

Drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Toepassing

De drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X en GENO-HR-X zijn geschikt voor de geluidsarme watervoorziening van kleine en middelgrote verdelingsnetwerken in gebouwen met ruw water, onthard water en gedeeltelijk ontzilt water (permeaat uit omkeerosmose-installaties).

De drukverhogingsinstallaties GENO-OSMO-FU-X en GENO-OSMO-HR-X zijn alleen geschikt voor gebruik in combinatie met een omkeerosmose-installatie GENO-OSMO-X.

De drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X en GENO-HR-X zijn 100% gemaakt voor continubedrijf.

De uitvoering "N" is bijv. geschikt voor het transporteren van ruw water, onthard water of gedeeltelijk ontzilt water van een omkeerosmose-installatie, ultrafiltratie-installatie of nanofiltratie-installatie.

De uitvoeringen "NE" zijn geschikt voor gebruik in combinatie met de GENO-EDI-X alsook na tweetraps omkeerosmose-installaties.

Werkwijze

Bij de drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X-2 en GENO-HR-X-2 kunnen via een instelbare tijdsinterval de looptijden van de pompen worden gesynchroniseerd. Er vindt automatisch een omschakeling bij storting plaats.

Bij de drukverhogingsinstallaties is een instelbaar cascadebedrijf mogelijk. Hierdoor kan de pompcapaciteit nagenoeg worden verdubbeld.

Drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X

De drukverhogingsinstallatie GENO-FU-X werkt met een toerentalregeling via een druksensor en houdt de ingestelde pomphoogte vrijwel constant. Door het langzaam opstarten en afremmen van de pomp worden drukschokken vermeden. Bovendien dempt een membraanexpansievat met gedwongen doorstroming eventuele drukschommelingen bij grote wijzigingen van pomphoeveelheden en vermindert het de schakelfrequentie bij kleine afnamehoeveelheden.

De geïntegreerde speciale drukregeling veroorzaakt bij pomphoeveelheid "0" een vertraagd uitschakelen van de pomp. Raadpleeg het pompbedieningspaneel. Display en leds voor voedingsspanning, pompstatus en bedrijfstoestand.

Drukverhogingsinstallaties GENO-HR-X

De drukverhogingsinstallatie GENO-HR-X gaat via de vrij instelbare drukschakelaar aan.

Komt de pomphoeveelheid tot stilstand, dan gaat de pomp na een instelbare nalooptijd uit.

De druk bij het uitschakelen komt overeen met de max. pomphoogte (pomphoogte nul) van de pomp.

Voordat de pomp uitgaat, wordt het membraanexpansievat met gedwongen doorstroming met water gevuld. Bij een grote schommeling van de transporthoeveelheid worden hierdoor schakelspelingen van de pomp vermindert.

Opbouw

- Aluminium frame met instelbare nivelleerpootjes
- Meertraps, normaal zuigende centrifugaalpomp(en)
- De aansturing vindt plaats via de aan het frame opgebouwde besturingselektronica
- Besturingselektronica met vermogensschakeling
 - De uitvoering "GENO-OSMO-FU-X" en "GENO-OSMO-HR-X" bevat een bedieningspaneel.
- Bedrijfsschakelaar
- Bedrijfsprotocol via SD-kaart
- Potentiaalvrij meld-/storingmeldcontact
- Twee ingangen voor pompvrijgave. Netwerkintegratie met buscompatibele GENO-OSMO-X
- Terugslagklep
- Manometer
- Aftapklep
- Contactwatermeter voor weergave pomphoeveelheid resp. cascadeschakeling
- Afsluiters voor elke pomp aan de pompzuig- en pompdrukzijde

Productinformatieblad

Drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X, GENO-HR-X,
GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

- Intern buizenet van PE/PP en roestvrij staal met drinkwatergoedkeuring
- Membraanexpansievat met gedwongen doorstroming
- De stroomaansluiting wordt gerealiseerd m.b.v. bedrading ter plaatse
- Een installatiezijde (water) voor zuig- en drukleidingen
- Een bedieningszijde voor controle- en instelwerkzaamheden
- Zelfontluchtende railgeleiding
- Geluidsarme pomp door meervoudige constructie
- Potentiaalvrije storingsmelduitgang (opener)
- Info-display met
- Led-weergave voor voedingsspanning (groen brandende led)
- Pompbedrijf (geel brandende led)
- Signaleren van afzonderlijke storingsmeldingen door knipperfrequentie van de rode alarm-led

Drukverhogingsinstallatie GENO-FU-X

- Centrifugaalpomp met zeer efficiënte permanentmagneetmotor IE5.
- Frequentieomzetter met bedieningspaneel, instelling van gewenste druk via +/- toets
- Druksensor van roestvrij staal

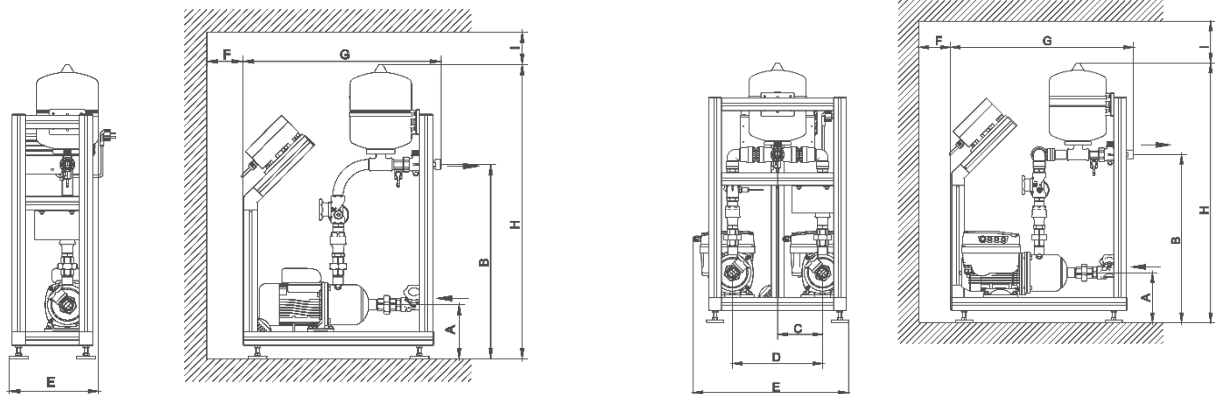
Drukverhogingsinstallatie GENO-HR-X

- Inschakelen drukdaling via drukschakelaar (instelbaar). Uitschakelen vertraagd bij pomphoeveelheid "0" via contactwatermeter
- Drukschakelaar van roestvrij staal

Omvang van de levering

- Compacte drukverhogingsinstallaties klaar voor aansluiting, op houten pallet met kartonnen omhulsel
- Gebruiksaanwijzing

Technische gegevens | GENO-FU-X N | GENO-OSMO-FU-X N



Maten en gewichten		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
A	Hoogte watertoevoer (zuigmof)	mm		180	
B	Hoogte wateruitgang (spruitstuk)	mm	650	610	650
C	Asafstand (installatiemidden – pomp)	mm	–	163	–
D	Asafstand (midden pompen)	mm	–	325	–
E	Installatiebreedte	mm	300	560	300
F	Minimale afstand – motorventilatie min.	mm		200	
G	Installatiediepte	mm	660	660	680
H	Installatiehoogte	mm	985	940	985
I	Minimale afstand tot de drukcontrole min.	mm		200	
	Leeggewicht	kg	26	39	27
	Bedrijfsgegewicht ca.	kg	36	49	37
	Verzendgewicht ca.	kg	36	48	37
	Bestelnr. GENO-FU-X N		730 640	730 641	730 642
	Bestelnr. GENO-OSMO-FU-X N		730 645	730 646	730 647
				730 643	730 648

Technische gegevens I GENO-FU-X NE | GENO-OSMO-FU-X NE

Maten en gewichten		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
A	Hoogte watertoevoer (zuigmof)	mm		180	
B	Hoogte wateruitgang (spruitstuk)	mm	650	610	650 610
C	Asafstand (installatiemidden – pomp)	mm	–	163	– 163
D	Asafstand (midden pompen)	mm	–	325	– 325
E	Installatiebreedte	mm	300	560	300 560
F	Minimale afstand – motorventilatie min.	mm		200	
G	Installatiediepte	mm	660	660	680 680
H	Installatiehoogte	mm	985	940	985 985
I	Minimale afstand tot de drukcontrole min.	mm		200	
	Leeggewicht	kg	29	45	29 45
	Bedrijfsgegewicht ca.	kg	39	55	39 55
	Verzendgewicht ca.	kg	39	54	39 54
Bestelnr. GENO-FU-X NE			730 790	730 791	730 792 730 793
Bestelnr. GENO-OSMO-FU-X NE			730 795	730 796	730 797 730 798

Technische gegevens I GENO-HR-X N | GENO-OSMO-HR-X N

Maten en gewichten		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
A	Hoogte watertoevoer (zuigmof)	mm		180	
B	Hoogte wateruitgang (spruitstuk)	mm	625	610	625 610
C	Asafstand (installatiemidden – pomp)	mm	–	163	– 163
D	Asafstand (midden pompen)	mm	–	325	– 325
E	Installatiebreedte	mm	300	525	300 525
F	Minimale afstand – motorventilatie min.	mm		200	
G	Installatiediepte	mm		705	
H	Installatiehoogte	mm		940	
I	Minimale afstand tot de drukcontrole min.	mm		200	
	Leeggewicht	kg	25	38	16 40
	Bedrijfsgegewicht ca.	kg	35	48	36 50
	Verzendgewicht ca.	kg	35	47	36 49
Bestelnr. GENO-HR-X N			730 460	730 461	730 462 730 463
Bestelnr. GENO-OSMO-HR-X N			730 466	730 467	730 468 730 469

• **Productinformatieblad**

Drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X, GENO-HR-X,
GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Technische gegevens II GENO-FU-X N | GENO-OSMO-FU-X N

Aansluitgegevens		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Nominale wijdte zuigzijde/drukszijde	DN	25/25		32/25	
Elektrisch aansluitvermogen	kW	0,7	1,4	1,4	2,7
Netaansluiting	V/Hz	210 – 240/50 – 60			
Beschermingsgraad/beschermingsklasse		IP 55/⊕			

Toegestane pompmedia		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Onbehandeld water, zacht water			geschikt		
Permeaat (= zuiver water van RO-installatie)			geschikt		
De-ionaat (= gedemineraliseerd water van EDI)			niet geschikt		

Vermogensgegevens		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Pomphoeveelheid (beste pomprendement)	m ³ /h	3,4		6,25	
Pomphoeveelheid	m ³ /h	0,8 – 5,2		1,4 – 10,2	
Pomphoogte	m	56 – 16		67 – 17	
Pomphoogte max.	m	55	55	66	66
Maximaal toerental	1/min	3600			
Nominale druk		PN 10			
Max. toevoerdruk	bar	4	4	3,5	3,5
Zuiggedrag		normaal zuigend			
Membranexpansievat inhoud	l	8			

Grondstof pomp		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Rotoren			1.4301		
Diffusor			1.4301		
Pompbehuizing			1.4301		
As			1.4301		
Glijringafdichting			Keramik/kolen/EPDM		

Algemeen		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Watertemperatuur	°C		5 – 40		
Omgevingstemperatuur	°C		5 – 40		
Bestelnr. GENO-FU-X N		730 640	730 641	730 642	730 643
Bestelnr. GENO-OSMO-FU-X N		730 645	730 646	730 647	730 648

Technische gegevens II GENO-FU-X NE | GENO-OSMO-FU-X NE

Aansluitgegevens		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Nominale wijdte zuigzijde/drukszijde	DN	25/25		32/25	
Opgenomen vermogen max.	kW	0,7	1,4	1,4	2,7
Netaansluiting	V/Hz	230/50			
Beschermingsgraad/beschermingsklasse		IP 55/⊕			

Toegestane pompmedia		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Onbehandeld water, zacht water		geschikt			
Permeaat (= zuiver water van RO-installatie)		geschikt			
De-ionaat (= gedemineraliseerd water van EDI)		geschikt			

Vermogensgegevens		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Pomphoeveelheid (beste pomprendement)	m ³ /h	3,4		6,25	
Pomphoeveelheid	m ³ /h	0,8 – 5,2		1,4 – 10,2	
Pomphoogte	m	56 – 16		67 – 17	
Pomphoogte max.	m	55	55	66	66
Maximaal toerental	1/min	3600			
Nominale druk		PN 10			
Max. toevoerdruk	bar	4	4	3,5	3,5
Zuiggedrag		normaal zuigend			
Membranexpansievat inhoud	l	8			

Grondstof pomp		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Rotoren		1.4404			
Diffusor		1.4404			
Pompbehuizing		1.4404			
As		1.4404			
Glijringafdichting		Keramik/kolen/EPDM			

Algemeen		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Watertemperatuur	°C	5 – 40			
Omgevingstemperatuur	°C	5 – 40			
Bestelnr. GENO-FU-X NE		730 790	730 791	730 792	730 793
Bestelnr. GENO-OSMO-FU-X NE		730 795	730 796	730 797	730 798

• **Productinformatieblad**

Drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X, GENO-HR-X,
GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Technische gegevens II GENO-HR-X N | GENO-OSMO-HR-X N

Aansluitgegevens		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Nominale wijdte zuigzijde/drukszijde	DN	25/25		32/25	
Opgenomen vermogen max.	kW	1,1	2,1	1,4	2,7
Netaansluiting	V/Hz	230/50			
Beschermingsgraad/beschermingsklasse		IP 55/⊕			

Toegestane pompmedia					
Onbehandeld water, zacht water				geschikt	
Permeaat (= zuiver water van RO-installatie)				geschikt	
De-ionaat (= gedemineraliseerd water van EDI)				niet geschikt	

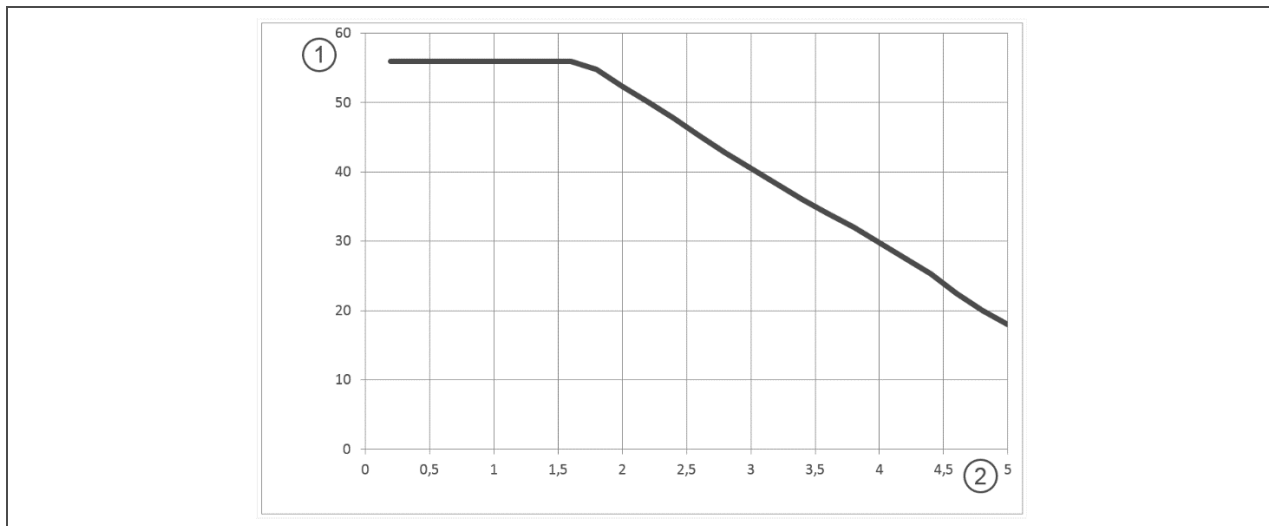
Vermogensgegevens		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Pomphoeveelheid (beste pomprendement)	m ³ /h	2,0		4,0	
Pomphoeveelheid	m ³ /h	1,2 – 4,2		2,4 – 7,2	
Pomphoogte	m	52 – 23		50 – 16	
Pomphoogte max.	m	58		60	
Nominaal toerental (50 Hz)	1/min			2900	
Nominale druk				PN 10	
Max. toevoerdruk	bar			4	
Zuiggedrag		normaal zuigend			

Grondstof pomp		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Rotoren		Technopolymeer			
Diffusor		1.4301			
Pompbehuizing		1.4301			
As		1.4301			
Glijringafdichting		Keramik/kolen/EPDM			

Algemeen		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Watertemperatuur	°C			5 – 40	
Omgevingstemperatuur	°C			5 – 40	
Bestelnr. GENO-HR-X N		730 460	730 461	730 462	730 463
Bestelnr. GENO-OSMO-HR-X N		730 466	730 467	730 468	730 469

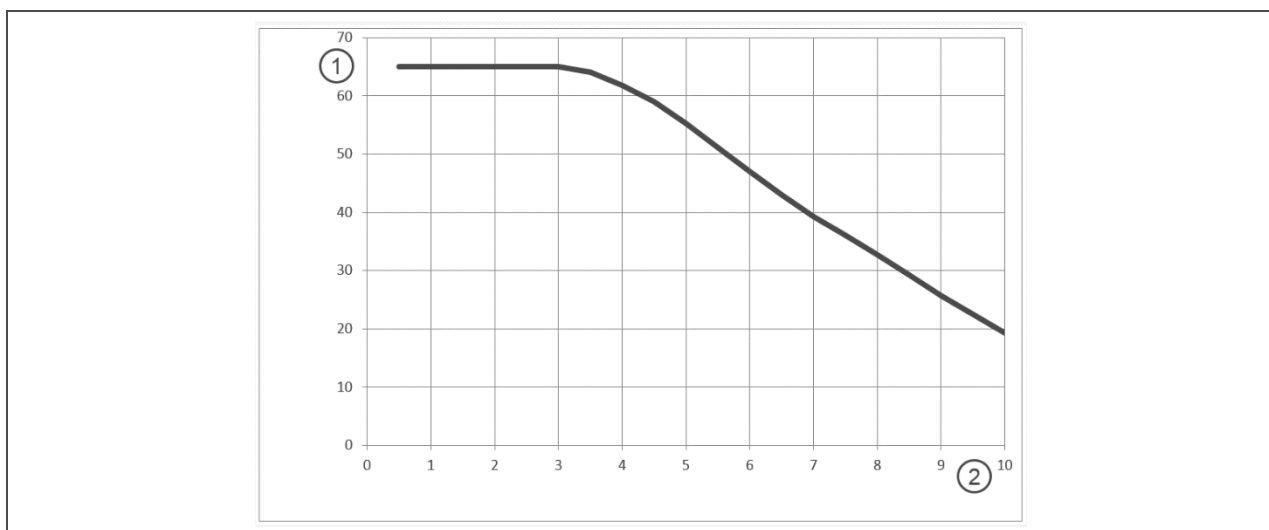
Grafieken

Drukverhogingsinstallatie GENO-FU-X 2/40 N | GENO-FU-X 2/40 NE
Drukverhogingsinstallatie GENO-OSMO-FU-X 2/40 N | GENO OSMO-FU-X-2/40 N



Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Pomphoogte m	2	Pompcapaciteit m³/h

Drukverhogingsinstallatie GENO-FU-X 4/40 N | GENO-FU-X 4/40 NE
Drukverhogingsinstallatie GENO-OSMO-FU-X 4/40 NE | GENO OSMO-FU-X-4/40 NE



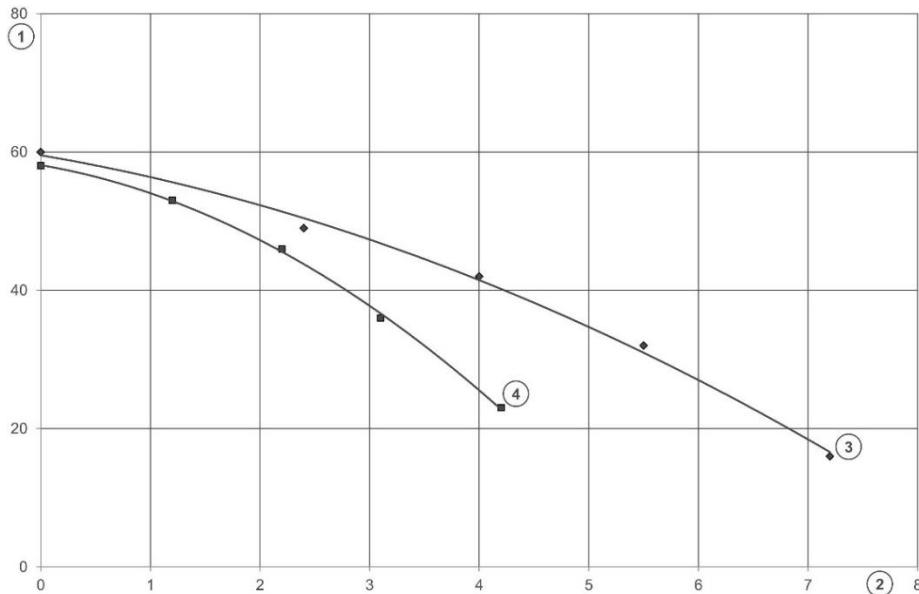
Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Pomphoogte m	2	Pompcapaciteit m³/h

Productinformatieblad

Drukverhogingsinstallaties GENO-FU-X, GENO-HR-X,
GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Drukverhogingsinstallatie GENO-HR-X 4/40 N | GENO-HR-X 2/40 N

Drukverhogingsinstallatie GENO-OSMO-HR-X 4/40 N | GENO-OSMO-OSMO-HR-X 2/40 N



Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Pomphoogte m	2	Pompcapaciteit m³/h
3	GENO-HR-X 4/40 N GENO-OSMO-HR-X 4/40 N	4	GENO-HR-X 2/40 N GENO-OSMO-HR-X 2/40 N

Inbouwvoorwaarden

Neem plaatselijke installatievoorschriften, algemene richtlijnen en technische gegevens in acht.

De opstelplaats moet vorstbestendig zijn. De installatie moet worden beschermd tegen chemicaliën, kleurstoffen, oplosmiddelen en dampen.

Voor installatie- en servicewerkzaamheden moet een toereikende afstand in acht worden genomen.

In de ruimte waar de installatie wordt opgesteld, moet een vloerafvoer voorhanden zijn. Is dit niet het geval, dan moet er een passende veiligheidsvoorziening (bijv. protectliQ) worden geïnstalleerd.

Vloerafvoeren die naar de pompinstallatie worden geleid, werken bij stroomuitval niet.

Contact

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt
Germany

+49 (0)9074 41-0

+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com

