



BINDER CLUTCHES & BRAKES

FEDERDRUCK-EIN-/ZWEISCHEIBENBREMSE

76 461..A00 / 76 451..A00



ELEVATION LINE

POWER OF PARTNERSHIP AND MAGNETISM

Kendrion PowerTransmission

BINDER CLUTCHES & BRAKES

Unsere Unternehmensstärke liegt in der Lieferung von Produkten und Leistungen mit hoher Wertschöpfung für unsere Kunden. KENDRION POWER TRANSMISSION ist bestrebt, langfristige Kundenbeziehungen zu entwickeln und zu pflegen

unter dem Motto 'Power of Partnership', da ehrgeizige Ziele nur durch enge und fruchtbare Zusammenarbeit erreicht werden können.

Die Entwicklung von hochwertigen Produkt-Plattformen für Standardlösungen ebenso wie optimal zugeschnittene individuelle Kundenlösungen in Verbindung mit unseren Kunden ist der Ausgangspunkt unseres Wirkens.

Power of Partnership steht ebenso für eine Zusammenarbeit ohne Egoismus, Arroganz und Bürokratie der KENDRION Mitarbeiter.

Top Know How ...

Die marktgerechte Realisierung von Produkten stammt aus unserer seit Jahrzehnten erworbenen Kernkompetenz des Elektromagnetismus. Die Umsetzung innovativster Konzepte und der Einsatz modernster Technologien in der

Entwicklung verbunden mit dem Einsatz von neuesten Fertigungs- und Logistikprozessen sind unsere Stärke. Unsere Kunden profitieren von der Lieferung individueller Lösungen für hohe Volumina als auch für einzelne Stückzahlen durch Verfügbarkeit von

Standardprodukten auf Basis von Standard-Produkt-Plattformen. Stets steht der Mensch im Mittelpunkt. Dies wissen wir. Aus diesem Grunde sind KENDRION-Mitarbeiter freundliche Ansprechpartner und in Ihrer Nähe verfügbar. Unser Know-how wird ständig

erweitert durch laufende Optimierung der gesamten Geschäftsprozesse.

Optimale Kundenlösungen ...

...sind für KENDRION POWER TRANSMISSION keine leeren Versprechungen. Die Entwicklung von marktgerechten Produkten findet bei KENDRION POWER TRANSMISSION ihren Ursprung in einem tiefen Verständnis über die Kraft des Magnetismus.

Ständige Erweiterung der technologischen Möglichkeiten versetzen uns hierbei in die Lage, optimale Bremsen- und Kupplungslösungen für zahlreiche Anwendungsfälle als Kostenvorführer anzubieten. Stets legen wir Wert auf optimale Realisierungen für unterschiedlichste Anwendungen zum ...

**... SICHERN
... HALTEN
... POSITIONIEREN
... BESCHLEUNIGEN.**

Wertvolle Synergien als Erfolgsgrundlagen ...

KENDRION POWER TRANSMISSION ist ein europäisches Unternehmen mit lokaler Präsenz in allen wichtigen Wirtschaftsregionen dieser Welt. Eingebunden in die finanzielle Stärke und Ertragskraft der Kendrion Holding N.V., einem an der Amsterdamer Börse notierten erfolgreichen Unternehmen mit einem Jahresumsatz von 1, 800 Mio EUR und etwa 5500 Mitarbeitern weltweit (Stand: 2002).

Hiermit lassen sich unsere langfristig angelegten Unternehmensziele sicher realisieren und erlauben eine langfristige Perspektive. Ein innerhalb Kendrion existierendes Netz verbundener Unternehmen ist ein weiterer wertvoller Erfolgsfaktor für KENDRION POWER TRANSMISSION.

Denn POWER of PARTNERSHIP wird auch gelebt bei einem engen Austausch von Know-How und Lieferbeziehungen innerhalb dieser Unternehmen.



Kendrion Power Transmission schützt Mensch und Umwelt

Allgemeine Technische Informationen zu Datenblättern

76 461..A00/76 451..A00

Auslegung der Kupplung oder Bremse, Berechnungsbeispiel

siehe unter www.KendrionAT.com



In der ELEVATION LINE sind Federdruck-Einscheibenbremsen bzw. Federdruck-Zweischeibenbremsen für Gleichstrom zusammengefaßt, die den Anforderungen der EN 81 (Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen) entsprechen. Über die eingebauten Mikroschalter ist eine Fernabfrage des Bremsenzustandes (Ankerlage, Verschleiß, Ankerlagerung) möglich. Durch das patentierte Sicherheitskonzept entfällt die im allgemeinen notwendige Überprüfung der Zweikreisigkeit der Federdruckbremsen bei der Abnahme der Aufzugsanlage. Ein Einsatz der Bremse ist überall dort möglich, wo kurze Baulängen mit entsprechenden Systemkomponenten wie Motor, Getriebe und Bremse realisiert werden müssen. Die ELEVATION LINE wird bevorzugt im Aufzugsbau eingesetzt, eignet sich aber überall dort, wo erhöhte Sicherheitsanforderungen an die Bremse gestellt werden. Elektromagnetisch betriebene Federdruckbremsen bauen das Bremsmoment auf, wenn der Strom abgeschaltet wird.

Ausführungen

76 461.. A00	Drehmomentenbereich von 50 - 220 Nm DC Gleichstrom verstellbares Drehmoment Einscheibenbremse (Haltebremse)
76 451.. A00	Drehmomentenbereich von 280 - 440 Nm DC Gleichstrom verstellbares Drehmoment Zweischeibenbremse (Haltebremse)

Zulassung: EN 81-1

Anwendung

- Aufzugsbau
- Hub- und Fördertechnik
- Kranbau
- ...

Information zu den technischen Daten in den Datenblättern

Bei Projektierung der Maschine (z.B. Motor) und Einsatz der Produkte ist die Betriebsanleitung zu beachten. Die Komponenten sind gefertigt und geprüft nach DIN VDE 0580. Die verwendeten Isolierstoffe entsprechen der Thermischen Klasse F. Die Zeiten gelten bei gleichstromseitiger Schaltung der Bremse, betriebswarmem Zustand, Nennspannung und Neuluftspalt. Die angegebenen Werte sind Mittelwerte, die einer Streuung unterliegen. Bei wechselstromseitiger Schaltung erhöht sich die Verknüpfungszeit t_1 wesentlich.

W_{max} (Höchst-Schaltarbeit) ist die Schaltarbeit, die bei Bremsvorgängen aus max. 1500 min⁻¹ nicht überschritten werden darf. Bremsvorgänge aus Drehzahlen > 1500 min⁻¹ verringern die max. zulässige Schaltarbeit erheblich. In diesem Fall ist Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich. Die Höchst-Schaltleistung P_{max} ist die stündlich in der Bremse umsetzbare Schaltarbeit W . Die zulässige Anzahl Schaltungen (Notstopps) Z pro Stunde und die sich daraus ergebende max. zulässige Schaltarbeit

W_{max} ist der entsprechenden Tabelle in der Betriebsanleitung zu entnehmen. Bei abweichenden Anwendungen z.B. als Arbeitsbremse ist das in der Betriebsanleitung dargestellte Diagramm (W_{max} in Abhängigkeit der stündlichen Schaltzahl Z) zu verwenden. Die Werte von P_{max} und W_{max} sind Richtwerte. Sie gelten für den Anbau der Bremse ohne zusätzliche Kühlung und bei Notstopps. Die angegebenen übertragbaren Drehmomente M_4 kennzeichnen die Komponenten in Ihrem Momentenniveau. Je nach Anwendungsfall weicht

das Schaltmoment M_1 bzw. das tatsächlich wirkende übertragbare Drehmoment M_4 von den angegebenen Werten für das übertragbare Drehmoment M_4 ab. Die Werte für das Schaltmoment M_1 sind abhängig von der Drehzahl. Bei öligen, fettigen oder stark verunreinigten Reibflächen kann das übertragbare Drehmoment M_4 bzw. das Schaltmoment M_1 abfallen.

Alle technischen Daten gelten nach definiertem Einlauf der Bremse. Senkrechtlauf der Bremse nur nach Rücksprache mit dem Hersteller.

FEDERDRUCK-EIN-/ZWEISCHEIBENBREMSE

Gleichstrom

Ausführungsarten	76 451..A00 - Zweiseibenbremse (Haltebremse)
	76 461..A00 - Einscheibenbremse (Haltebremse)
Standard-Nennspannungen	205 V DC
Schutzart	IP 44
Thermische Klasse	F
Übertragbare Drehmomente	50 - 440 Nm
Zubehör (Option)	Befestigungsschrauben (nur Größe 13)

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“ und die Betriebsanleitung 76 461..A00, 76 451..A00 beachten.



Foto: 76 46119A00

Technische Daten

Größe	Bereich des übertragbaren Drehmoments (Standard)	Max. Drehzahl	Höchst-Schalleistung	Höchst-Schaltarbeit (Z = 1)	Nennleistung	Zeiten		Trägheitsmoment Mitnehmer und Reibscheibe	Gewicht
						Verknüpfungszeit	Trennzeit		
						t_1	t_2		
	M_4	n_{max}	P_{max}	W_{max}	P_N			J	m
	[Nm]	[min ⁻¹]	[kJ/h]	[kJ]	[W]	[ms]	[ms]	[kgcm ²]	[kg]
13	50	3500	-	50	80 ¹⁾	30	80	6	3,9
16	75 - 145	2500	400	65	135 ²⁾	185	280	20	16
19	120 - 220	2500	500	95	230 ²⁾	160	220	45	22
19 ³⁾	280 - 440	2500	500	155	230 ²⁾	95	260	75	25

¹⁾ Einschaltdauer ED = 60%, Spieldauer $t_y = 1$ min.

²⁾ Zweiseibenbremse 76 45119A00.

³⁾ Einschaltdauer ED = 55%, Spieldauer $t_y = 5$ min.

Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

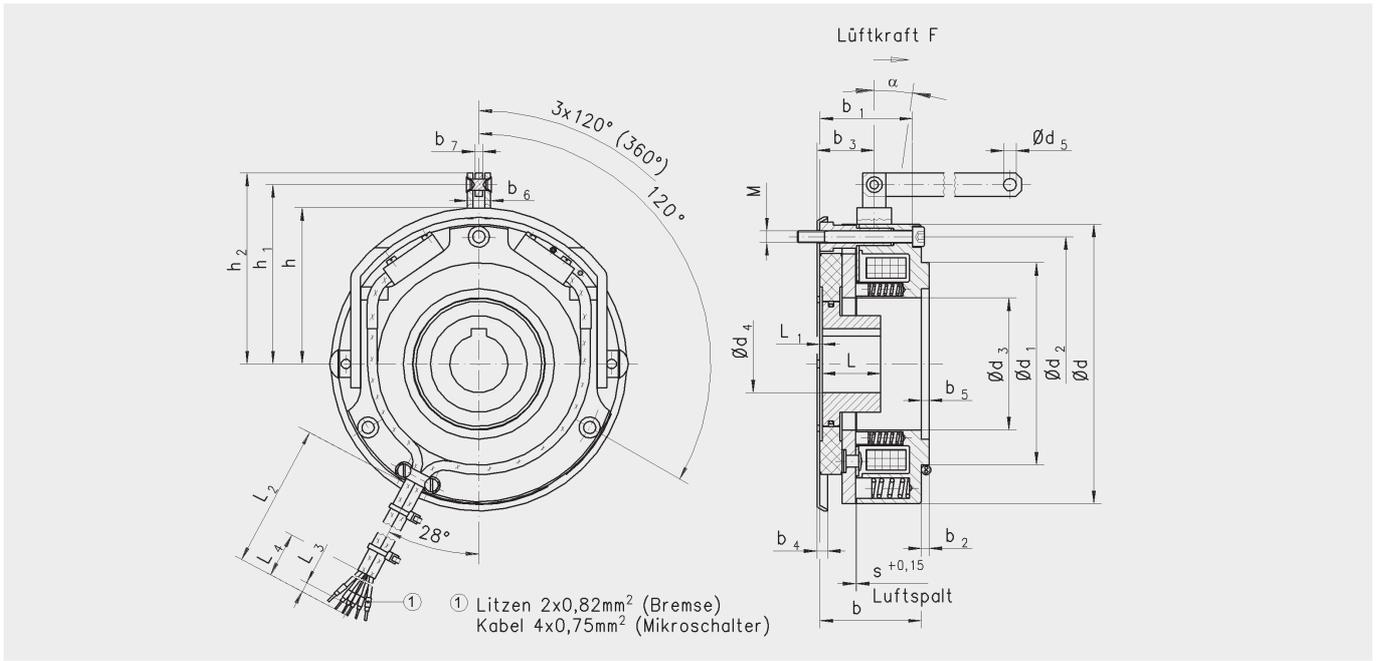
FEDERDRUCK-EIN-/ZWEISCHEIBENBREMSE

Bitte Ausführungsart angeben

1	Baugröße (13, 16, 19) Größe: _____
2	Spulenspannung (Standard 205 V) Spannung: _____ V DC
3	Übertragbares Drehmoment M_4 (Standard) Gr. 13: 50 Nm Gr. 16: 145 Nm Gr. 19: 220 Nm Gr. 19: 440 Nm (Zweiseibenbremse 76 45119A00) Übertragbares Drehmoment M_4 : _____ Nm

MITNEHMER

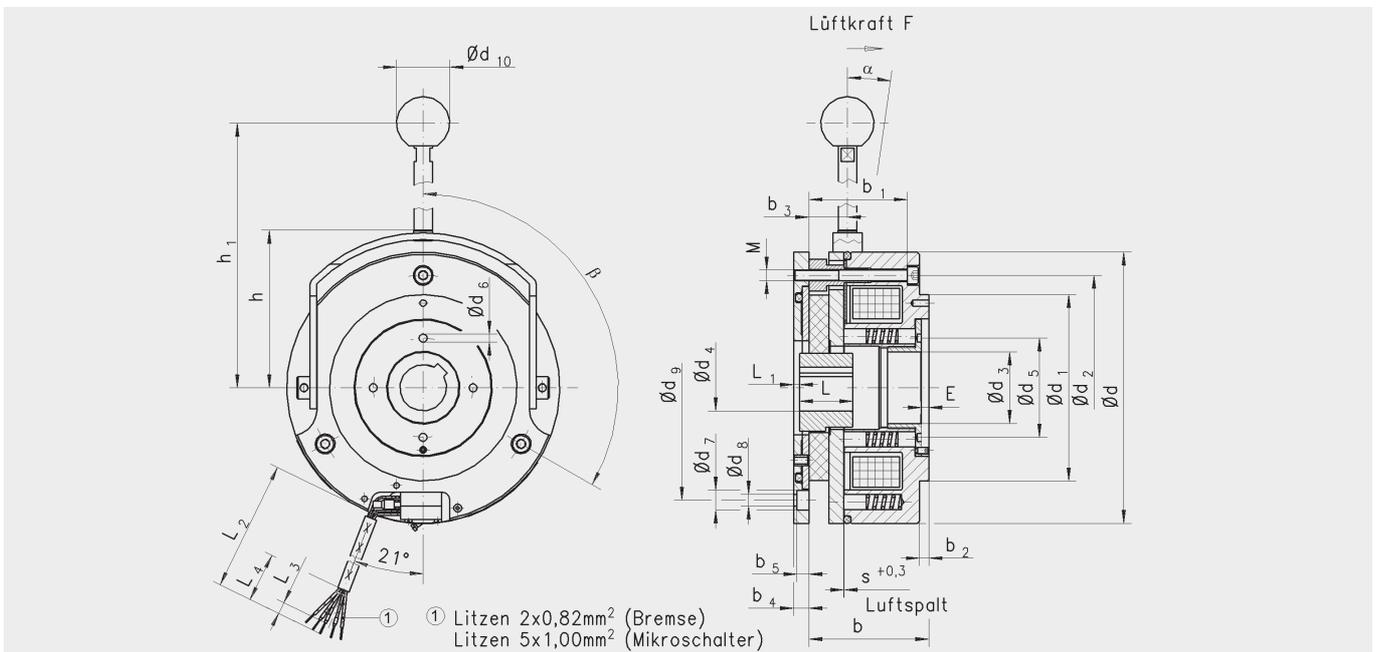
1	Baugröße (13, 16, 19) Größe: _____
2	Bohrungsdurchmesser (Standard), Nut DIN 6885 Bl.1 JS9 Gr. 13: \varnothing 22, \varnothing 25, \varnothing 30 mm Gr. 16: \varnothing 30, \varnothing 35, \varnothing 40 mm Gr. 19: \varnothing 30, \varnothing 40, \varnothing 45 mm Bohrungs-durchmesser: _____ mm <input type="checkbox"/> oder Grundbohrung



Gr.	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ (H7)	d ₅	b	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇	h	h ₁	h ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	s	s _{max}	M	F [N]	α
13	145	105	132	68,5	20 ¹⁾ /38 ²⁾	6,5	52	48	4	29,5	5,5	4	12	4	81	93	99	30	1,25	500	5	80	0,25	0,6	3xM6	ca.160	ca.8°

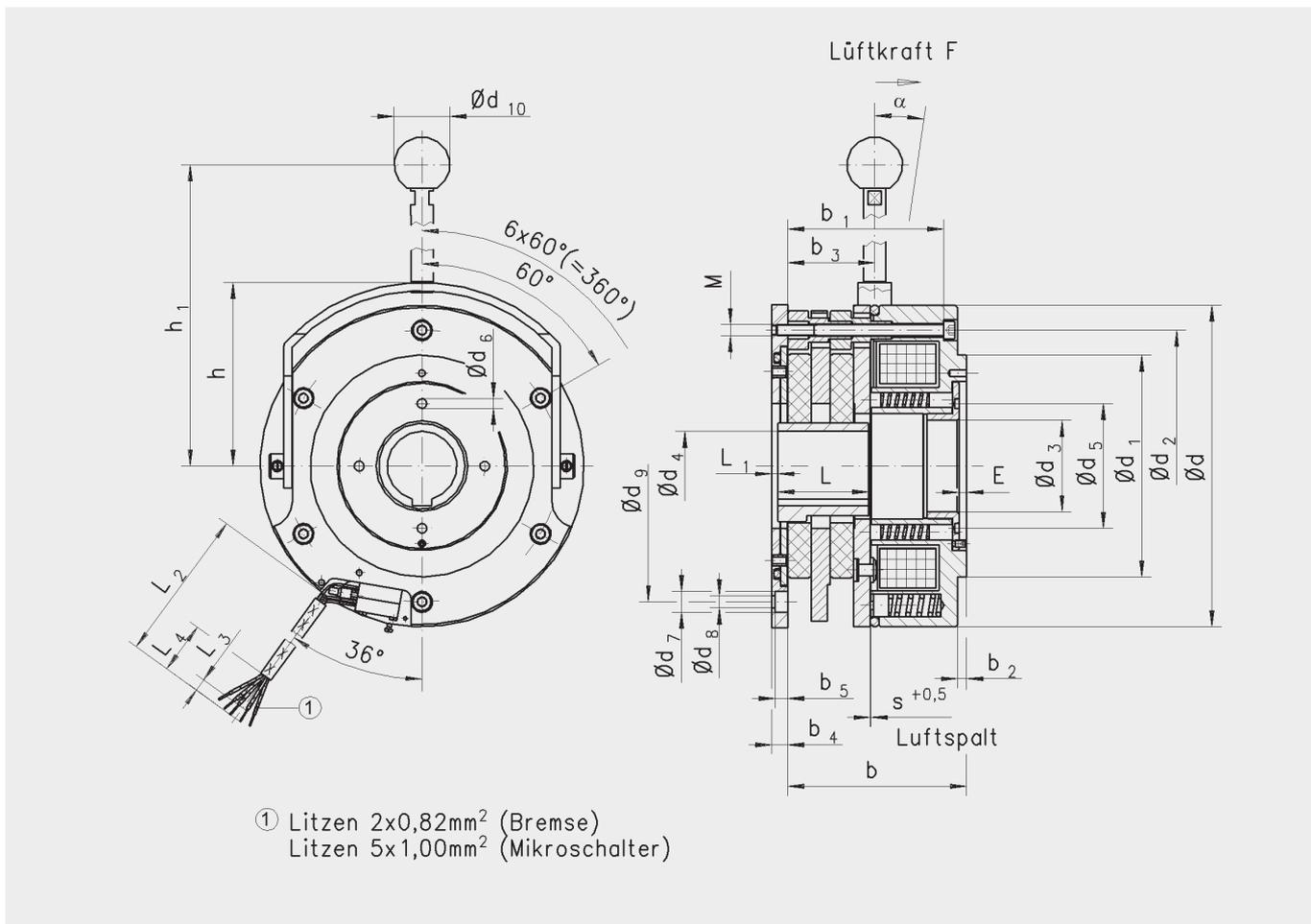
¹⁾ Min. Bohrung, wobei Passfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
²⁾ Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
 Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. (¹⁾,²⁾)

Abmessungen (mm) Typ 76 461..A00



Gr.	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ (H7)	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	b	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	h	h ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	s	s _{max}	E	M	F ³⁾ [N]	α	β
16	205	141	170	54	25 ¹⁾ /45 ²⁾	75	6,1	15	9	170	40	90	74	7	33	11,5	9	119	260	40	4,5	850	9	40	0,3	1,1	0-6	3xM8	400	ca. 8°	3x120°
19	232	160	196	66	35 ¹⁾ /50 ²⁾	90	7	15	9	196	40	97,5	81	6,5	30	11,5	9	133	350	65	4,5	850	9	40	0,2	1,3	0-6	6xM8	400	ca.12°	6x60°

¹⁾ Min. Bohrung, wobei Passfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
²⁾ Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
³⁾ Lüftkraft F (ca.) bezogen auf das größte übertragbare Drehmoment (Standard).
 Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. (¹⁾,²⁾)



Gr.	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ (H7)	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	b	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	h	h ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	s	s _{max}	E	M	F ³⁾ [N]	α
19	233	160	196	66	45 ¹⁾ /50 ²⁾	90	7	15	9/6 x 60°	196	40	128	111,5	6,5	62	11,5	9	133	350	65	4,5	850	9	40	0,4	1,4	0-6	6xM8	400	ca. 10°

¹⁾ Min. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.

³⁾ Lüftkraft F (ca.) bezogen auf das größte übertragbare Drehmoment (Standard).

²⁾ Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.

Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. (^{1),2)}

Zubehör (Typ 76 46113A00)

Gr.	Befestigungsschrauben			
	Schraube	Anzugsmoment	Bestellnummer	Anzahl pro Bremse
13	ISO 4762 - M6 x 60 - 8.8	10 Nm	304052	3



Kendrion Binder Magnete GmbH
Power Transmission
Mönchweilerstraße 1
78048 Villingen-Schwenningen

Telefon: + 49 7721 877 -1417
Telefax: + 49 7721 877 -462

www.kendrion-electromagnetic.com
sales-kpt@kendrion.com

Die Adressen unserer Tochterunternehmen und
Vertriebspartner finden Sie auf unserer Internetseite.

ELEVATION LINE



ELEVATION LINE