

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

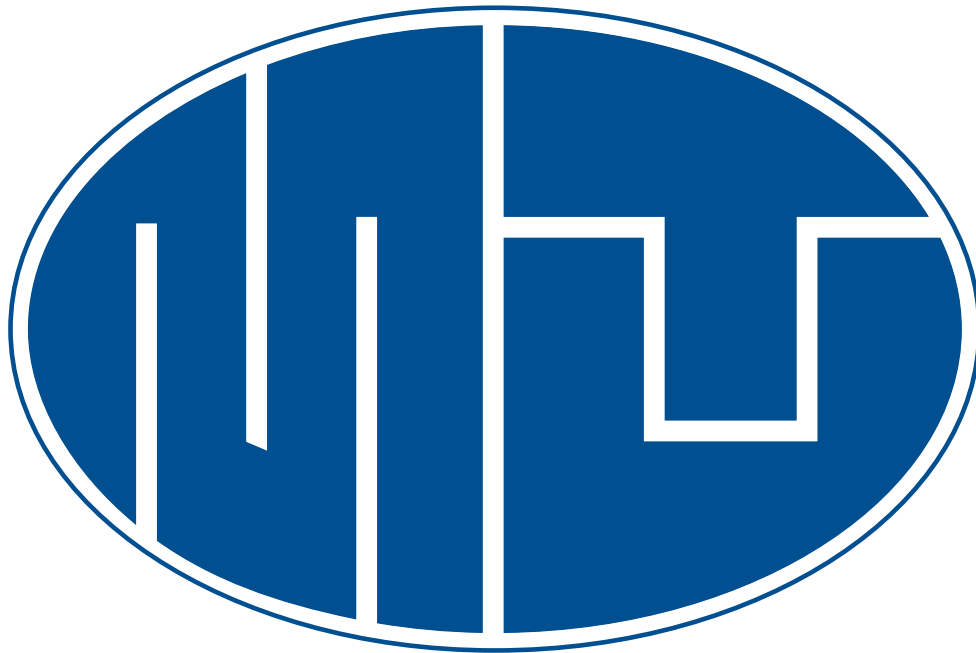
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны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

Веб-сайт: <http://mut.nt-rt.ru/>



## Запорно-регулирующие клапаны **VPR - G1**

### Технические характеристики

**mut** 



# mut □ meccanica tovo

## VALVOLE DEVIATRICI E MISCELATRICI A TRE VIE AD OTTURATORE PN 16 MOTORIZZABILI SERIE VPR

**MOTOR-DRIVEN 3-WAY DEVIATING AND MIXING PN 16 SHUTTER VALVES SERIES VPR**  
**MOTORISIERBARE 3- WEGE- VERTEIL- UND MISCHVENTILE MIT VERSCHLUSS PN 16 BAUREIHE VPR**

**VANNES DE DÉRIVATION ET DE MÉLANGE À TROIS POSITIONS AVEC OBTURATEUR PN 16, MOTORISABLES SÉRIE VPR**

**VÁLVULAS DESVIADORAS Y MEZCLADORAS DE TRES VÍAS CON OBTURADOR PN 16 MOTORIZABLES SERIE VPR**

Mod.  
VPR



**CARATTERISTICHE PRINCIPALI ED APPLICAZIONI** Le valvole a tre vie ad otturatore serie VPR possono essere impiegate come deviatrici o miscelatrici (acqua, acqua + glicole 30% max) in impianti di riscaldamento, condizionamento, ventilazione. Possono essere motorizzate con motori MUT serie V3 on-off e modulanti. La valvola VPR è disponibile nelle due versioni

- N.O. (normalmente aperta): se lo stelo della valvola non viene premuto, il passaggio diretto (AB-A) è aperto e il by-pass (AB-B) è chiuso.

- N.C. (normalmente chiusa): se lo stelo della valvola non viene premuto, il passaggio diretto (AB-B) è aperto e il passaggio by-pass (AB-A) è chiuso.

Le valvole VPR presentano:

- Elevati valori di Kvs.
- Possibilità di una precisa modulazione grazie all'elevata corsa e alla forma dell'otturatore, che consente di aprire immediatamente sia il passaggio diretto che il by-pass, garantendo una modulazione dei flussi in un campo pari all'intera corsa.
- Bassissimo trafileamento anche se utilizzate in impianti con alta pressione differenziale.

Le valvole sono particolarmente idonee all'impiego per la regolazione della temperatura in impianti di riscaldamento a pavimento.

**PRINCIPAL CHARACTERISTICS AND APPLICATIONS** The VPR series of 3-way shutter valves may be used as deviating or mixing valves (water, water + max. 30% glycol) in heating, conditioning and ventilating systems. They may be motor-driven with MUT motors series V3, on-off and modulating. The VPR valve is available in two versions: - N.O. (normally open): if the stem of the valve is not pressed, the direct passage (AB-A) is open and the by-pass (AB-B) is closed. - N.C. (normally closed): if the stem of the valve is not pressed, the direct passage (AB-B) is open and the by-pass (AB-A) is closed.

VPR valves present:

- High Kvs values.
- Possibility of precise modulation thanks to the long travel and shape of the shutter, which allows both the direct passage and the by-pass to be opened immediately, guaranteeing a modulation of the flows in a field equal to the whole travel.
- Very low leakage, even if used in systems with a high differential pressure.

The valves are particularly suitable for use in regulating temperature in underfloor heating systems.

**HAUPTEIGENSCHAFTEN UND ANWENDUNGEN** Die 3- Wege Ventile mit Verschluss Baureihe VPR können sowohl als Verteiler- als auch als Mischventile (Wasser, Wasser + Glykol 30% max) in Heiz-, Klimatisierungs- und Lüftungsanlagen eingesetzt werden. Sie können mit Motoren MUT Baureihe V3 EIN- AUS und modulierend motorisiert werden. Das Ventil VPR ist in zwei Ausführungen erhältlich: - N.O. (normal offen): wenn der Ventilschaft nicht gedrückt wird, ist der direkte Durchgang (AB-A) offen und der Bypass (AB-B) geschlossen. - N.C. (normal geschlossen): wenn der Ventilschaft nicht gedrückt wird, ist der direkte Durchgang (AB-A) offen und der Bypassdurchgang (AB-A) ist geschlossen. VPR- Ventile:

- Hohe Kvs- Werte.
- Genaue Modulierung dank des hohen Hubs und der Form des Verschlusses, der die sofortige Öffnung des Durchgangs und des Bypass ermöglicht, wobei eine Flussmodulierung in einem Bereich, der dem gesamten Hub entspricht, gewährleistet wird.
- Sehr geringer Durchtritt auch bei Verwendung in Anlagen mit hohem Differentialdruck.

Die Ventile sind besonders für die Einstellung der Temperatur in Fußbodenheizanlagen geeignet.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES ET APPLICATIONS** Les vannes à trois positions avec obturateur série VPR peuvent être employées comme vannes de dérivation ou de mélange (eau, eau + glycol 30% max.) dans des installations de chauffage, d'air conditionné, de ventilation. Elles peuvent être motorisées à l'aide de moteurs MUT série V3 on-off et modulantes. La vanne VPR est disponible dans les deux versions: - N.O. (normalement ouverte): si la queue de la vanne n'est pas pressée, le passage direct (AB-A) est ouvert et le by-pass (AB-B) est fermée. - N.C. (normalement close): si la queue de la vanne n'est pas pressée, le passage direct (AB-B) est ouvert et le passage by-pass (AB-A) est fermé. Les vannes VPR présentent:

- des éleveurs de valeurs de Kvs.
- la possibilité d'une modulation précise grâce à sa grande course et à la forme de l'obturateur qui permettent d'ouvrir immédiatement aussi bien le passage direct que le by-pass, ce qui garantit une modulation des flux dans un champ égal à toute la course.
- de très petites fuites, même si elles sont utilisées sur des installations ayant une grande pression différentielle. Les vannes sont particulièrement adaptées à l'emploi pour le réglage de la température sur des installations de chauffage au sol.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Y APLICACIONES** Las válvulas de tres vías con obturador serie VPR pueden utilizarse como desviadoras o mezcladoras (agua, agua + glicol 30% máx.) en instalaciones de calefacción, acondicionamiento, ventilación. Pueden motorizarse con motores MUT serie V3 on-off y modulantes. La válvula VPR está disponible en las dos versiones: - N.O. (normalmente abierta): si no se presiona el vástago de la válvula, el paso directo (AB-A) está abierto y el by-pass (AB-B) está cerrado. - N.C. (normalmente cerrada): si no se presiona el vástago de la válvula, el paso directo (AB-B) está abierto y el paso by-pass (AB-A) está cerrado. Las válvulas VPR presentan:

- Elevados valores de Kvs.
- Posibilidad de una modulación de precisión gracias a la elevada carrera y a la forma del obturador que permite abrir inmediatamente tanto el paso directo que el by-pass, garantizando una modulación de los flujos en un campo equivalente a toda la carrera.
- Bajísima pérdida incluso cuando se utilizan en instalaciones con elevada presión diferencial. Las válvulas son particularmente idóneas para ser empleadas para la regulación de la temperatura en instalaciones de calefacción por suelo radiante.

**IDENTIFICAZIONE DELLA VALVOLA - VALVE IDENTIFICATION - IDENTIFIZIERUNG DES VENTILS  
IDENTIFICATION DE LA VANNE - IDENTIFICACIÓN DE LA VÁLVULA**

Per una esatta identificazione della valvola selezionare in sequenza un valore per ciascuna colonna, facendo riferimento alle versioni disponibili delle tabelle precedenti.

*For an exact valve identification select in sequence a value for each column, referring to the versions available in the previous tables.*

*Für eine genaue Identifizierung des Ventils der Reihe nach einen Wert für jede Spalte wählen, wobei man sich auf die verfügbaren Ausführungen der vorangehenden Tabellen zu beziehen hat.*

*Pour une identification exacte de la vanne, sélectionner en séquence une valeur pour chaque colonne en se référant aux versions disponibles des tableaux précédents.*

*Para una correcta identificación de la válvula seleccionar en secuencia un valor por cada columna, tomando como referencia las versiones disponibles de las anteriores tablas.*

Modello Model Modell Modèle Modelo	Conessioni (G) Connections (G) Anschlüsse (G) Connexions (G) Conexiones (G)	Corsa (C) Travel (C) Hub (C) Course (C) Carrera (C)		Funzionamento Operation Betrieb Fonctionnement Funcionamiento	
VPR	UNI ISO 228/1-G1B	6	2.5	N.O.	N.C.

- Tab 2: identificazione della valvola VPR - G1- 6 - N.O.** (Valvola modello VPR Filettatura G 1 Corsa otturatore 6mm normalmente aperta)  
**Identification of the valve VPR - G1- 6 - N.O.** (Valve model VPR Thread G 1 Shutter travel 6mm normally open)  
**Identifizierung des Ventils VPR - G1- 6 - N.O.** (Ventil Modell VPR Gewinde G 1Hub Verschluss 6mm normal offen).  
**Identification de la vanne VPR - G1- 6 - N.O.** (Vanne modèle VPR Filetage G 1, Course obturateur 6mm normalement ouverte).  
**Identificación de la válvula VPR - G1- 6 - N.O.** (Válvula modelo VPR Rosca G 1 Carrera obturador 6mm normalmente abierta).

**ESEMPI APPLICATIVI**

**EXAMPLES OF APPLICATION**

**ANWENDUNGSBEISPIELE**

**EXEMPLES D'APPLICATION**

**EJEMPLOS DE APLICACIÓN**

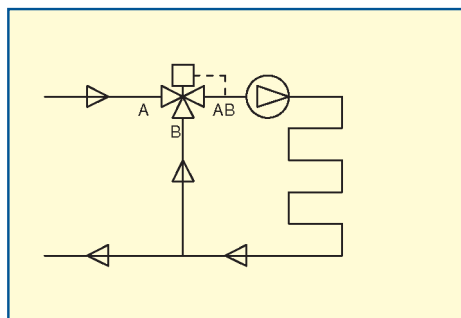


Fig 3: Regolazione della temperatura di ingresso dell'impianto con la valvola usata come miscelatrice  
 Fig 3: Regulation of system inlet temperature with the valve used as a mixer  
 Abb 3: Einstellung der Eingangstemperatur der Anlage mit Mischventil  
 Fig. 3: Réglage de la température d'entrée de l'installation avec la vanne utilisée comme vanne de mélange  
 Fig. 3: Regulación de la temperatura de entrada de la instalación con la válvula utilizada como mezcladora

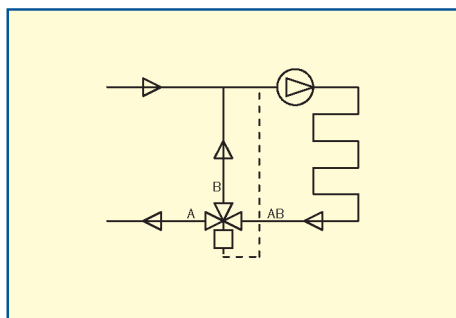
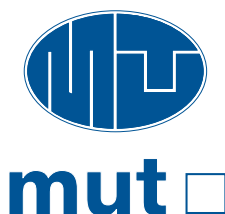


Fig 4: Regolazione della temperatura di ingresso dell'impianto con la valvola usata come deviatrice  
 Fig 4: Regulation of system inlet temperature with the valve used as a deviator  
 Abb 4: Einstellung der Eingangstemperatur der Anlage mit Verteilventil  
 Fig. 4: Réglage de la température d'entrée de l'installation avec la vanne utilisée comme vanne de dérivation  
 Fig. 4: Regulación de la temperatura de entrada de la instalación con la válvula utilizada como desviadora



**MATERIALI**

Corpo: Ottone EN 12165:98-CW617N  
 Otturatore: Ottone EN 12164:98-CW614N  
 Tappo: Ottone EN 12164:98-CW614N  
 Albero: Acciaio inossidabile AISI 303

**MATERIALS**

Body: Brass EN 12165:98-CW617N  
 Shutter: Brass EN 12164:98-CW614N  
 Plug: Brass EN 12164:98-CW614N  
 Shaft: Stainless steel AISI 303

**MATERIALIEN**

Körper: Messing EN 12165:98-CW617N  
 Verschluss: Messing EN 12164:98-CW614N  
 Stöpsel: Messing EN 12164:98-CW614N  
 Welle: Edelstahl AISI 303

**MATÉRIAUX**

Corps: Laiton EN 12165:98-CW617N  
 Obturateur: Laiton EN 12164:98-CW614N  
 Bouchon: Laiton EN 12164:98-CW614N  
 Arbres: Acier inoxydable AISI 303

**MATERIALES**

Cuerpo: Latón EN 12165:98-CW617N  
 Obturador: Latón EN 12164:98-CW614N  
 Tapón: Latón EN 12164:98-CW614N  
 Árbol: Acero inoxidable AISI 303

**DIMENSIONI E CARATTERISTICHE IDRAULICHE - DIMENSIONS AND HYDRAULIC CHARACTERISTICS - ABMESSUNGEN UND HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN - DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES - DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS**

MODELLO MODEL MODELL MODÈLE MODELO	G	L	A	B	D	C	Kvs (m <sup>3</sup> /h)				Δ DPmax* (bar)			
							MISCELATRICE MIXER MISCHVENTIL VANNE DE MÉLANGE MEZCLADORA		DEVIATRICE DEVIATOR VERTEILVENTIL VANNE DE DÉRIVATION DESVIADORA		MISCELATRICE MIXER MISCHVENTIL VANNE DE MÉLANGE MEZCLADORA		DEVIATRICE DEVIATOR VERTEILVENTIL VANNE DE DÉRIVATION DESVIADORA	
							A-AB	B-AB	AB-A	AB-B	A-AB	B-AB	AB-A	AB-B
VPR N.O. Corsa 2.5 VPR N.O. Travel 2.5 VPR N.O. Hub 2.5 VPR N.O. Course 2.5 VPR N.O. Carrera 2.5	G1	64	32	78	14	85	3.5	2.6	3.9	2.8	0.8	1.8	3.5	1.0
VPR N.O. Corsa 6 VPR N.O. Travel 6 VPR N.O. Hub 6 VPR N.O. Course 6 VPR N.O. Carrera 6				81	17	86	4.6	3.3	4.5	4.0	1.5	2.4	3.5	1.0
VPR N.C. Corsa 2.5 VPR N.C. Travel 2.5 VPR N.C. Hub 2.5 VPR N.C. Course 2.5 VPR N.C. Carrera 2.5				78	14	85	2.8	2.4	2.7	2.6	1.1	3.5	2.0	1.9
VPR N.C. Corsa 6 VPR N.C. Travel 6 VPR N.C. Hub 6 VPR N.C. Course 6 VPR N.C. Carrera 6				81	17	86	3.6	5.0	3.2	4.6	1.4	3.5	1.4	3.0

Tab. 1

**Tab 1: caratteristiche delle valvole 3 vie (dimensioni in mm) - characteristics of 3-way valves (dimensions in mm) - Eigenschaften der 3- Wege Ventile (Abmessungen in mm) - caractéristiques des vannes à 3 positions (dimensions en mm) - características de las válvulas 3 vías (dimensiones en mm)**

\*massima pressione differenziale fra ingresso e uscita della valvola che consente un corretto funzionamento con l'attuatore consigliato - \* maximum differential pressure between valve inlet and outlet which allows correct operation with the recommended actuator - \*maximaler Differentialdruck zwischen Ventilein- und Ausgang, der einen korrekten Betrieb mit dem empfohlenen Antrieb gestattet - \*pression différentielle maximale entre entrée et sortie de la vanne qui permet un fonctionnement correct avec l'actionneur conseillé - \*máxima presión diferencial entre entrada y salida de la válvula que permite un correcto funcionamiento con el actuador aconsejado.



Pressione nominale  
Limiti di temperatura del fluido  
Massimo trafileamento ammesso con  $\Delta P$  max

Kvs attraverso il by-pass

*Rated pressure*

*Fluid temperature limits*

*Maximum leakage allowed with max DP*

*Kvs through the by-pass*

*Nenndruck*

*Temperaturgrenzen der Flüssigkeit*

*Maximal zulässiger Durchtritt mit DP max*

*Kvs durch Bypass*

*Pression nominale*

*Limites de température du fluide*

*Fuite maximale permise avec DP max.*

*Kvs à travers le by-pass*

*Presión nominal*

*Límites de temperatura del fluido*

*Máxima pérdida admitida con DP máx.*

*Kvs a través del by-pass*

PN 16

- 20 +130°C

0.05% del Kvs per il passaggio diretto

0.1% del Kvs per il by-pass

inferiore del 30% circa del passaggio diretto

PN 16

- 20 +130°C

0.05% of the Kvs for the direct passage

0.1% of the Kvs for the by-pass

less than approx. 30% of the direct passage

PN 16

- 20 +130°C

0.05% del Kvs für geraden Durchgang

0.1% des Kvs für den Bypass

unter ca. 30% des geraden Durchgangs

PN 16

- 20 +130°C

0.05% du Kvs pour le passage droit

0.1% du Kvs pour le by-pass

inférieur de 30% environ au passage droit

PN 16

- 20 +130°C

0.05% del Kvs para el paso recto

0.1% del Kvs para el by-pass

inferior del 30% aprox. del paso recto

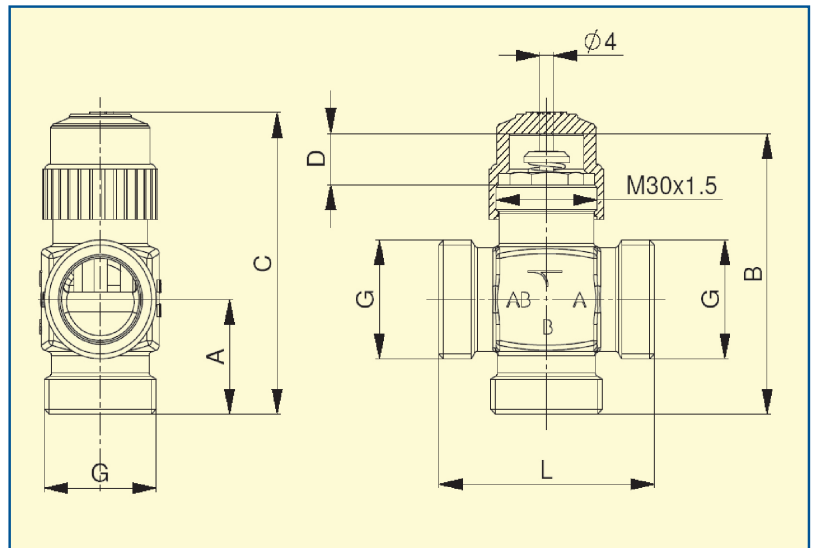
Fig 1: dimensioni valvola 3 vie con manopola manuale

Fig 1: dimensions of 3-way valve with manual knob

Abb. 1: Abmessungen 3 Wege Ventil mit manuellem Drehknopf

Fig 1: dimensions de la vanne à 3 positions avec poignée manuelle

Fig. 1: dimensiones válvula 3 vías con mando manual



## 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](mailto:mkt@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://mut.nt-rt.ru/>