-10 V SPDT (3 punti)



Corsa angolare max

90°



Tempo di corsa di 90° / running time of 90° opening

Modulante ON-OFF - 120 s. - 262 s.



Consumo / Electrical consumption

Modulante ON-OFF 2,7 W - 5,0 W



Grado di Protezione / Protection class

IP40



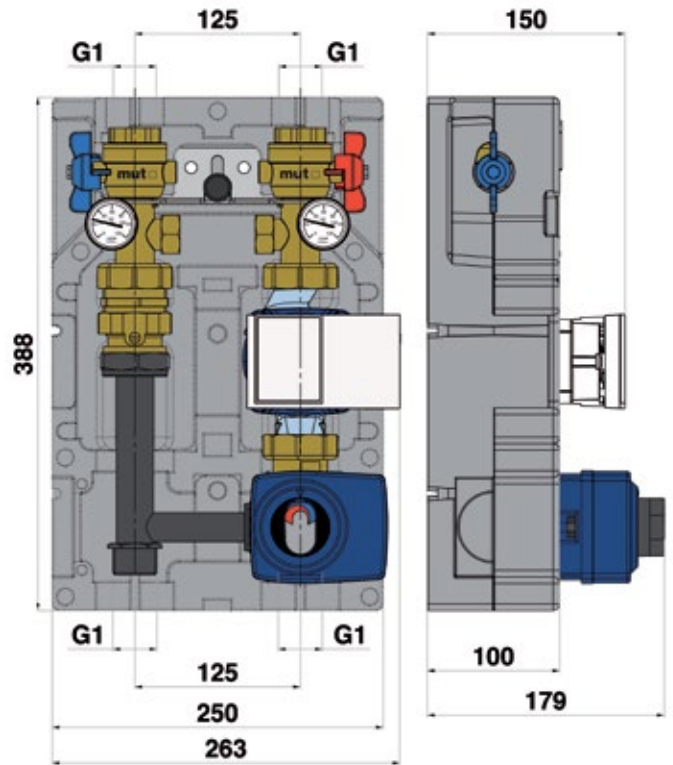
Temperatura max ambiente / Max ambient temperature

50° C



MATERIALI - MATERIALS

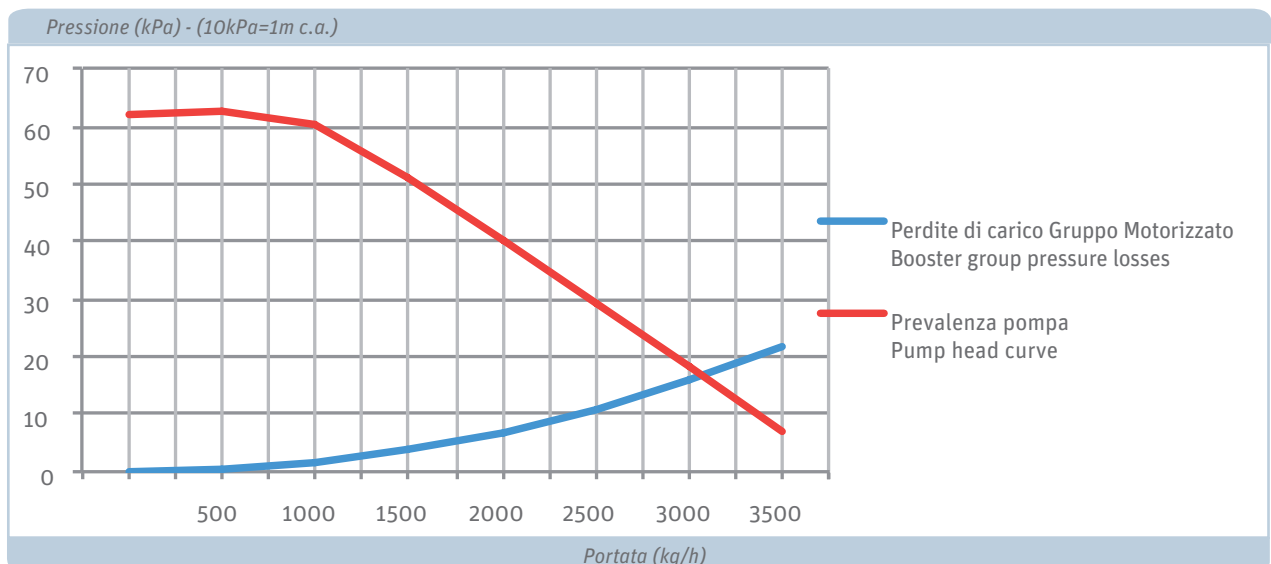
Tubazioni di collegamento: Connection pipes:	Rame Cu DHP/Ottone CW614N Copper Cu DHP/Brass CW614N
Ritegno: Check valve:	Corpo in Ottone CW614N Body in brass CW614N
Otturatore Obturator:	PTFE PTFE
Valvola a sfera: Ball valve:	ottone CW614N/CW617N brass CW614N/CW617N
Valvola Miscelatrice: Three way mixing valve:	ottone CW617N brass CW617N
Guarnizioni di tenuta Sealing gaskets:	EPDM/FKM EPDM/FKM
Coibentazione Insulation material:	EPP EPP
Densità Density:	45 kg/m ³ 45 kg/m ³
Campo di temperatura di esercizio: Working temperature range:	-5 ÷ 120 °C -5 ÷ 120 °C
Conducibilità termica: Thermal conductivity:	0,037 W/(m K) a 10 °C 0,037 W/(m·K) at 10 °C
Reaction to fire (UL94):	class HBF



DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS

MODELLO GRD 7.030.01923	
IMBALLO - PACKING	
Dimensioni/overall	mm 412X200X292
Peso/weight	Kg 5,8
GRUPPO - DIRECT BOOSTER UNIT	
Dimensioni/overall	mm H 388 X L 263 X P 179

DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO - HEAD LOSS DIAGRAM



GRUPPO DI REGOLAZIONE TERMICA MOTORIZZATO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO BOOSTER UNIT WITH MOTORISED MIXING VALVE

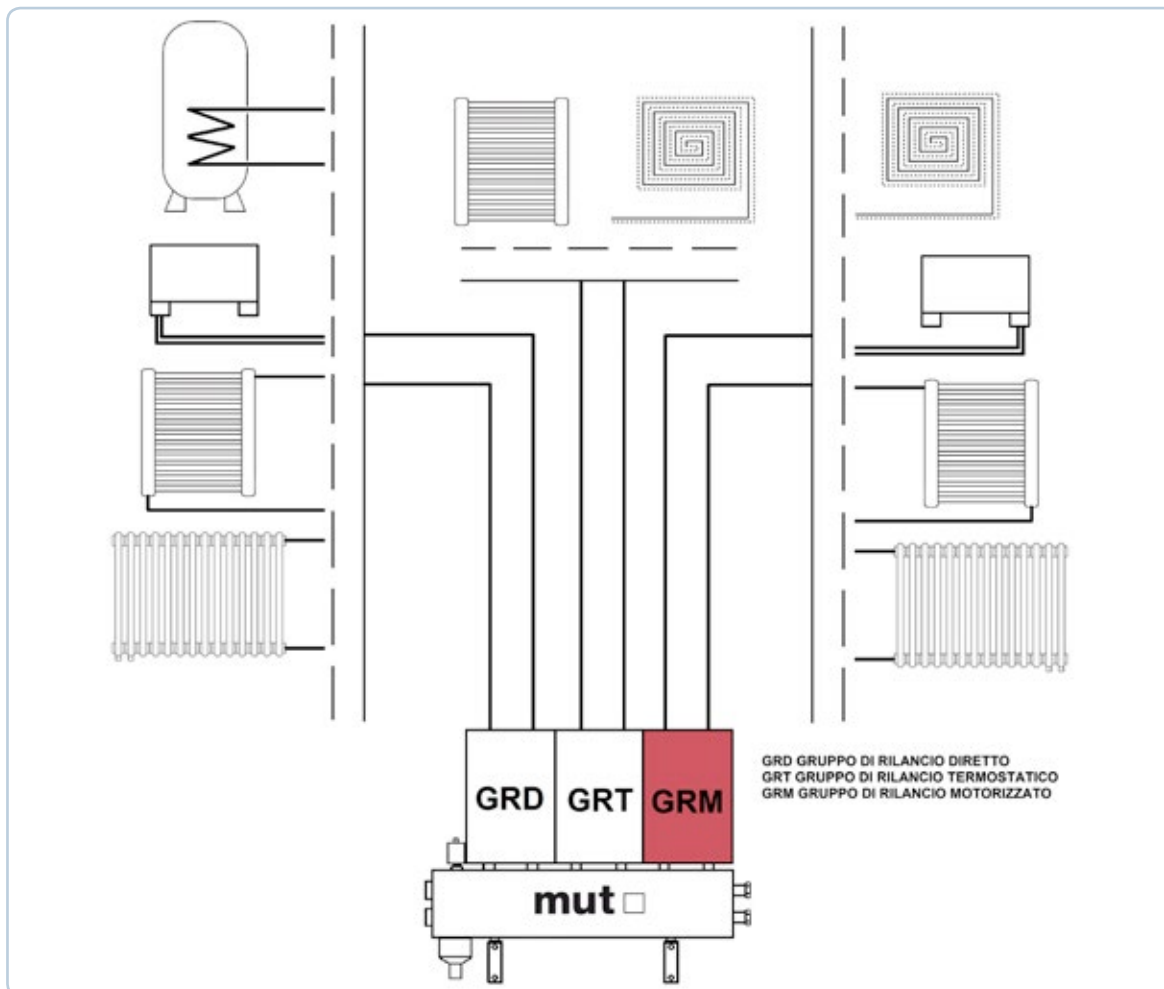


mut □
Thermal System Solutions



SERIE GRM

SCHEMI APPLICATIVI - APPLICATION DIAGRAMS



COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELECTRICAL CONNECTIONS:

Fare riferimento al manuale di istruzioni - Please refer to the instruction manual

TESTO DI CAPITOLATO

GRM

Gruppo di rilancio motorizzato MUT serie GRM per alimentazione di impianti di riscaldamento oppure impianti con refrigeratori di acqua (chiller). Flusso del fluido termovettore verso l'alto, con mandata sul lato destro e ritorno sul lato sinistro, reversibili. Attacchi lato caldaia 1" M (ISO 228-1). Attacchi lato impianto 1" F (ISO 228-1). Interasse attacchi 125 mm. Temperatura massima d'esercizio 110°C (con temperatura ambiente minore di 50°C). Pressione massima d'esercizio: 600 kPa (6 bar). Battente min. a 50/95/110°C, 5/45/110 kPa (0.05/0.45/1.10 bar). Completo di: valvola miscelatrice motorizzata a tre vie, corpo in ottone, otturatore in ottone. Servocomando a tre punti, alimentazione 230 Vac - 50/60 Hz, oppure 24Vac-50/60 Hz. Completo di pompa ad alta efficienza Wilo Yonos Para RS 25/6, alimentazione 230 Vac - 50/60 Hz, grado di protezione IP X4D. Termometri scala 0÷120°C. Valvole di intercettazione lato impianto. Tubo di collegamento in acciaio Rame/Ottone. Ritegno con corpo in ottone, otturatore in PTFE. Con coibentazione stampata in EPP, densità 45 kg/m³.

SPECIFICATION SUMMARIES

GRM

Motorized temperature booster unit for heating and cooling systems MUT series GRM. Configuration with bottom-up flow and RH side supply (return on left side, outlet on right side), reversible. Connections to primary circuit 1" M (ISO 228-1). Connections to secondary circuit 1" F (ISO 228-1). Connection center distance 125 mm. Maximum working temperature 110 °C (with max ambient temperature < 50 °C). Maximum working pressure 6 bar. Complete with high efficiency pump Wilo Yonos Para 25/6, electric supply 230 V - 50/60 Hz., protection class IP X4D. Also equipped with a three ways mixing valve with body in brass, obturator in brass, three points servocontrol, electric supply 230 VAC - 50/60 Hz or also available with electric supply 24 VAC - 50/60 Hz. Temperature gauge scale 0-120°C. Connection pipes in steel copper/brass. Secondary circuit shut-off valves. Check valve with brass body and with obturator in PTFE. With pre-formed shell insulation in EPP, density 45 kg/m³.



MUT GRUPPI DI RILANCIO: LA SOLUZIONE PER OGNI ESIGENZA - MUT BOOSTER UNITS: THE SOLUTION FOR EVERY NEED



DATI TECNICI GRUPPI DI RILANCIO MUT GR* / MUT GR* series Technical data					
MODELLO / MODEL		GRM	GRD	GRT	
TIPO / DESCRIPTION		Motorizzato con valvola miscelatrice Booster Unit with motorized mixing valve	Diretto Direct booster unit	Miscelatore termostatico a punto fisso Booster Unit with thermostatic mixing valve	
Codice / Code		7.030.01924	7.030.01923	7.030.01957	
INFORMAZIONI GENERALI / TECHNICAL DATA					
Attacchi / fittings	Lato Impianto / connections to system		G 1" F (ISO 228-1)		
	Lato Caldaia Collettore boiler or manifold connections diameter		G 1" M (ISO 228-1)		
	Interassi / interaxes		mm 125		
Fluidi / Medium	tipo / type		Acqua / Water		
	tipo / type		Acqua + 30% Glicole / Water with max percentage of glycol of 30%		
Pressione max di esercizio / Max working pressure	bar	6 bar (fino a 10 bar per altri tipi di circolatori idonei) / (up to 10 bar for different pumps)			
Temperatura max acqua / medium max temperature	°C	110 °C con T acqua = 50 °C / 110 °C at water Temperature = 50 °C			
Campo di misura Termometri / temperatures gauges	°C	0 ÷ 120 °C			
COIBENTAZIONE / INSULATION					
Materiale / material	tipo / type		EPP		
Densità / density	kg/m ³		45		
Conducibilità Termica / Thermal conductivity	W/mK		0,037		
PRESTAZIONI / PERFORMANCE					
Portata max / max flowrate	Δp=0 kPa	kg/h	3100	3400	2300
Portata max / max flowrate	Δp=15 kPa	kg/h	2600	2800	1800
Potenza max impianto(Δt=20 K) / max capacity (at Δt=20 K)	Δp=0 kPa	kW	72	79	53
Potenza max impianto(Δt=20K) / max capacity (at Δt=20 K)	Δp=15 kPa	kW	60	65	42
KVs (riferito alla sola valvola) / KVs (of the single valve)		m ³ /h	9,1	--	3,9
POMPA DI CIRCOLAZIONE / PUMP DATA					
Prevalenza max / max pump head		m	6,2		
Alimentazione / electrical supply		V-Hz	230-50/60		
Consumo / consumption		W	3-45		
Interasse / axle spacing		mm	130		
Attacchi / fittings		G"	1" 1/2		
IMBALLO / PACKING					
Dimensioni/overall dimensions	mm	412x200x292			
Peso/weight	kg	5,8	4,7	5,3	
MATERIALI / MATERIALS					
Valvole / valves	tipo/ type	Ottone / brass CW314N/CW617N			
Tubazioni / pipes	tipo/ type	Rame Cu DHP / Ottone CW614N			
Valvola di Ritegno / check valve	tipo/ type	Corpo Ottone - brass body CW617N / Otturatore - shutter PTFE			
Valvola 3 vie / 3 ways valve	tipo/ type	Ottone CW617N			
Valvola Termostatica / thermostatic valve	tipo/ type			Ottone CW617N / Acciaio Inox Aisi 304	
Guarnizioni / sealing gaskets	tipo/ type	EPDM/FKM			
VALVOLA MISCELATRICE / MIXING VALVE					
Alimentazione / Electric supply	Modulante ON-OFF	V/Hz	24Vac/50-60 Hz		
			230 V/50-60 Hz		
Comando / control	Modulante ON-OFF		0-10V		
			SPDT (3 punti)		
Corsa angolare max		°	90		
Tempo di corsa di 90° / running time of 90° opening	Modulante ON-OFF	s	120		
			262		
Consumo / Electrical consumption	Modulante ON-OFF	W	2,7		
			5,0		
Grado di Protezione / Protection class			IP40		
Temperatura max ambiente / Max ambient temperature		°C	50		
Valvola Miscelatrice Termostatica / thermostatic mixing valve					
Temperatura acqua miscelata / mixed water temperature range		°C		20÷43 °C	
Stabilità temperatura / temperature stability		°C		± 3 °C	

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: mkt@nt-rt.ru

Веб-сайт: <http://mut.nt-rt.ru/>