

Rückspülfilter MRA65, MRA80, MRA100

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rückspülfilter MRA65, MRA80 und MRA100 sind zur Filtration von Trinkwasser und Brauchwasser bestimmt.

Die Filter sind nach den Vorgaben der DIN EN 13443-1 sowie der DIN 19628 konstruiert und zum Einbau in die Trinkwasserinstallation nach DIN EN 806-2 (Einbau unmittelbar nach dem Wasserzähler) bestimmt.

Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch ungelöste Verunreinigungen (Partikel), wie z. B. Rostteilchen, Sand usw.

Verwendungszweck

Die Filter sind bis ≤ 30 °C Wassertemperatur und in Filterfeinheit 100 µm bei Verwendung im Trinkwasserbereich zugelassen (DVGW geprüft).

Die Filter sind bis ≤ 90 °C Wassertemperatur und in optionalen Filterfeinheiten 50 µm, 200 µm oder 500 µm bei Verwendung in Teilstromfiltration von Prozess-, Kesselspeise-, Kühl- und Klimawasser geeignet.

Die Filter sind in folgenden Bereichen nicht einsetzbar:

- im Unterdruckbereich
- bei Kreislaufwässern, die mit Chemikalien behandelt sind
- bei Medien wie Ölen, Fetten, Lösungsmitteln, Seifen und anderen schmierenden Medien und auch nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe
- Einbau in senkrechte Wasserleitungen

Einsatzgrenzen

Bei Verwendung im Trinkwasserbereich (DVGW):

- Wassertemperatur ≤ 30 °C
- Druckbereich ≤ 16 bar

Bei Verwendung im Brauchwasserbereich:

- Medientemperatur ≤ 90 °C
- Druckbereich ≤ 10 bar

Arbeitsweise

Das ungefilterte Rohwasser strömt durch die Eingangsseite in den Filter und dringt von außen nach innen durch das Filterelement zum Reinwasserausgang. Dabei werden Fremdpartikel mit einer Größe von > 100 µm zurückgehalten.

Abhängig von Größe und Gewicht bleiben Fremdpartikel am Filterelement haften oder sie fallen direkt nach unten in den Filtertrichter.

Durch zunehmende Verschmutzung des Filterelements steigt der Differenzdruck zwischen Rohwassereingang und Reinwasserausgang.

Der Differenzdruck kann an den Manometern oder mit optional erhältlichen Drucksensoren am Display abgelesen werden.

Der Rückspülvorgang wird automatisch über die integrierte Steuerung aktiviert und durch die Antriebseinheit auf dem Filterkopf ausgeführt. Die untere Absaugdüse wird angehoben und der Kanalausgang ist geöffnet.

Bei der Drehbewegung dreht sich die Abstreifbürste mit und streift über die Filterfläche des Filterelements. Das Filterelement wird gereinigt. Die Verunreinigungen werden durch die Abstreifbürste gelöst und von der Absaugdüse in den Kanalausgang abgesaugt.

Eine Rückspülung kann jederzeit manuell über die Steuerung ausgelöst werden.

Die Steuerung verfügt zur Signalweiterleitung und Fernüberwachung über folgende Anschlussmöglichkeiten:

- Busschnittstelle (Modbus RTU)
- Störmeldekontakt
- Programmierbarer Eingang

Optionen

- Bei Einsatz optionaler Drucksensoren kann die Steuerung über einen eingestellten Differenzdruck eine Rückspülung auslösen.
- Ein optionales Sicherheitsmagnetventil schließt bei Stromausfall den Kanalausgang und verhindert einen weiteren Wasseraustritt.

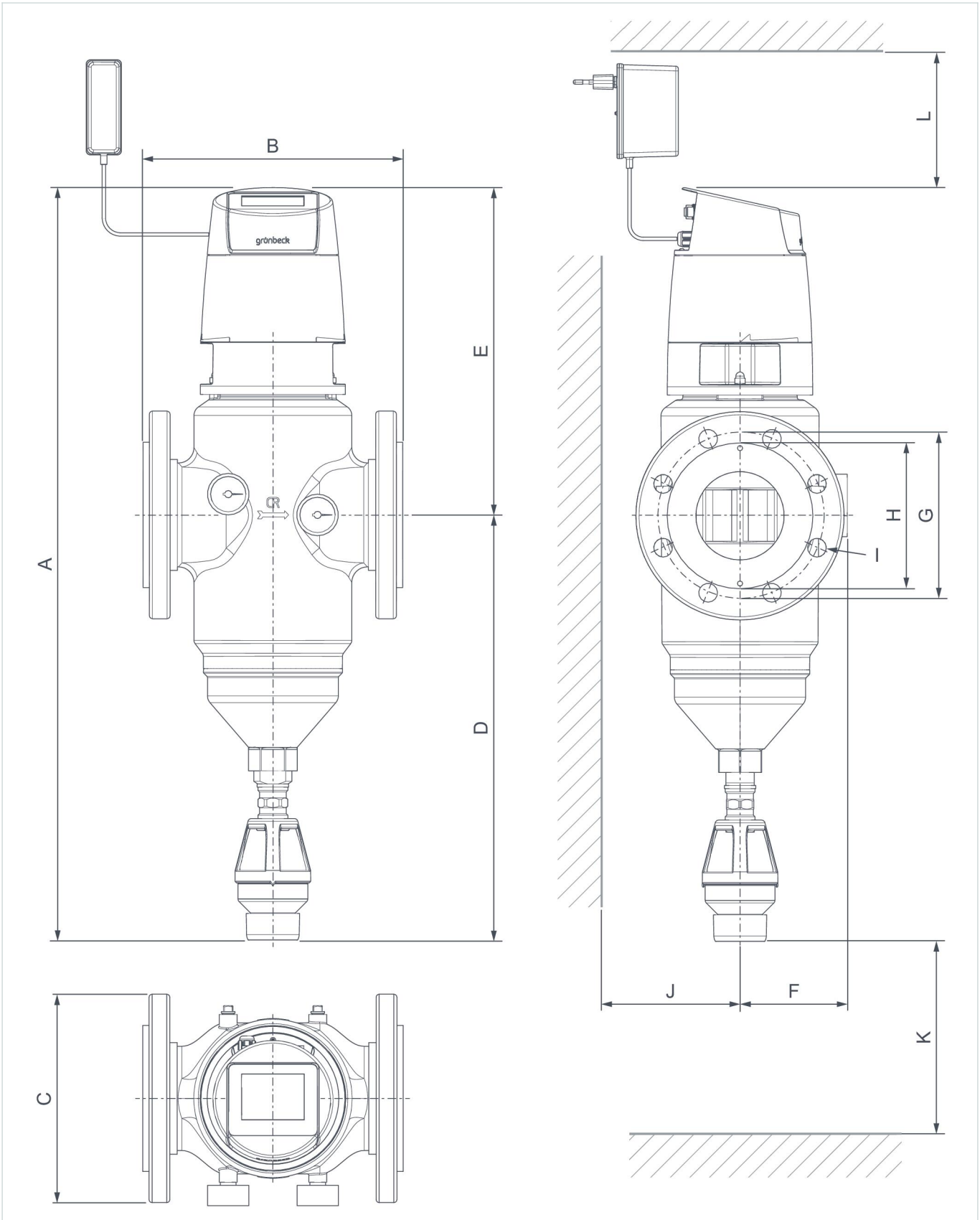
Aufbau

- Filtergehäuse aus Messing
- Flanschanschluss nach DIN EN 1092-1, ohne Gegenflansche und Dichtungen
- Steuerung mit Display und Netzteil mit Eurostecker
- Modulares Filterelement aus Kunststoff mit Filtergewebe aus Edelstahl (100 µm)
- Filterelement in 50 µm, 200 µm und 500 µm optional
- Manometer für Eingangs- und Ausgangsdruck
- Kanalanschluss mit freiem Auslauf

Lieferumfang

- Rückspülfilter MRA
- Filterelement 100 µm
- Montage- und Anschlussmaterial
- Netzteil mit Eurostecker

Technische Daten



Maße und Gewichte			MRA65	MRA80	MRA100
A	Höhe	mm	624	724	724
B	Einbaumaß ohne Gegenflansch	mm	220	250	250
C	Tiefe	mm	98	105	105
D	Höhe Anschluss	mm	319	409	409
E	Höhe über Anschluss	mm	142	151	151
F	Tiefe Anschluss	mm	95	105	105
G	Lochkreisdurchmesser Flansch	mm	145	169	180
H	Dichtfläche	mm	≤ 122	≤ 140	≤ 158
I	Schraubenanzahl M16	St	4	8	8
J	Wandabstand	mm	≥ 95	≥ 105	≥ 105
K	Wartungsmaß unten	mm	215	315	315
L	Wartungsmaß oben	mm	80	80	80
Betriebsgewicht		kg	15,5	21,5	22,5

Anschlussdaten		MRA65	MRA80	MRA100
Nennweite		DN 65	DN 80	DN 100
Nennweite Kanal		≥ DN 50	≥ DN 50	≥ DN 50
Netzanschluss Spannung	VAC	100 - 240	100 - 240	100 - 240
Netzanschluss Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb	W	60	60	60
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb	kW	0,06	0,06	0,06
Schutzart		IP54	IP54	IP54
Schutzklasse		II	II	II

Leistungsdaten		MRA65	MRA80	MRA100
Nenndurchfluss bei Δp 0,2 bar	m³/h	30,0	60,0	60,0
Nenndurchfluss bei Δp 0,5 bar	m³/h	47,0	96,5	98,0
Kv-Wert	m³/h	69,0	124,0	138,0
Filterfeinheit	µm	100	100	100
Untere und obere Durchlassweite	µm	90 - 110	90 - 110	90 - 110
Nenndruck		PN 16	PN 16	PN 16
Betriebsdruck	bar	2 - 16	2 - 16	2 - 16

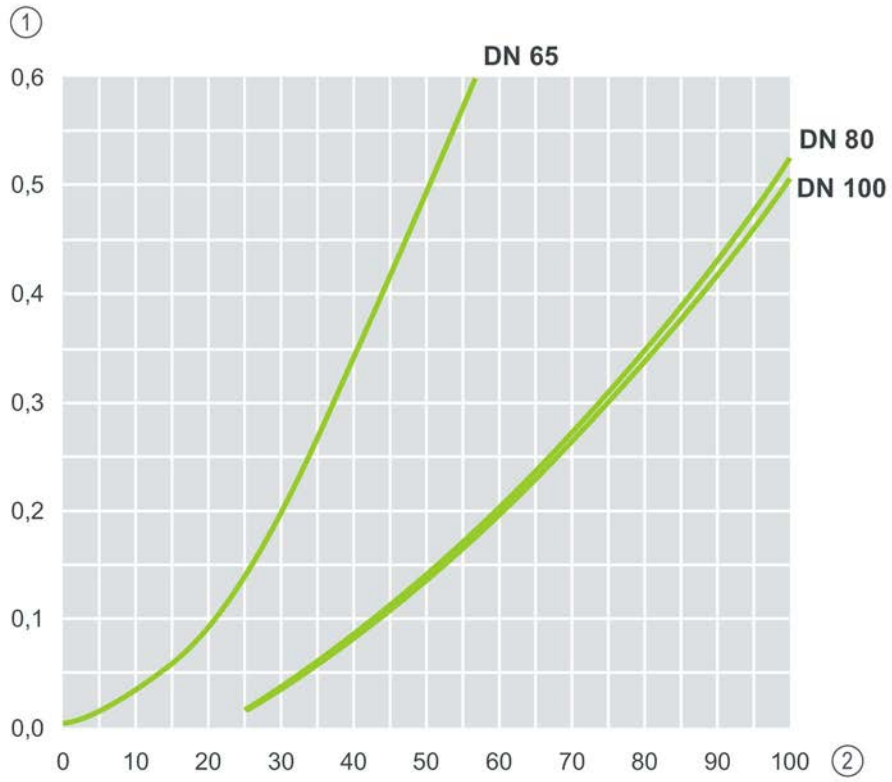
Füllmengen und Verbrauchsdaten		MRA65	MRA80	MRA100
Rückspülwassermenge bei 3 bar Vordruck und 1,5 Minuten Dauer	l	~ 40	~ 40	~ 40
Volumenstrom bei 9 bar Rückspüldruck	m³/h	~ 4	~ 4	~ 4
Differenzdruck zulässig	bar	0,4	0,4	0,4

Zertifikate	MRA65	MRA80	MRA100
Registriernummer DIN/DVGW	NW-9301DO0260	NW-9301DO0260	NW-9301DO0260
Registriernummer ÜA	R-15.2.3-21-17496	R-15.2.3-21-17496	R-15.2.3-21-17496

Allgemeine Daten		MRA65	MRA80	MRA100
Mediumstemperatur	°C	5 - 90	5 - 90	5 - 90
Umgebungstemperatur	°C	5 - 40	5 - 40	5 - 40
Bestell-Nr.		**107000120000**	**107000130000**	**107000140000**

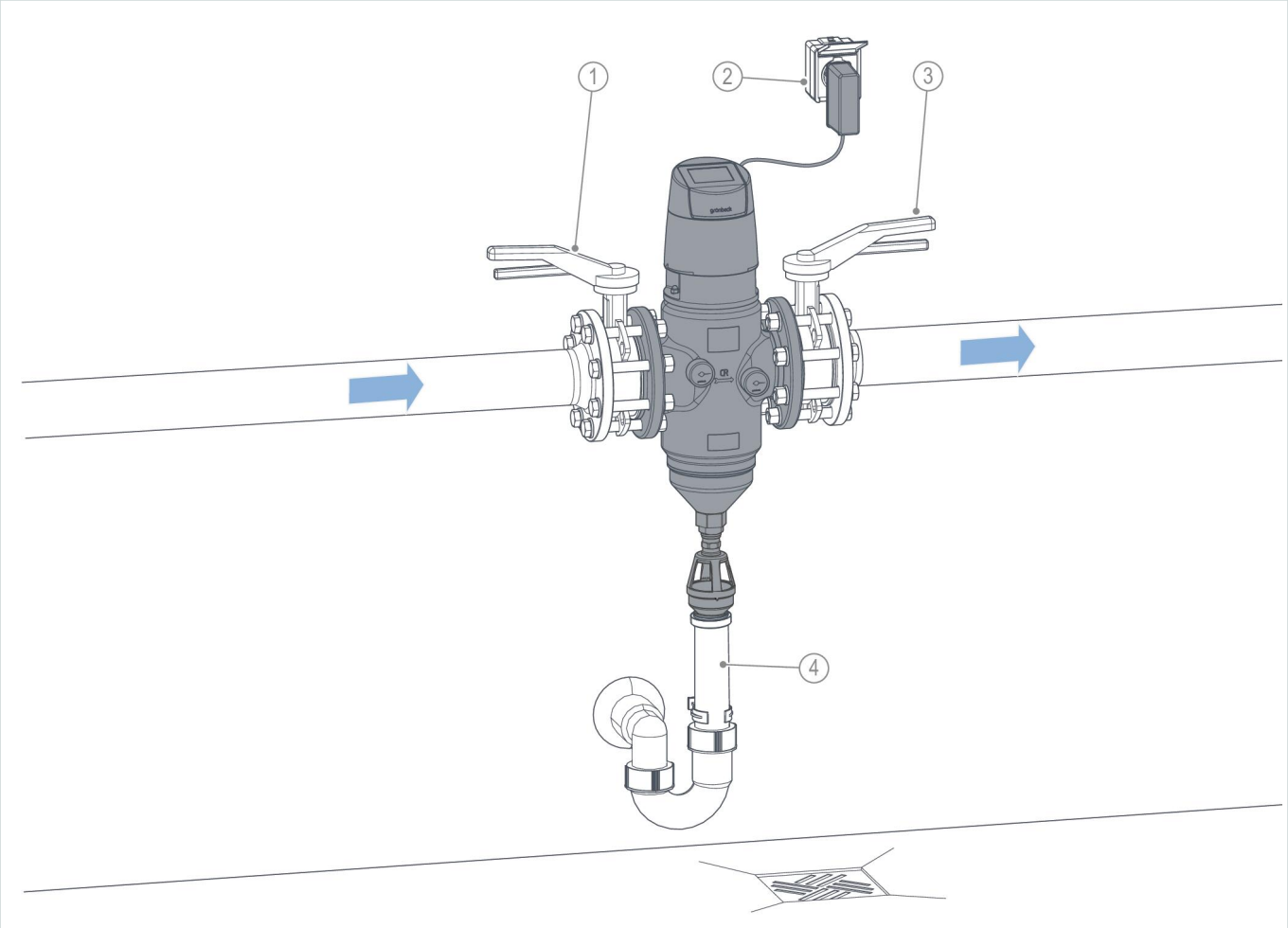
Varianten		MRA65	MRA80	MRA100
Filterfeinheit	µm	50	50	50
Bestell-Nr.		**107000120100**	**107000130100**	**107000140100**
Filterfeinheit	µm	200	200	200
Bestell-Nr.		**107000120200**	**107000130200**	**107000140200**
Filterfeinheit	µm	500	500	500
Bestell-Nr.		**107000120300**	**107000130300**	**107000140300**

Druckverlustkurve



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Druckverlust in bar	**2**	Durchfluss in m³/h

Einbaubeispiel



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Absperrventil Eingang	3	Absperrventil Ausgang
2	Steckdose	4	Kanalanschluss DN 50 (bauseits)

Anforderungen an den Installationsort

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

- Schutz vor Frost, starker Wärmeeinwirkung und direkter Sonneneinstrahlung
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren-Dämpfen
- Umgebungstemperatur und Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe
  - ≤ 25 °C bei Anwendung im Trinkwasserbereich
  - ≤ 40 °C bei ausschließlich technischer Anwendung
- Schutz vor Wärmequellen im Trinkwasserbereich (z. B. Heizungen, Boilern und Warmwasserleitungen)
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- Rohrleitung mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

Sanitärinstallation

- Bodenablauf oder entsprechende Sicherheitseinrichtung mit Wasserstopp-Funktion
- Kanalanschluss ≥ DN 50
- Absperrventile vor und nach dem Produkt

Elektroinstallation

- Steckdose mit dauerhafter Stromzufuhr (max. 1,2 m von der Steuerung)
  - Die Steckdose darf nicht mit Lichtschaltern, Heizungsnotschaltern oder Ähnlichem gekoppelt sein.
  - Die Steckdose darf nicht unterhalb des Filters und der Wasserleitung angebracht sein.
- Die Filter sind ausschließlich für den Betrieb und die Verwendung mit Sicherheitskleinspannung SELV ausgelegt.

Zubehör

Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.

		MRA65	MRA80	MRA100
	**Drucksensoren Zubehör-Set** Bestell-Nr.: **107000160000** zur Messung des Wasserdrucks am Eingang und Ausgang des Filters	✓	✓	✓
	**Sicherheitsventil Zubehör-Set** Bestell-Nr.: **107000150000** verhindert während einer Rückspülung unzulässigen Wasseraustritt	✓	✓	✓

Verbrauchsmaterial

	MRA65	MRA80	MRA100
Filterelement zu MX(A) MR(A) DN 40-65, 100 µm Bestell-Nr.: **107062e** Ersatzteilesatz aus Filterelement und Dichtungen	✓	–	–
Filterelement zu MX(A) MR(A) DN80+100, 100 µm Bestell-Nr.: **107063e** Ersatzteilesatz aus Filterelement und Dichtungen	–	✓	✓

Dazu empfohlene Produkte

Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.

	MRA65	MRA80	MRA100
 **Dosieranlage GENODOS DME 100** Bestell-Nr.: **163485** zur mengenproportionalen Zugabe von exaliQ-Mineralstofflösungen in Trink- und Brauchwasserleitungen von Gewerbe- und Industriegebäuden	✓	✓	✓
 **Enthärtungsanlage softliQ:XLA-2 50000** Bestell-Nr.: **506023000000**	✓	–	–
 **Enthärtungsanlage softliQ:XLA-3 100000** Bestell-Nr.: **506033000000**	–	✓	✓