

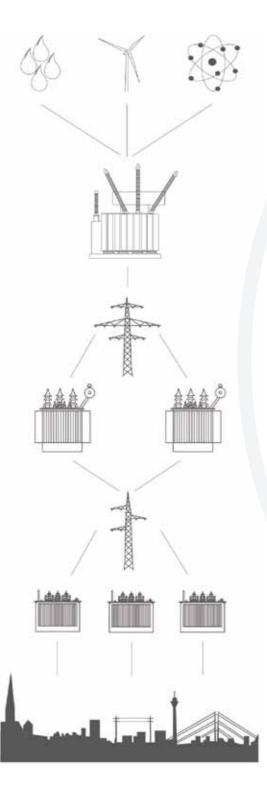
ЭНЕРГИЯ – НИЗКОВОЛЬТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТРАНСФОРМАТОРЫ



Впроцессе передачи электрической энергии потребителям трансформаторы играют важную роль: их способность конвертировать напряжение делает возможным передачу энергии на большие расстояния без значительных потерь. Высококачественные изоляционные материалы критически важны для обеспечения надежной и безопасной работы трансформаторов. ISOVOLTA уже имеет большой опыт в производстве изоляционных

материалов для сухих трансформаторов. В последние годы ISOVOLTA применяет этот опыт для создания и производства линейки материалов для производства масляных трансформаторов. Теперь мы готовы предложить нашим заказчикам полный спектр материалов и в этой области электротехники – от сырья до компонент, оптимизированных под потребности заказчика.

ЭНЕРГИЯ



• Генерация Энергии

• Крупные силовые трансформаторы

Крупными силовыми трансформаторами называются трансформаторы, конвертирующие напряжение в базовых линиях передачи энергии.

• Средние силовые трансформаторы

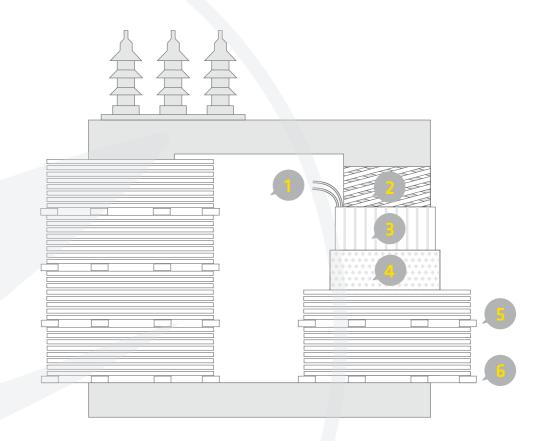
Средними силовыми трансформаторами называются трансформаторы, выполняющие конверсию напряжения между базовыми линиями передачи энергии и средневольтными (локальными) линиями передачи энергии. Обычно они устанавливаются на средневольтных подстанциях.

• Распределительные трансформаторы

Распределительными трансформаторами называются трансформаторы, выполняющие конверсию напряжения между средневольтными (локальными) линиями передачи энергии и конечными пользователями, промышленными или коммунальными...

ISOVOLTA предлагает различные линейки материалов для средних силовых трансформаторов, распределительных трансформаторов, и термостойких трансформаторов.

Потребление Энергии



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ

	ISOCREPE TUBES 3588 ISOCREPE PAPER 0411 / ISOCREPE TUBES 0411	
2	ISOAD TAPE 2400 / ISOAD TAPE 4000	стр. 22
3	ISOCHANNEL 3052 ISOSTRIPS 0994	
4	ISO DD PAPER 3588 / ISO DD PAPER 3040 ISO DD PAPER 0410 / ISO DD PAPER E56	
5	ISOSPACER 3052 / ISOSTRIPS 3052 ISOSPACER 0994 / ISOSTRIPS 0994	
5	ISOBOARD 3052	



Качество

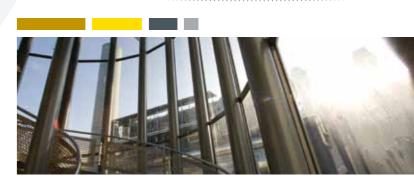
Поскольку срок службы масляных трансформаторов составляет обычно несколько десятков лет, ключевым критерием их качества являются надежность и долговечность. Это особо относится к изоляционным материалам, которые должны сохранять полностью свои свойства в течение всего срока службы Поэтому используемые нами сырьевые материалы подвергаются Тщательному контролю качества и регулярным проверкам в нашей Лаборатории перед допуском их в производство. Кроме механических и электрических характеристик, мы контролируем и чистоту материалов.

Опы

Новая линейка продуктов для масляных трансформаторов Создана на основе многолетнего опыта ISOVOLTA в производстве изоляционных материалов. Поэтому мы можем гарантировать надежное функционирование нашей изоляции в самых сложных и тяжелых условиях эксплуатации.

Глобальное присутствие

ISOVOLTA поставляет по всему миру изоляционные материалы гарантированно высокого качества. Более того, наша логистическая сеть и складские возможности обеспечивают целевую консультацию на предприятии заказчика, быструю и гибкую поставку, и поддерживает надежное сотрудничество с нашими партнерами.





ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Гарантия высокого качества продуктов

Крафт-бумага

Крафт – бумага изготавливается из 100% чистой сульфатной целлюлозы. Используется какизоляция высоковольтных компонентэлектрооборудования. Идеальна для изоляции проводников, кабелей, как изоляция масляных трансформаторов. Отлично обрабатывается на автоматических изолировочных линиях.

ISOKRAFT Paper 3588

Стандартная толщина мм	0.05 / 0.075 / 0.08 / 0.125
Стандартная ширина для всех толщин в мм, прибл.	1,000 / 1,100
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.	250 - 800
Внешний диаметр роликов в мм, прибл.	250 - 450
Ширина роликов (лент) в мм	≥ ≤
Референтный стандарт МЗ	ЭК 554 - 3 - 5, Тип 5B2 - 2H

ISOKRAFT Paper 3688

Стандартная толщина мм	0.05
Стандартная ширина для всех толщин в мм,	прибл. 1,000
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.	250 - 800
Внешний диаметр роликов в мм, прибл.	250 - 450
Ширина роликов (лент) в мм	≥ 8
Референтный стандарт	МЭК 554 - 3 - 5, Тип 5А2 - 1 3

ISOKRAFT Paper 3689

Стандартная толщина мм	0.05 / 0.075
Стандартная ширина для всех толщин в мм, приб.	л. 1,000 / 1,100
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.	250 - 800
Внешний диаметр роликов в мм, прибл.	250 - 450
Ширина роликов (лент) в мм	≥ {
Референтный стандарт	МЭК 554 - 3 - 5, Тип 5В1 - 2Н2

ISOKRAFT Paper 3693

Стандартная толщина мм	0.0
Стандартная ширина для всех толщин в мм, прибл.	1,000 / 1,10
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.	250 - 80
Внешний диаметр роликов в мм, прибл.	250 - 45
Ширина роликов (лент) в мм	≥
Референтный стандарт	МЭК 554 - 3 - 5, Тип 5А1 - 1Н



ISOPRESS Paper 3040

Бумага ISOPRESS 3040 - это каландрированная целлюлозная бумага с улучшенными свойствами, изготавливается из 100% чистой сульфатной целлюлозы. Благодаря высоким значениям напряжения пробоя и прочности на разрыв, материал с успехом применяется в конструкционных и электротехнических приложениях. Бумага ISOPRESS Paper 3040 обычно применяется для изолировки выводных концов обмоток, межслойной изоляции материал для изготовления бандажных колец и т.д.

Толщина в мм 0.100 / 0.125 / 0.250 / 0.300 / 0.400 / 0.500 / 0.600 / 1
Стандартная ширина для всех толщин, мм 1,000
Внешний диаметр в мм, прибл. 350 / 450
Вес рулона в кг, прибл. 100 / 200
Ширина роликов (лент) в мм ≥ 8
Референтный стандарт МЭК 60641 - 3 - 2,Тип Р.4.1

ISOVOLTA | ENERGY | OFT



ISOBOARD 3050

ISOBOARD 3050 - это картон с весьма малым коэффициентом растяжения. Производится из неотбеленной сульфатной пульпы, рекомендуется к использованию для изготовления цилиндров, межфазных барьеров, дисков и колец.

 Толщина в мм
 1/1.5/2/2.5/3/4

 Формат в мм
 1,000 x 1,750

 Референтный стандарт
 МЭК 60641-3-1 Тип В 3.1

ISOBOARD 3052

ISOBOARD 3052 — это прессованый картон с высокой плотностью, характеризующийся высокой механической прочностью и превосходной стойкостью к растяжению Производится из неотбеленной сульфатной пульпы, рекомендуется к использованию для изготовления деталей силовых трансформаторов, требующих механической и электрической прочности , таких как кольца, стержни, связки, пластины.

Толщина в мм	1 - 5
Возможные форматы в мм	3 ,200 x 2,200 / 2,200 x 1,100
Стандартный формат в мм	2,200 x 1,100
Вес палетты в кг	1,000 - 2,000
Толщина в мм	6 - 25
Формат в мм	2,000 x 1,000
Вес палетты в кг	1,000 - 2,000
Референтный стандарт	МЭК 60641-3-1 Тип В 3.1

Diamond Dotted Paper (DDP)

Diamond Dotted Paper производится из бумаги ISOKRAFT 3588 или ISOPRESS 3040. С обоих сторон на нее нанесен эпоксидная смола в полуотвержденном (B-staged) состоянии, в форме ромбиков. ISO DD Paper 3588 и 3040 скремляет слои алюминиевой или медной фольги, одновременно создавая межслойную изоляцию. Расстояние между ромбиками смолы не препятствует пропитке маслом.

ISO DD Paper 3588

Стандартная толщина в мм		0.050 / 0.080 / 0.125
Стандартная ширина для всех толщин, мм		960 / 1,100
Внешний диаметр в мм, прибл.		250 - 485
Ширина роликов (лент) в мм		≥ 8
Референтный стандарт	МЭК	554 - 3 - 5, тип 5В2 - 2Н1
	(на основе	бумаги ISOKRAFT 3588)

ISO DD Paper 3040

Стандартная толщина в мм	0.130 / 0.200 / 0.250
Стандартная ширина для всех толщин, мм	960 / 1,100
Внешний диаметр в мм, прибл.	250 - 485
Ширина роликов (лент) в мм	≥ 8
Референтный стандарт	МЭК 60641 - 3 - 2, тип Р.4.1
	(на основе бумаги ISOPRESS 3040)

ISOCREPE Paper 3588

Бумага ISOCREPE 3588 изготовлена из бумаги ISOKRAFT 3588. Она может быть использована для изоляции высоковольтных компонент электрооборудования. Высокая степень крепирования гарантирует беспроблемное ручное или автоматическое нанесение материала, и обеспечивает прочное соединение слоев. Для удовлетворения требованиям заказчиков бумага выпускается с различной степенью крепирования.

Стандартная ширина для всех толщин, мм	1,000 / 1,100
Внешний диаметр рулонов в мм, прибл.	250 - 600
Внешний диаметр роликов в мм, прибл.	250 - 300
Нирина роликов (лент) в мм	≥ 10
Референтный стандарт	МЭК 554 - 3 - 5, тип 5B2 - 2H1
	(на основе бумаги ISOKRAFT 3588)

Степень крепирования

40 / 60	40 г/м ₂ до крепирования	60 г/м ₂ после крепирования
67 / 90	67 г/м ₂ до крепирования	90 г/м ₂ после крепирования
67 / 100	67 г/м ₂ до крепирования	100 г/м ₂ после крепирования
100 / 200	100 г/м ₂ до крепирования	200 г/м ₂ после крепирования



ISOSPACER 3052

Радиальный ISOSPACER 3052 изготовлен из ISOBOARD 3052. Обрабатывается согласно спецификациям заказчика. Производятся стандартные профили , напр. Т-профиль или U-профиль. Применяется для изготовления охлаждающих каналов в масляных трансформаторах .

Толщина в мм1 - 25Ширина в ммсогласно чертежам заказчикаДлина в ммсогласно чертежам заказчикаРеферентный стандартМЭК 60641 - часть 3, тип В.3.1

ISOCREPE TUBE 3588

Трубки ISOCREPE 3588 изготовлены из ISOCREPE Paper 3588. Для изоляции кабелей в масляных трансформаторах

 Внутренний диаметр в мм
 > 3

 Внешний диаметр в мм
 по требованию заказчика

 Длина в мм
 1,000

 Референтный стандарт
 MЭК 554 - 3 - 5, тип 5B2 - 2H1

 (на основе бумаги ISOKRAFT 3588)

ISOCHANNEL 3052

Полоски ISOBOARD 3052 со скругленными углами, наклееные на прессбумагу. Применяется для изготовления охлаждающих каналов в масляных трансформаторах .

Размеры полосок в ммпо требованию заказчикаРасстояние между полосками в мм20 / 25 / 30Толщина пресс-бумаги в ммпо требованию заказчикаШирина рулонов в ммот 50Длина рулонов в пог. м10 - 15Референтный стандартМЭК 60641-3-1 Тип В 3.1

ТЕРМОСТОЙКИЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

NOMEX® T-410

Арамидная бумага NOMEX $^{\circ}$ Тип 410 - это каландрированная изоляционная бумага, имеющая высокую электрическую и механическую прочность, гибкость и долговечность. NOMEX $^{\circ}$ Тип 410 – оригинальная бумага NOMEX $^{\circ}$, которая широко используется в электротехнике.

Толщина в мм	0.05 - 0.70
Ширина в мм	914 / 1,830
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.	280 - 300
Ширина роликов (ленты) в мм	> 8

NOMEX® T926

Арамидная бумага NOMEX® Тип 926 – это изоляционна я бумага производства DuPont, термостойкая, имеющая высокую электрическую и механическую прочность, специально разработанная компанией DuPont для использования в качестве изоляции проводников в маслонаполненных трансформаторах.

Толщина в мм	0.05
Ширина в мм	610
Внешний диаметр рулона в мм	12X
Ширина роликов (ленты) в мм	≥ 8

NOMEX® E56

Недорогая арамидная бумага NOMEX® Тип E56 предназначена для использования в условиях умеренных электрических и механических нагрузок, Ее термостойкость аналогична таковой у бумаги NOMEX® тип 410 (220°С по стандартам UL), но, благодаря средней плотности имеет свойства, промежуточные между бумагами NOMEX® тип 410 и NOMEX® тип 411.

Толщина в мм	0.13 - 0.51
Ширина в мм	914 / 1,778
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.	280 - 300
Ширина роликов (ленты) в мм	≥ 8

NOMEX® BOARD T-992

Картон NOMEX® тип 992 – это картон средней плотности, предназначенный для использования в качестве барьерной изоляции, сепараторов, крепления обмоток, где требуется комбинация хороших электрических и механических характеристик, а также легкости обработки.

Толщина в мм	1.6 / 3.2
Стандартный формат, мм	2 100 v 3 200



NOMEX® BOARD T-993

Картон NOMEX® тип 993 - это картон средней плотности, с оптимальным сочетанием жесткости и эластичности, а также выдающейся насыщаемостью при пропитке и отличной стойкостью при работе в масле и в воздухе. Материал применяется для изготовления объемных деталей, таких как V-кольца, кольца с отбортовкой, шпули, барьеры, сепараторы и трубки.

Толщина в мм	1 / 1.5 / 2 / 2.4 / 3 / 4
Стандартный формат, мм	2,110 x 3,200

NOMEX® BOARD T-994

Картон NOMEX® тип 994 - плотный, жесткий картон, обладающий одновременно уникальной стойкостью к сжатию, даже при повышенных температурах, и относительно высокой абсорбцией масла. Такая комбинация обеспечивает преимущественное применение материала в качестве сепараторов и других конструкционных элементов в маслонаполненных системах.

Толщина в мм	3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9.6
Стандартный формат, мм	355 x 1,500

NOMEX® BOARD T-994 NPT

Картон NOMEX® тип 994 NPT - плотный, жесткий картон, обладающий одновременно уникальной стойкостью к сжатию, даже при повышенных температурах, и относительно высокой абсорбцией масла. Особенность данного типа - малая толщина материала.

Толщина в мм	1 / 1.5 / 2
Стандартный формат, мм	720 x 2,200 / 710 x 2,200 / 700 x 2,200

: ISOVOITA LOFT



ISO DD PAPER 0410

Бумага ISO DD 0410 изготавливается на основе Nomex® T-410 и высококачественной эпоксидной смолы в полуотвержденном (B-stage) состоянии, нанесенной в виде ромбиков. Бумага ISO DD 0410 соединяет свойства бумаги Nomex® с адгезивностью смолы. Высокая прочность на разрыв и гибкость бумаги ISO DD 0410 идеальны для изолировки обмоток. Стойкость к K3 такой обмотки существенно выше, чем при обычном способе изолировки.

Толщина в мм	0.05	5 - 0.76
Ширина в мм		900
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.		300
Ширина роликов (лент) в мм		≥ 8

ISO DD PAPER E56

Бумага ISO DD E56 изготавливается на основе Nomex $^{\circ}$ E56 и высококачественной эпоксидной смолы в полуотвержденном (B-stage) состоянии, нанесенной в виде ромбиков. Бумага ISO DD E56 соединяет свойства бумаги Nomex $^{\circ}$ с адгезивностью смолы.

Толщина в мм	0.13 - 0.51
Ширина в мм	900
Внешний диаметр рулона в мм, прибл.	300
Ширина роликов (лент) в мм	≥ 8

ISOCREPE PAPER 0410

Бумага ISOCREPE 0410 изготавливается на основе бумаги Nomex® T-410. Высокая степень крепирования гарантирует беспроблемное ручное или автоматическое нанесение материала, и обеспечивает прочное соединение слоев.

Толщина основы Nomex® в мм	0.05 / 0.08
Ширина рулона в мм	900
Внешний диаметр рулона в мм	по требованию заказчика
Относительное удлинение	110%
Ширина роликов (лент) в мм	≥ 20

ISOCREPE PAPER 0411

Бумага ISOCREPE 0411 изготавливается на основе бумаги Nomex® T-411. Высокая степень крепирования гарантирует беспроблемное ручное или автоматическое нанесение материала, и обеспечивает прочное соединение слоев.

Толщина основы Nomex® в мм	0.18
Ширина рулона в мм	900
Внешний диаметр рулона в мм	по требованию заказчика
Относительное удлинение	100%
III NONHA DOTINKOB (TEHT) B MM	> 20



Толщина основы Nomex® в мм	0.05 / 0.08 / 0.130
Ширина в мм	910
Длина в пог.м	66
Ширина роликов (лент) в мм	≥ 6
Цвет	бежевый

ISOAD TAPE 2400

Лента ISOAD 2400 изготовлена на основе полиэфирной пленки, армированной стекловолокном, имеет акриловый термореагирующий адгезив . Лента предназначена для использования в масляных трансформаторах, например, для изоляции сердечников, межслойной изоляции, и финишной (покровной) изоляции.

Толщина в мм	0.200
Ширина роликов (лент) в мм	≥ 6
Длина в пог.м	66
Цвет	прозрачный

ISOTAPE GC

Лента Isotape GC изготовлена на основе стеклоткани с крученой нитью, без покрытия

Толщина в мм	0.06 / 0.08 / 0.10 / 0.13 / 0.18 / 0.2	0 / 0.22 / 0.25 / 0.30 / 0.40 / 0.50
Ширина в мм		10 - 60
Длина в пог.м		50 - 100





ISOTAPE GP

Лента Isotape GP - лента на основе тканых стекло- и полиэфирных волокон, без покрытия. Полиэфирные волокна ориентированы по основе, стекловолокна – по утку .

Толщина в мм	0.10 / 0.15 / 0.20
Ширина в мм	20 - 25 - 30
Длина в пог.м	50 - 100

ISOTAPE CC

Лента Isotape СС изготовлена из 100% хлопчатобумажной ткани.

Толщина в мм	0.10 / 0.15 / 0.20
Ширина в мм	20 - 25 - 30
Длина в пог.м	50 - 100

ISOGLAS

Бандажная лента, состоящая из разориентированных волокон, покрытых термореагирующей полиэфирной смолой в В-состоянии. Предназначена для фиксации лобовых частей и бандажировки трансформаторных сердечников.

Толщина в мм	0.300
Ширина в мм	10 / 15 / 20 / 25 / 30 – Другие ширины - по запросу
Длина в пог.м	100 - 2,000

Свойства Высокая прочность на разрыв наряду с малым удлинением и высокой влагостойкостью после отверждения

ISOVOLTA | OFT



КОНТАКТЫ

www.isovolta.com





Головной офис

ISOVOLTA AG IZ, NÖ – Süd, Strasse 3 2355 Wiener Neudorf Austria

T: +43 5 9595 0

F: +43 5 9595 9050 headquarters@isovolta.com **Energy · Low Voltage & Transformers**

Отдел продаж T: +43 5 9595 9466 F: +43 5 9595 9477 energy@isovolta.com

Plant Wr. Neudorf IZ, NÖ – Süd, Strasse 3 2355 Wiener Neudorf Austria

T: +43 5 9595 0 F: +43 5 9595 9050

headquarters@isovolta.com

ISOVOLTA AG

F: +43 5 9595 **9509**

wdf@isovolta.com

ISOVOLTA FRANCE SAS

40, Rue du Professeur Gosset 75018 Paris

France

T: +33 1 4011 0232 F: +33 1 4011 9193

info@isovolta.fr

Plant Brognard

253, Allée Adolphe Kégresse 25600 Brognard

France

T: +33 3 813 1270 0

F: +33 3 813 1270 1

info@isovolta.fr

Plant Chalette

1, rue Gay-Lussac

45120 Chalette Sur Loing

France

T: +33 2 388 5808 0

F: +33 2 389 8352 5 info@isovolta.fr

ISOVOLTA DE MÉXICO S.A. de C.V.

Michael Faraday No. 6 Parque Industrial Cuamatla Cuautitlán Izcalli

54730 Estado de México Mexico

T: +52 55 5870 7930

info@isovolta.com.mx

F: +52 55 5870 5329

ISOVOLTA GATEX GmbH Industriestrasse 1 92442 Wackersdorf Germany T: +49 9431 635 0 F: +49 9431 635 310

info@isovolta.de

ISOVOLTA GATEX GmbH

Plant West

Gottlieb-Daimler-Strasse 1

50181 Bedburg Germany

T: +49 2272 9181 0 F: +49 2272 9181 610

info@isovolta.de

ISOVOLTA S.A.U.

Pol. Ind. Can Salvatella Avda. Salvatella 85-97 08210 Barberà del Vallès / Barcelona

Spain

T: +34 93 729 75 50 F: +34 93 719 05 11

info@isovolta.es

495 Territorial Street

P.O. Box 287 Harrisburg, OR 97446

USA

T: +1 541 995 6395 F: +1 541 995 8425 info@isovolta-or.us

ISOVOLTA Inc.

477 Windcrest Road P.O. Box 848 USA T: +1 800 248 5528 F: +1 802 775 5935

info@isovolta-vt.us

ISOVOLTA S.A. 130, Drumul intre Tarlale 032982 Bucuresti, Sector 3 Romania T: +40 31 030 1111 F: +40 21 301 1544 info@isovolta.ro

CHANGZHOU ISOVOLTA TECHNICAL COMPOSITE Co., Ltd.

51, Hehuan Road Zhonglou Economic Development Zone

213023 Changzhou City

Jiangsu Province

China

T: +86 519 866 22885 8223 F: +86 519 866 22855 info@isovolta.com.cn

ISOVOLTA ASIA Ltd. 21/F, Golden Star Bldg.

20-24 Lockhart Road

Hong Kong

T: +852 252 91129 F: +852 252 74553

general@isovolta.com.hk

ISOVOLTA INDIA PRIVATE Ltd.

27, Kirol Vidya Vihar West Rd., 400 086 Mumbai

India

T: +91 22 6575 1750 0

F: +91 22 2510 6092

info@isovolta.in

ISOVOLTA AG TÜRKIYE IRTIBAT BÜROSU Kayisdagi Cad. No. 76/8

Karadayi Apt.

34752 Icerenköy - Atasehir / Istanbul Turkey

T: +90 541 8076860 F: +90 216 5723285

info@isovolta.com.tr

ISOVOLTA AG MAGYARORSZÁGI KERESKEDELMI KÉPVISELET

Kócsag Utca 31 1221 Budapest Hungary

T: +36 309991883 F: +36 12093444

isovolta@varady-brenner.hu

