

DE - deutsch

EN – English



Beipackzettel | Instruction leaflet
Dampffilterelement | Steam filter element

CLEARPOINT® FE ... STX1 (1µm)
FE ... STX5 (5µm)
FE ... STX25 (25µm)



1. Produktbeschreibung:

Das FE...ST(X1; X5; X25) Dampffilterelement hält Rost und Verunreinigungen sicher zurück und ist zugelassen für den Lebensmittelkontakt gemäß FDA CFR Title 21 sowie EC/1935/2004. Der hohe Porositätsgrad >50% gewährleistet neben der optimalen Dampfqualität und der hohen Schmutzaufnahme auch optimale Durchflussraten bei geringem Differenzdruck. Die verschweißten Edelstahllendkappen schaffen Stabilität auch unter extremen Arbeitsbedingungen und sorgen dafür, dass auch die Regeneration durch Ultraschall möglich ist. Je nach Filtergröße für Sattdampfmengen bis 640 kg/h (bei 2 bar(a)).

Eigenschaften

- Hält Verunreinigungen wie Rost, Partikel und Abrieb sicher zurück
- Die hohe Dampfqualität verlängert die Lebensdauer der zu sterilisierenden Filter
- Hohe Durchflußrate bei geringem Differenzdruck
- Alle Komponenten entsprechen den FDA Vorschriften für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß dem CFR (Code of Federal Regulations) Title 21 sowie der EC/1935/2004.
- Bis zu 180 °C einsetzbar
- Gesintertes Edelstahlfilterelement
- Verschweißte Edelstahllendkappen
- Doppel-O-Ring EPDM
- Hervorragende Materialbeständigkeit
- Auch für kulinarischen Dampf geeignet (1µm)

Technische Daten:

Abscheiderate: X1 (1µm), X5 (5µm), X25 (25µm)
Berstdruck: 10 bar (bei 20 °C)
Temperaturbereich: -20 bis 180 °C

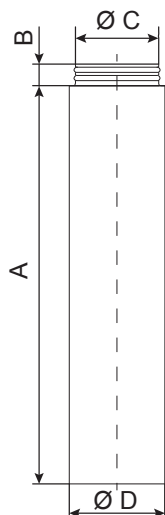
Materialien: Filtermedium: gesintertes Edelstahlfilterrohr 1.4404
Endkappen: Edelstahl 1.4301
Dichtungen: EPDM 291

Anwendungen

Das Filterelement ist u.a. für die folgenden Anwendungen ausgelegt und entwickelt:

- Brauereiindustrie
- Chemieindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Verpackungsindustrie
- Elektronikindustrie
- Molkereiindustrie
- Kunststoffindustrie

Abmessungen:



Elementgröße	A [mm]	B [mm]	Ø C*	Ø D [mm]	Max. Dampfmassenstrom @ 2 bar(a) [kg/h]
FE60STX1 FE60STX5 FE60STX25	76	12	¾"	42	≤ 6 ≤ 15 ≤ 15
FE90STX1 FE90STX5 FE90STX25	104	12	¾"	42	≤ 9 ≤ 18 ≤ 18
FE120STX1 FE120STX5 FE120STX25	104	14	1"	52	≤ 11 ≤ 27 ≤ 27
FE180STX1 FE180STX5 FE180STX25	128	14	1"	52	≤ 15 ≤ 45 ≤ 45
FE270STX1 FE270STX5 FE270STX25	128	14	1"	62	≤ 15 ≤ 45 ≤ 45
FE360STX1 FE360STX5 FE360STX25	180	14	1"	62	≤ 27 ≤ 87 ≤ 128
FE480STX1 FE480STX5 FE480STX25	180	16	2"	86	≤ 26 ≤ 87 ≤ 175
FE720STX1 FE720STX5 FE720STX25	254	16	2"	86	≤ 26 ≤ 87 ≤ 175
FE1080STX1 FE1080STX5 FE1080STX25	381	16	2"	86	≤ 88 ≤ 260 ≤ 272
FE1440STX1 FE1440STX5 FE1440STX25	508	16	2"	86	≤ 119 ≤ 365 ≤ 450
FE1920STX1 FE1920STX5 FE1920STX25	762	16	2"	86	≤ 119 ≤ 365 ≤ 450
FE2880STX1 FE2880STX5 FE2880STX25	762	16	2"	140	≤ 320 ≤ 640 ≤ 640

Korrekturfaktoren:

Druck (Sattdampf)	1 bar(a)	2 bar(a)	3 bar(a)	4 bar(a)	5 bar(a)	6 bar(a)	7 bar(a)	8 bar(a)
Korrekturfaktor	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4

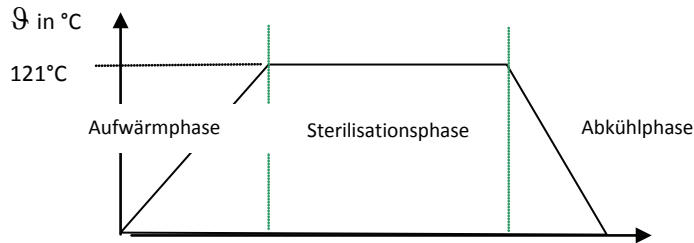
2. Anleitung zur Sterilisation

Anzuwenden für: FE..SR, FE..STX1, FE...STX5, FE..STX25

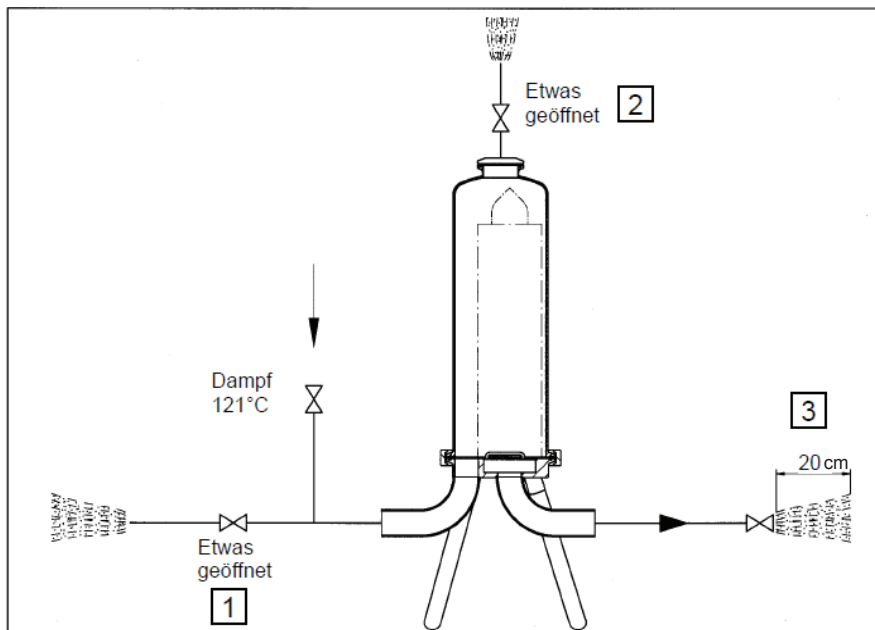
Diese Anleitung dient als Empfehlung und soll Ihnen helfen, BEKO-Filterelemente unter Beibehaltung ihrer Integrität optimal mit längstmöglichen Standzeiten zu sterilisieren. Die aufgeführten Methoden haben sich in der Praxis bewährt. Zu beachten ist jedoch, dass die hier beschriebenen Verfahren evtl. Ihrem besonderen System angepasst werden müssen. Unsere Empfehlungen können Sie nicht von Ihrer eigenen Verantwortung zur Validierung ihres Filtersystems befreien. Bei Fragen zu dieser Sterilisationsanleitung oder anderen Punkten, die Ihre Filtration betreffen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an den für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter.

Sterilisationszeit

Die gesamte Sterilisationszeit berechnet sich aus der Aufwärm-, Sterilisations- und Abkühlphase (siehe Diagramm)



θ in °C	Sterilisationsphase	Aufwärm- u. Abkühlphase	Gesamte Sterilisationszeit
121 - 125	30 min.	15 min. & 15 min.	60 min.
131 - 134	15 min.	15 min. & 15 min.	45 min.



Die Ventile 1 & 2 sollten während der Sattedampfsterilisation leicht geöffnet sein.

Die Dampfahne an Ventil 3 sollte während der Sattedampfsterilisation ca. 20 cm lang sein.

Sattedampfsterilisation installierter Tiefenfilter und sonst. Filter:

FE..SR, FE..STX1, FE...STX5, FE..STX25

Sterilisationstemperatur/-phase: 121°C bei 1.1 bar (Sattedampf) für 30 Minuten (max. 60 Minuten)

Dampfsterilisation im Autoklav von Tiefenfiltern und sonst. Filtern:

FE..SR, FE..STX1, FE...STX5, FE..STX25

Sterilisationstemperatur/-phase: 121 °C – 125 °C für max. 30 Minuten

3. Lagerung und Transport

Filterelemente sind bis zur Installation an einem sauberen und trockenen Ort in der versiegelten Schutzhülle aufzubewahren, wobei keine schweren Gegenstände auf der Verpackung abgestellt werden sollten. Die Filterelemente sind bei Temperaturen zwischen 5 °C (41° F) und 40 °C (104 °F) zu lagern und zu transportieren und vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Für die Lagerfähigkeit der Filterelemente empfehlen wir folgende Zeiträume:

Luft- und Gas-Tiefenfilterelemente: 3 Jahre
Dampffilterelemente: 3 Jahre

4. Herstellererklärung

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.de



Erklärung

Hiermit wird bestätigt, dass nachstehendes Filterelement

Typ: FE...STX
Filtermedium: Edelstahl 1.4404 (gesintert)
Abscheideraten: 1µm, 5µm, 25µm

unter strengen Kontrollen produziert, verpackt und versendet wird. Es entspricht in exakter Weise den Qualitäts- & Leistungsdaten, die in der Produktspezifikation hinterlegt sind. Änderungen in kritischen, produktspezifischen Eigenschaften werden nicht ohne vorherige Ankündigung durchgeführt. Alle Produkte werden von der Qualitätssicherung kontrolliert und entsprechen nachstehenden Kriterien:

Das Filterelement wird ohne Bindemittel, Klebstoffe, Additive oder oberflächen-aktive Stoffe hergestellt.

Ausgelieferte Elemente vom Typ FE...STX sind werksmäßig nicht sterilisiert.

Neuss, 26.02.2015

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement

1. Product description:

The FE...ST(X1; X5; X25) steam filter element reliably retains rust and contaminations and is approved for contact with foodstuffs in accordance with FDA CFR Title 21 and Framework Regulation EC/1935/2004. The high degree of porosity >50% guarantees optimum flow rates at low differential pressure in addition to optimum steam quality and high levels of dirt absorption. The welded stainless steel end caps create stability, even under extreme working conditions, and ensure that regeneration is possible by means of ultrasound. For quantities of saturated steam up to 640 kg/h (at 2 bar(a)), depending on the filter size.

Properties

- Reliably retains contaminations such as rust, particles and grit
- The high steam quality extends the life of the sterilised filters
- High flow rates at low differential pressure
- All components meet FDA regulations concerning contact with foodstuffs pursuant to CFR (Code of Federal Regulations) Title 21 and Framework Regulation EC/1935/2004.
- Can be used at up to 180 °C
- Sintered stainless steel filter element
- Welded stainless steel end caps
- EPDM double O-ring
- Excellent material resistance
- Also suitable for culinary steam (1 µm)

Technical data:

Deposition rate:	X1 (1 µm), X5 (5 µm), X25 (25 µm)
Burst pressure:	10 bar (at 20 °C)
Temperature range:	-20 to 180°C

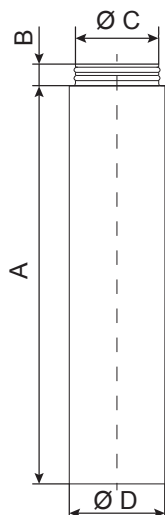
Materials:	Filter medium: sintered stainless steel filter tube 1.4404 End caps: Stainless steel 1.4301 Seals: EPDM 291
------------	---

Applications

The filter element has been designed and developed for the following uses, amongst others:

- Brewing industry
- Chemical industry
- Pharmaceutical industry
- Food industry
- Packaging industry
- Electronics industry
- Dairy industry
- Plastic industry

Dimensions:



Element size	A [mm]	B [mm]	Ø C*	Ø D [mm]	Max. steam mass flow @ 2 bar(a) [kg/h]
FE60STX1 FE60STX5 FE60STX25	76	12	¾"	42	≤ 6 ≤ 15 ≤ 15
FE90STX1 FE90STX5 FE90STX25	104	12	¾"	42	≤ 9 ≤ 18 ≤ 18
FE120STX1 FE120STX5 FE120STX25	104	14	1"	52	≤ 11 ≤ 27 ≤ 27
FE180STX1 FE180STX5 FE180STX25	128	14	1"	52	≤ 15 ≤ 45 ≤ 45
FE270STX1 FE270STX5 FE270STX25	128	14	1"	62	≤ 15 ≤ 45 ≤ 45
FE360STX1 FE360STX5 FE360STX25	180	14	1"	62	≤ 27 ≤ 87 ≤ 128
FE480STX1 FE480STX5 FE480STX25	180	16	2"	86	≤ 26 ≤ 87 ≤ 175
FE720STX1 FE720STX5 FE720STX25	254	16	2"	86	≤ 26 ≤ 87 ≤ 175
FE1080STX1 FE1080STX5 FE1080STX25	381	16	2"	86	≤ 88 ≤ 260 ≤ 272
FE1440STX1 FE1440STX5 FE1440STX25	508	16	2"	86	≤ 119 ≤ 365 ≤ 450
FE1920STX1 FE1920STX5 FE1920STX25	762	16	2"	86	≤ 119 ≤ 365 ≤ 450
FE2880STX1 FE2880STX5 FE2880STX25	762	16	2"	140	≤ 320 ≤ 640 ≤ 640

Correction factors:

Pressure (saturated steam)	1 bar(a)	2 bar(a)	3 bar(a)	4 bar(a)	5 bar(a)	6 bar(a)	7 bar(a)	8 bar(a)
Correction factor	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4

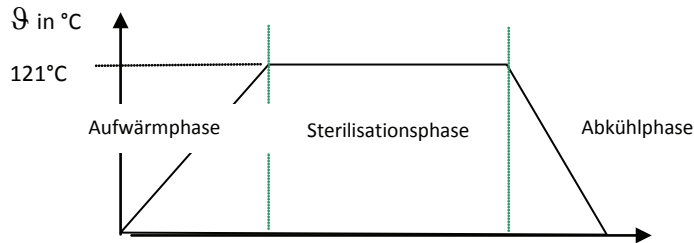
1. Sterilisation instructions

To be used for: FE..SR, FE..STX1, FE...STX5, FE..STX25

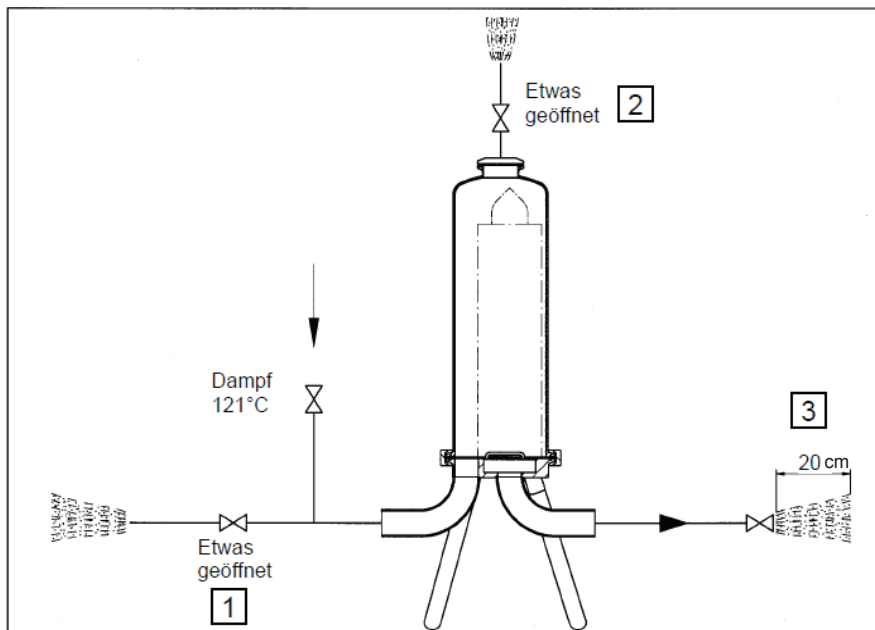
These instructions should be regarded as a recommendation and should help you to sterilise BEKO filter elements while also optimally maintaining their integrity for the longest-possible service life. The methods listed have been proven to work. It must be noted, however, that the methods described here may need to be modified for your particular system. Our recommendations do not release you from your responsibility to validate your filter system. Please contact the manufacturer or your sales representative if you have any questions about these sterilisation instructions or other points concerning your filtration.

Sterilisation time

The total sterilisation time is calculated on the basis of the warming-up phase, the sterilisation phase and the cooling phase (see diagram).



θ in °C	Sterilisation phase	Warming-up and cooling phase	Total sterilisation time
121–125	30 min.	15 min. & 15 min.	60 min.
131–134	15 min.	15 min. & 15 min.	45 min.



Valves 1 and 2 should be slightly open during saturated steam sterilisation.

The plume of steam at valve 3 should be around 20 cm long during saturated steam sterilisation.

Saturated steam sterilisation of installed depth filters and other filters:

FE..SR, FE..STX1, FE...STX5, FE..STX25

Sterilisation temperature/phase: 121°C at 1.1 bar (saturated steam) for 30 minutes (max. 60 minutes)

Steam sterilisation in the autoclave of deep filters and other filters:

FE..SR, FE..STX1, FE...STX5, FE..STX25

Sterilisation temperature/phase: 121–125°C for max. 30 minutes

2. Storage and transport

Filter elements must be kept in the sealed protective case in a clean and dry location until they are installed. No heavy items should be placed on the packaging. Filter elements should be stored and transported in temperatures between 5°C (41°F) and 40°C (104°F) and kept away from direct sunlight.

We recommend the following periods for storing the filter elements:

Air and gas depth filter elements:	3 years
Steam filter elements:	3 years

3. Manufacturer's declaration

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988 0
www.beko-technologies.de



Declaration

It is hereby confirmed that the following filter element

Type:	FE...STX
Filter medium:	Stainless steel 1.4404 (sintered)
Deposition rates:	1 µm, 5 µm, 25 µm

is produced, packaged and dispatched under strict supervision. It fully corresponds to the quality and performance data in the product specification. Critical, product-specific properties will not be changed without prior notice. All products are inspected and approved by quality assurance staff and meet the criteria below:

The filter element is manufactured without binding agents, adhesives, additives or surfactants.

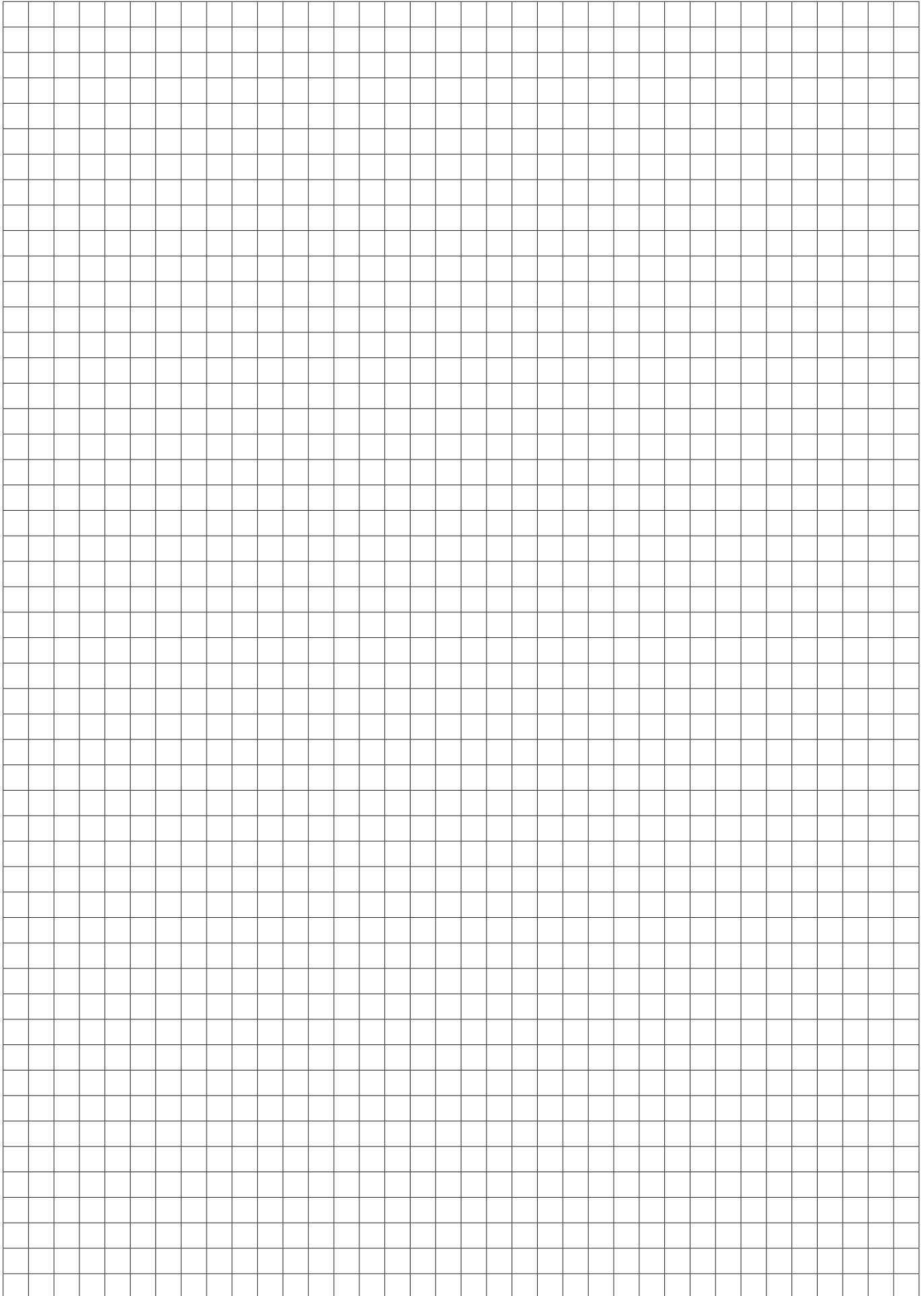
Delivered FE...STX elements are not sterilised at the factory.

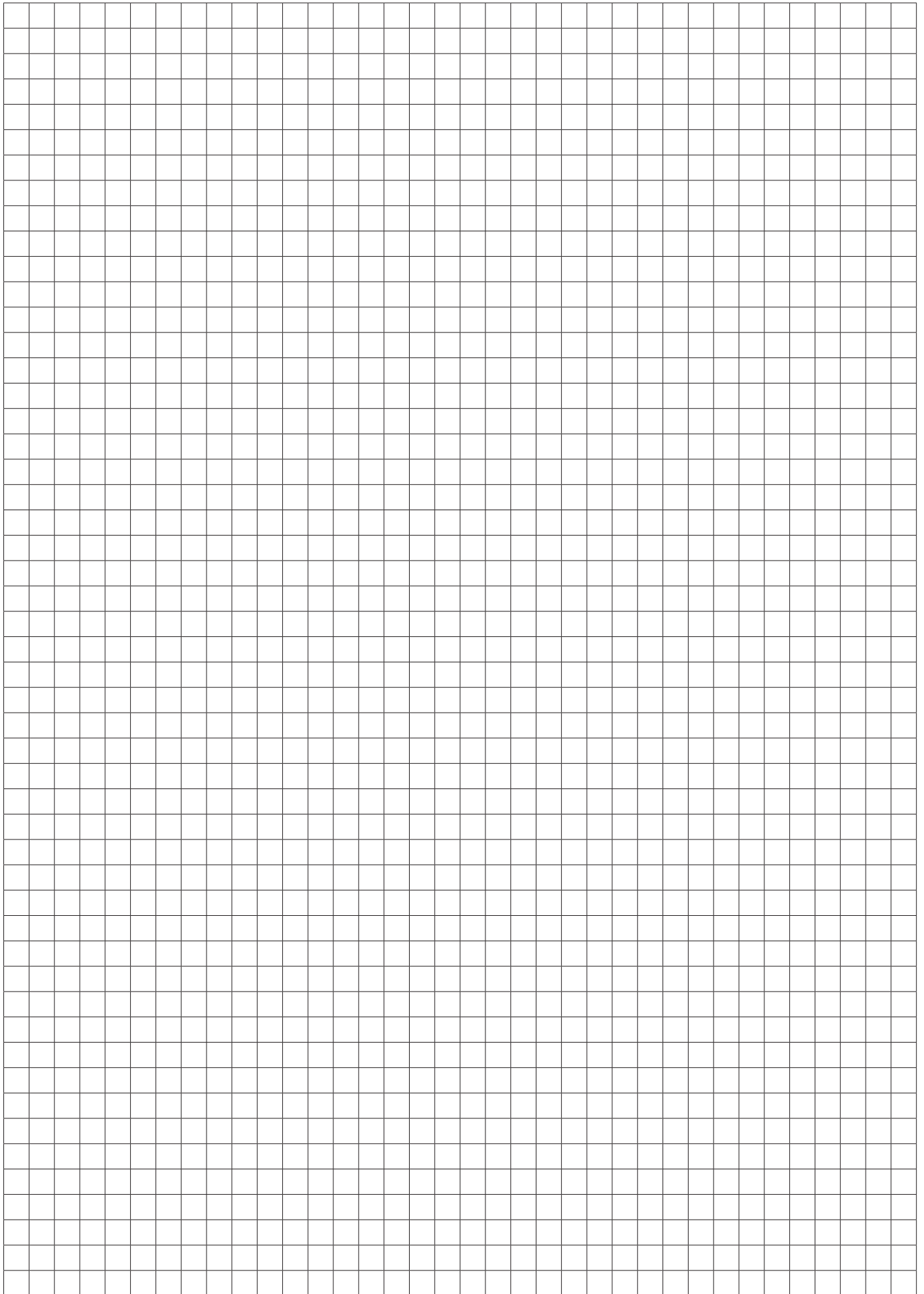
Neuss, 26/02/2015

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

p.p. Christian Riedel
Head of Quality Management

Notizen / Notes



Notizen / Notes

Headquarter**Deutschland / Germany**

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D-41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
beko@beko-technologies.com

中华人民共和国 / China

BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.
Rm. 606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
info.cn@beko-technologies.cn

France

BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.
Zone Industrielle
1 rue des Frères Rémy
F- 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr

India

BEKO COMPRESSED AIR
TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.
Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Na-
gar,
Balanagar, Hyderabad
500 037, INDIA
Tel. +91 40 23080275
eric.purushotham@bekoindia.com

Italia / Italy

BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via Peano 86/88
I - 10040 Leini (TO)
Tel. +39 011 4500 576
info.it@beko-technologies.com

日本 / Japan

BEKO TECHNOLOGIES K.K
KEIHIN THINK 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP-210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

Benelux

BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com

Polska / Poland

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z
o.o.
ul. Chłapowskiego 47
PL-02-787 Warszawa
Tel. +48 22 855 30 95
info.pl@beko-technologies.pl

Scandinavia

www.beko-technologies.de

España / Spain

BEKO Tecnológica España S.L.
Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E-08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
info.es@beko-technologies.es

South East Asia

BEKO TECHNOLOGIES
S.E.Asia
(Thailand) Ltd.
75/323 Romklao Road
Sansab, Minburi
Bangkok 10510 - Thailand
Tel. +66 2-918-2477
info.th@beko-technologies.com

臺灣 / Taiwan

BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd
16F.-5, No.79, Sec.1,
Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.,
New Taipei City 221,
Taiwan (R.O.C.)
Tel. +886 2 8698 3998
peter.huang@beko-technologies.tw

**Česká Republika / Czech Re-
public**

BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.
Na Pankraci 1062/58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717
info@beko-technologies.cz

United Kingdom

BEKO TECHNOLOGIES LTD.
2 & 3 West Court
Buntsford Park Road
Bromsgrove
GB-Worcestershire B60 3DX
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

USA

BEKO TECHNOLOGIES CORP.
900 Great SW Parkway
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com