

MGTherm® Heat Mirror

DAS HIGHTECH-ISOLIERGLAS



THE HIGHTECH INSULATION GLASS

MGIT
MAYER GLASTECHNIK

Sicherheit in Glas

MGTherm® Heat Mirror – HIGHTECH MULTIFUNKTIONSGLAS

Heat Mirror Isolierglas wurde vor über 20 Jahren von Southwall Technologies entwickelt und wird seit 1995 von MGT Mayer Glastechnik in Lizenz hergestellt. Für immer mehr Planer und Bauherren sind die überzeugenden Vorteile von MGTherm® Heat Mirror gegenüber herkömmlichen Isolierglasprodukten ausschlaggebend, sich für dieses Produkt zu entscheiden.

Die Ansprüche an modernes Isolierglas steigen – und MGTherm® Heat Mirror erfüllt sie alle. Das fängt bei der Sonnen- und Wärmeisolierung an und hört beim UV-Schutz noch lange nicht auf.

Diese Eigenschaften machen MGTherm® Heat Mirror zur ersten Wahl für Verglasungen in Wohn- und Geschäftshäusern, Büro- und Verwaltungsobjekten sowie kommunalen Bauten wie Krankenhäuser, Schulen oder Veranstaltungsgebäude.

Durch seine ausgezeichneten Eigenschaften kommt Heat Mirror dort als isolierende Verglasung zum Einsatz, wo Komfort und Wirtschaftlichkeit höchste Priorität haben.

MGTherm® HEAT MIRROR – HIGHTECH MULTI-FUNCTIONAL GLASS

Heat Mirror insulation glass was developed 20 years ago by Southwall Technologies, and has been manufactured under license by MGT Mayer Glastechnik since 1995. More and more designers and builders are choosing MGTherm® Heat Mirror when they experience its advantages over conventional insulation glass products.

The demands on modern insulation glass are increasing, and MGTherm® Heat Mirror meets them all – from sun and heat insulation to UV protection, and more.

These characteristics make MGTherm® Heat Mirror the first choice for glazing in residential and commercial buildings, office and administration properties, as well as municipal buildings such as

hospitals, schools or event spaces. Heat Mirror's superior qualities make it the first choice for insulation glazing where comfort and efficiency are the highest priority.

Lamellendach, Bad Schinznach/CH
segmented arch roof, Bad Schinznach/CH

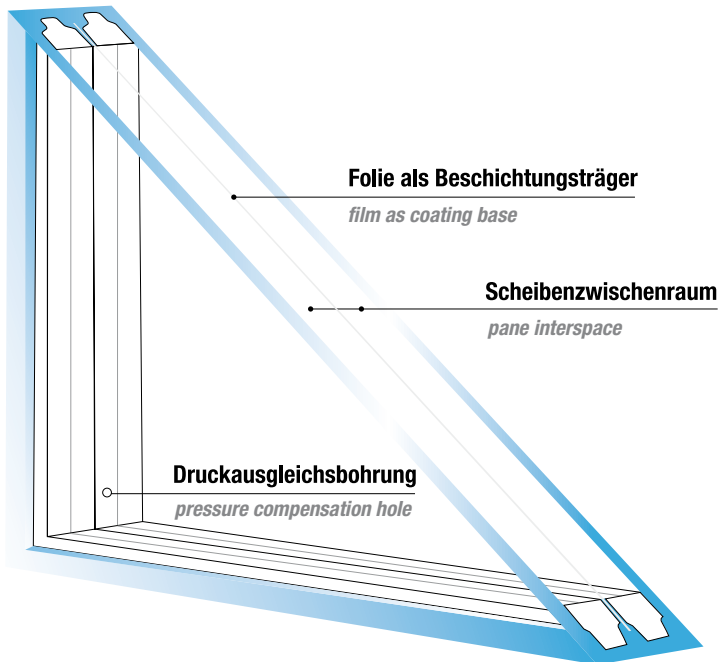


Foto Titelbild:

Cover photo:
BERSCHNEIDER+BERSCHNEIDER
Architekten BDA + Innenarchitekten BDIA
Hauptstraße 12
92367 Pilsach bei Neumarkt i. d. OPf.

EIN GLAS – VIELE VORTEILE

ONE GLASS – MANY ADVANTAGES



Das sichtbare Sonnenlicht zwischen 380 und 780 nm muss nahezu ungefiltert durch Fassadenglas durchstrahlen können, um das Gebäudeinnere mit natürlichem Licht zu versorgen; die für die Wärmeentwicklung verantwortliche Infrarotstrahlung zwischen 780 und 2.500 nm hingegen soll weitgehend ausgefiltert werden, um die übermäßige Aufheizung der Räume zu verhindern.

Visible sunlight between 380 and 780 nm can be allowed to shine through almost unfiltered, providing the building interior with natural light. The infrared rays between 780 and 2500 nm that are responsible for heat development, however, should be extensively filtered out to prevent excessive interior heating.

Höchste Wärmedämmung

- spart Heizkosten
- entlastet die Umwelt
- steigert die Behaglichkeit
- verbessert die Raumnutzung

Superior heat insulation

- reduces heating costs
- reduces environmental impact
- increases comfort
- improves space utilisation

Hervorragender Sonnenschutz

- senkt Investitionskosten im Klimabereich
- schafft angenehmes Raumklima
- spart Kühlenergie
- verbessert Raumnutzung

Excellent solar control

- reduces costs for climate control
- produces comfortable indoor temperature
- reduces cooling energy
- improves spatial utilisation

Optimierter Randverbund

- durch die Verwendung von Chromstahl als Abstandhalter wird eine weitere Verbesserung erzielt
- geringer U-Wert durch optimierten Randverbund
- Reduktion der Kondensatbildung im Randbereich

Optimised edge bonding

- further improvements achieved by using chromium steel for spacers
- low HTC through optimised edge bond
- reduced condensate formation in edges

Hoher UV-Schutz

- nahezu 100%-iger UV-Schutz
- schützt Benutzer sowie Wohn- und Büroeinrichtungen vor schädlichen UV-Strahlen

High UV protection

- almost 100% UV protection
- protects people as well as residential and office furnishings from harmful UV rays

Erhöhter Schallschutz

- die Membranwirkung der Folie verbessert den Schallschutz im Vergleich zu herkömmlichem Isolierglas

Increased sound insulation

- the film's membrane effect provides improved sound insulation compared to conventional insulation glass

Einbauvorteile

- Reduziertes Isolierglasgewicht
- geringere Elementstärken
- flexible Glasaufbauten

Installation advantages

- reduced insulation glass weight
- reduced element thickness
- flexible glass superstructure

Optisches Erscheinungsbild

- unterschiedliche Beschichtungen und Gläser erfüllen die Wünsche der Planer von sehr neutral bis hoch reflektierend optimal
- auch mit selbstreinigendem Glas herstellbar

Visual appeal

- a variety of coatings and glasses from very neutral to highly reflective meet designers' needs
- also available with self-cleaning glass

Fördert Pflanzenwachstum

- hohe Durchlässigkeit der photosynthetischen Strahlung
- keine übermäßige Temperaturschwankung und Wärmebelastung

Supports plant growth

- high transmittance of photosynthetic rays
- no excessive temperature fluctuation or thermal stress

EINSATZGEBIETE – GEBÄUDEVERGLASUNGEN IM ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BEREICH

Für alle Planer und Bauherren, die hohe Ansprüche an die thermische Ausbildung der Außenhülle legen, verbindet MGTherm® Heat Mirror hohen Arbeits- und Wohnkomfort mit Energieeinsparungen. Insbesondere bei Wintergärten fördert die hohe Durchlässigkeit photosynthetischer Strahlung das Pflanzenwachstum. Die Verwendung von „selbstreinigendem“ Glas gewährt lange Zeit ungetrübbte Durchsicht und geringe Reinigungskosten.

APPLICATION AREAS – GLAZING FOR PUBLIC AND PRIVATE BUILDINGS

For designers and builders who place high demands on the thermal design of their building envelope, MGTherm® Heat Mirror combines high comfort levels and energy savings; especially in conservatories, where the high transmittance of photosynthetic radiation supports plant growth. “Self-cleaning” glass provides long-lasting, clear panes with low cleaning costs.



WINTERGARTEN-, WOHNRAUM- UND RESTAURANTERWEITERUNG

CONSERVATORIES AND OTHER ADD-ONS FOR LIVING SPACES AND RESTAURANTS

Der anspruchsvolle Wintergarten wird heute mehr denn je zum erweiterten Wohn-, Lebens- und Arbeitsraum im Arbeits- und Privatbereich sowie in der Gastronomie. Beste Wärmedämm- und Sonnenschutzwerte sowie Schutz vor übermäßiger UV-Belastung sind entscheidende Kriterien für das Wohlbefinden.

Ideal für Pflanzenwachstum:

Die besondere Eignung von MGTherm® Heat Mirror Isolierglas für den Wintergarten – besonders für den Pflanzenliebhaber – ergibt sich auch dadurch, dass das Pflanzenwachstum unter Glas sehr stark von der Menge und der Qualität des Durchgangs von natürlichem Licht beeinflusst wird. Besonders der Folientyp SC 75 weist eine hohe Durchlässigkeit der photosynthetischen Strahlung auf. Durch die guten bauphysikalischen Werte werden übermäßige Temperaturschwankungen und Wärmebelastungen verhindert.

Today, sophisticated conservatories are more popular than ever as add-ons to residential and commercial spaces for professional and private buildings, as well as for restaurants. Decisive criteria for comfort in such spaces include thermal insulation and solar control values as well as protection against excessive UV exposure.

Ideal for plant growth:

The reason that MGTherm® Heat Mirror insulation glass is particularly suitable for conservatories – especially for plant-lovers – can be found in the fact that plant growth under glass is strongly influenced by the amount and quality of natural light that passes through the glass. Film type SC 75 demonstrates a particularly high transmittance of photosynthetic radiation. The steady structural-physical values prevent excessive temperature fluctuation and heat stress.

ÜBERKOPFVERGLASUNGEN

OVERHEAD GLAZING

Herkömmliches 2-Scheiben Isolierglas büßt im geneigten bis horizontalen Einbau seine Wärmedämmeigenschaften erheblich ein und führt dadurch zu erhöhtem Heizenergiebedarf und höherer Umweltbelastung. MGTherm® Heat Mirror ist das einzige 2-Scheiben Isolierglas, bei welchem die Wärmedämmeigenschaften auch im schräg eingebauten Zustand nahezu unverändert bleiben. Dies wird dadurch erreicht, dass die eingebaute Folie die Zirkulation der Gasfüllung weitestgehend verhindert.

The thermal insulation capability of conventional 2-pane insulation glass is significantly limited when installed at an inclined or horizontal angle, which leads to increased heating costs and environmental impact. MGTherm® Heat Mirror is the only 2-pane insulation glass whose thermal insulation capabilities remain almost unchanged when installed at an inclined angle. This is a result of the fact that the built-in film works to prevent almost all air circulation of the gas filling.

WEITERE EINSATZGEBIETE

FURTHER AREAS OF APPLICATION

- Wohnraumerweiterung
- Wintergärten
- Schaufensterverglasungen
- Museen und Gemäldegalerien
- Wohnräume mit besonders anspruchsvoller Ausstattung
- Bibliotheken und Antiquariate
- Geschäftsgalerien
- Durch nahezu 100%-ige UV-Strahlungsabsorption besonders gut für alle Bereiche geeignet, wo der Durchgang von UV-Strahlung unerwünscht ist.

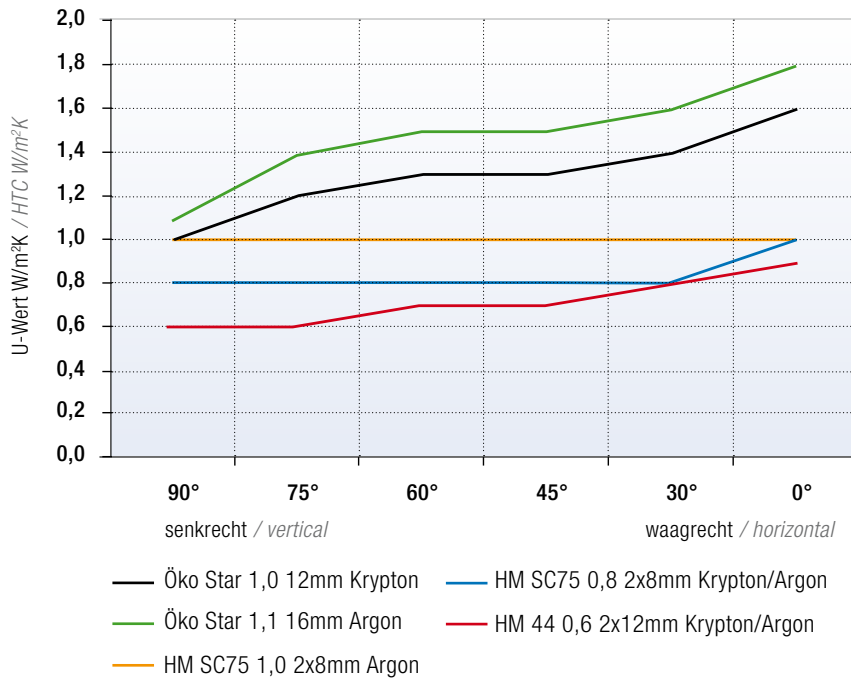
- add-ons for living spaces
- winter gardens
- display window glazing
- museums and picture galleries
- living spaces with particularly sensitive furnishings
- libraries with antique books
- shopping arcades nearly 100% UV radiation absorption makes it particularly suitable for areas where penetration of UV radiation is undesirable



MGTherm® Heat Mirror – HIGHTECH-ISOLIERGLAS

VERÄNDERUNGEN DES WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENTEN VON ISOLIERGLAS BEI UNTERSCHIEDLICHEN EINBAUWINKELN

CHANGES TO THE HEAT TRANSMITTANCE COEFFICIENT OF INSULATION GLASS AT VARIOUS INSTALLATION ANGLES



U-Werte berechnet nach EN 673 / HTC calculated according to EN 673
Siehe Diagramm / see diagram

Beste Eignung zum Einbau im Schrägbereich

- nahezu unveränderter Wärmedämmwert auch bei geneigtem Einbau
- geringes Flächengewicht gegenüber herkömmlichem 3-fach Isolierglas spart Material
- verringert die UV-Belastung
- fugenfrei bis 5 m Länge

Best performance in inclined installations

- almost unchanged heat insulation value, even in inclined installations
- low surface weight compared to conventional 3-pane insulation glass reduces material usage
- reduced UV exposure
- gap-free up to 5 m

EIN GLAS – ZWEI SCHEIBEN – EINE FOLIE

ONE GLASS – TWO PANES – ONE FILM

MGTherm® Heat Mirror Isolierglas ist das einzige Isolierglas mit einer im Scheibenzwischenraum eingespannten Folie aus umweltfreundlichem PET-Material, die mit hochselektiven Schichten belegt ist.

Isolierglas mit Folie SC 75
hervorragende Wärme- und Sonnenschutzigenschaften, sehr neutrales Aussehen, leichter Grünton, leicht reflektierend

Lichtreflexionsgrad für Normlicht
D 65 (außen) pv = 18%
allgemeiner Farbwiedergabeindex
(DIN 6169) Ra = 95%

MGTherm® Heat Mirror insulation glass is the only insulation glass with a built-in film in the pane interspace made of environmentally friendly PET material and provided with highly selective coatings.

Insulation glass with SC 75 film
excellent heat and solar control properties, very natural look, light green colour, mildly reflective

light reflectance factor for normal light
D 65 (exterior) pv = 18%
common colour rendering index
(DIN 6169) Ra = 95%

Isolierglas mit Folie HM 44

hervorragende Wärme- und Sonnenschutzigenschaften, Silberton, stark reflektierend (nur für Überkopfbereich)

Lichtreflexionsgrad für Normlicht
D 65 (außen) pv = 49%
allgemeiner Farbwiedergabeindex
(DIN 6169) Ra = 90%

Insulation glass with HM 44 film
excellent heat and solar control properties, silver colour, highly reflective (only for overhead use)

light reflectance factor for normal light
D 65 (exterior) pv = 49%
common colour rendering index
(DIN 6169) Ra = 90%

TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL SPECIFICATIONS

AUSZUG MÖGLICHER KOMBINATIONEN

SELECTION OF POSSIBLE COMBINATIONS

Fassadenverglasung Façade glazing	Aufbau / Structure Glas/Abstandhalter/Folie/Abstandhalter/Glas glass/spacer/film/spacer/glass	Elementdicke mm / element thickness mm	Gasfüllung / gas filling	Ug-Wert W/m²K*EN 673 / Ug value W/m²K*EN 673	Lichttransmission%* / light transmission%*	g-Wert % DIN EN 410* / g value % DIN EN 410*	Shad.coeff.g EN/0.87 / Shad.coeff.g EN/0.87	Absorption % / absorption %	Farbwiedergabeindex % / colour rendering index %	Reflexion außen % / exterior reflection %	Reflexion innen % / interior reflection %	Selektivität / selectivity	Keramischer Druck auf Außenglas / ceramic pressure on exterior glass
MGTherm® Heat Mirror SC75 1,0	Float Premium2 4mm/8mm/SC75/8mm/Float 4mm	25	Argon	1,0	63	40	0,46	26	95	18	17	1,58	-
MGTherm® Heat Mirror SC75 0,8	Float Premium2 4mm/10mm/SC75/10mm/Float 4mm	29	Argon	0,8	63	40	0,46	26	95	18	17	1,58	-
MGTherm® Heat Mirror SC75 0,8	Float Premium2 4mm/8mm/SC75/8mm/Float 4mm	25	Krypton/Argon	0,8	63	40	0,46	26	95	18	17	1,58	-
MGTherm® Heat Mirror SC75 0,7	Float Premium2 4mm/12mm/SC75/12mm/Float 4mm	33	Argon	0,7	63	40	0,46	26	95	18	17	1,58	-
MGTherm® Heat Mirror SC75 0,7	Float Premium2 4mm/10mm/SC75/10mm/Float 4mm	29	Krypton/Argon	0,7	63	40	0,46	26	95	18	17	1,58	-
MGTherm® Heat Mirror SC75 0,6	Float Premium2 4mm/12mm/SC75/12mm/Float 4mm	33	Krypton/Argon	0,6	63	40	0,46	26	95	18	17	1,58	-
MGTherm® Heat Mirror SC75 0,5	Float Premium2 4mm/14mm/SC75/14mm/Float 4mm	37	Krypton/Argon	0,5	63	40	0,46	26	95	18	17	1,58	-
Überkopfverglasung / Overhead glazing													
MGTherm® Heat Mirror HM44 0,8	ESG 6mm/8mm/HM44/8mm/VSG Premium2 4/0,76/4mm	32	Krypton/Argon	0,8	38	25	0,29	23	90	49	47	1,52	✓
MGTherm® Heat Mirror HM44 0,7	ESG 6mm/12mm/HM44/12mm/VSG Premium2 4/0,76/4mm	40	Argon	0,7	38	25	0,29	23	90	49	47	1,52	✓
MGTherm® Heat Mirror HM44 0,7	ESG 6mm/10mm/HM44/10mm/VSG Premium2 4/0,76/4mm	36	Krypton/Argon	0,7	38	25	0,29	23	90	49	47	1,52	✓
MGTherm® Heat Mirror HM44 0,6	ESG 6mm/12mm/HM44/12mm/VSG Premium2 4/0,76/4mm	40	Krypton/Argon	0,6	38	25	0,29	23	90	49	47	1,52	✓
MGTherm® Heat Mirror HM44 0,6	ESG 6mm/14mm/HM44/14mm/VSG Premium2 4/0,76/4mm	44	Argon	0,6	38	25	0,29	23	90	49	47	1,52	✓
MGTherm® Heat Mirror HM44 0,5	ESG 6mm/14mm/HM44/14mm/VSG Premium2 4/0,76/4mm	44	Krypton/Argon	0,5	38	25	0,29	23	90	49	47	1,52	✓
Sonnenschutzgläser für Fassadenverglasung / Solar control glass for façade glazing													
MGTherm® Heat Mirror SC75/ SG SN70/37 0,7	ESG 6mm/12mm/SC75/12mm/Float 4mm	35	Argon	0,7	54	29	0,33	34	92	16	18	1,86	✓*
MGTherm® Heat Mirror SC75/ SG SN62/34 0,7	ESG 6mm/12mm/SC75/12mm/Float 4mm	35	Argon	0,7	49	27	0,31	38	93	18	21	1,81	✓*
MGTherm® Heat Mirror SC75/ SG SN51/28 0,7	ESG 6mm/12mm/SC75/12mm/Float 4mm	35	Argon	0,7	40	22	0,26	43	91	17	26	1,82	✓*
MGTherm® Heat Mirror SC75/ SG SNX50 0,7	ESG 6mm/12mm/SC75/12mm/Float 4mm	35	Argon	0,7	39	19	0,22	40	83	14	20	2,05	✓*
Sonnenschutzgläser für Überkopfverglasung / Solar control glass for overhead glazing													
MGTherm® Heat Mirror HM44/ SG HD Neutral 67 0,7	ESG 6mm/12mm/HM44/12mm/Float Premium2 4/0,76/4mm	40	Argon	0,7	29	20	0,23	42	92	39	49	1,45	✓*
MGTherm® Heat Mirror HM44/ SG SNX50 0,7	ESG 6mm/12mm/HM44/12mm/Float Premium2 4/0,76/4mm	40	Argon	0,7	23	12	0,14	44	81	25	48	1,92	✓*

Sämtliche technische Daten basieren auf Sommer Global und Basisglas Guardian ExtraClear®. Solar- und High-Performance-Beschichtungen sind thermisch vorspannbar und biegebar. Für Schallschutzwerte bitte spezielle Produktinformationen anfordern.
* Bei Randemäillierungen und Randspachtelung auf Sonnenschutzgläser kann es zu Farbverschiebungen kommen, deshalb Bemusterung und Freigabe erforderlich. Alle Werte sind Nennwerte und unterliegen entsprechenden Fertigungstoleranzen. Photospektrometrische Daten nach EN 410; Ug-Werte nach EN 673.

All technical specifications are based on Sommer Global and Basic Glass Guardian ExtraClear®. Solar and high-performance coatings are flexible and can be thermally tempered. For sound protection values, please request special product information.
* Edge enamelling and edge filling on solar control glass can lead to changes in colour -- sampling and approval is required. All values are nominal and are subject to applicable fabrication tolerances. Photo-spectrometric data acc. to EN 410; Ug values acc. to EN 673.

Produktspezifische Daten

Herstellbare Größe: max. Breite 1960 mm; max. Länge 5000 mm
(Länge und Seitenverhältnisse bitte anfragen)
Erhöhter Randeinstand 15 mm (Dichtstoffüberdeckung inkl. Abstandhalter)
Silikonrandverbund Dow Corning 3362 (UV-beständig)
Chromstahlabstandhalter in Edelstahl, blank oder schwarz
mind. Kantenlänge 90mm
mind. Winkel 40 Grad

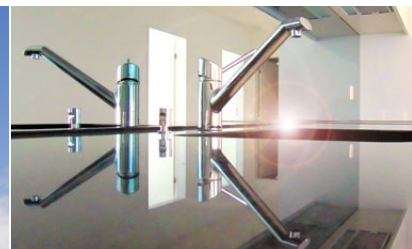
Product-specific specifications

Producible sizes: max. width 1960 mm; max. length 5,000 mm
(please inquire about length- and width-to-height ratios)
raised edge 15 mm (sealant coverage inc. spacer)
silicon edge bond Dow Corning 3362 (UV-resistant)
Chromium steel spacer in stainless steel, blank or black
minimum length of the edge 90mm
minimum plane angle 40 degree

KOMPETENZ IN GLAS – FÜR GEBÄUDEHÜLLE UND INTERIEUR

GLASS EXPERTISE – FOR BUILDING ENVELOPES AND INTERIORS

KOLLERFEIßTEIN.COM



01 / 2018



WWW.MGT.AT

MGT
MAYER GLASTECHNIK

SIE WOLLEN MEHR WISSEN? RUFEN SIE UNS AN. WIR BERATEN SIE GERNE! / ANY MORE QUESTIONS? JUST GIVE US A CALL. WE WILL BE HAPPY TO ADVISE YOU!
MGT MAYER GLASTECHNIK GMBH . AM BREITEN WASEN 17 . A 6800 FELDKIRCH . T +43 5522/72822 . F +43 5522/72822-36 . MGT@MGT.AT . WWW.MGT.AT
MGT PHOTOVOLTAIK- UND ISOLIERGLASSYSTEME GMBH . ESPENSTR. 137 . CH 9443 WIDNAU . T +4171/7221616 . F DW-17 . INFORMATION@MGT-ISO.CH . WWW.MGT-ISO.CH
MGT ESYS GMBH . AM BREITEN WASEN 17 . A 6800 FELDKIRCH . T +435522/72822 . F +435522/72822-36 . INFO@MGT-ESYS.AT . WWW.MGT-ESYS.AT

