

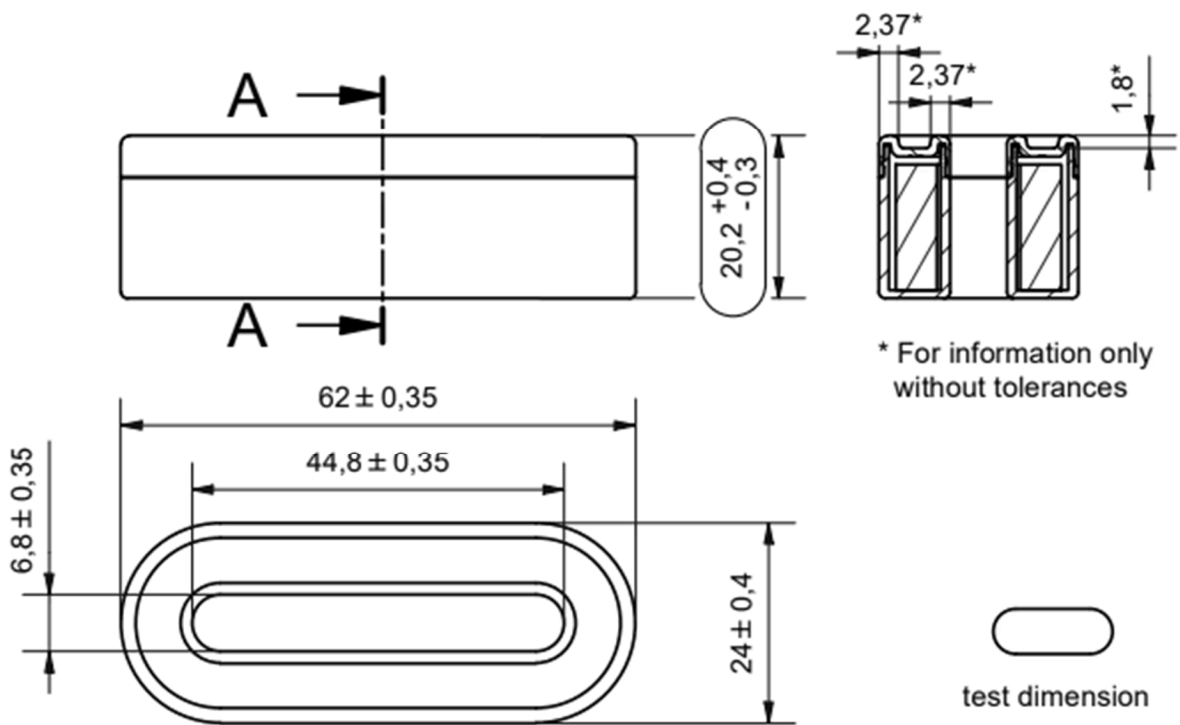
K-No.: 30165 K-Nr.:	Core design: Oval core Ausführung: Ovalbandkern	Application: Common Mode Choke Anwendung: Stromkompensierte Drossel	Date: 19.07.2022 Datum:
Mat-No.: 96881592 Mat-Nr.:	Customer: Standard Type Kunde: Typenelement	Customer part No: Kd. Sach Nr.:	Page: 1 of 7 Seite von

Mechanical outline (mm) / Maßbild (mm):
 General tolerances DIN ISO 2768-m / Freimaßtoleranz DIN ISO 2768-m
 Dimension of the encapsulated core in mm / Maße des eingetrogten Kerns in mm

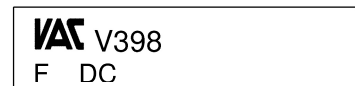
Drawn without scale

DC=Date Code
F=Factory

Section Cut
A-A



Marking / Beschriftung



Datum	Name	Index	Änderung
		01	

Hrsg:R&D-PD NPI D	designer: Mark Hu Bearbeiter:	MC-PM: FT. check	Released: Pr. Freigegeben:
-------------------	----------------------------------	---------------------	-------------------------------

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle

Copying of this document, disclosing it to third parties or using the contents there for any purposes without express written authorization by use illegally forbidden. Any offenders are liable to pay all relevant damages.

**Specification / Datenblatt****Item No.:** T60006-L2058-V398**Sach Nr.:**

K-No.: 30165 K-Nr.:	Core design: Oval core Ausführung: Ovalbandkern	Application: Common Mode Choke Anwendung: Stromkompensierte Drossel	Date: 19.07.2022 Datum:
Mat-No.: 96881592 Mat-Nr.:	Customer: Standard Type Kunde: Typenelement	Customer part No: Kd. Sach Nr.:	Page: 2 of 7 Seite von

Core material / Legierung:
VITROPERM 550 HF**Type of finish / Art der Fixierung:**
Fix 022, plastic casing / Kunststofftrog**Core fixing / Kern Fixierung:**
silicone rubber / Silikonkautschuk**Casing material / Gehäusematerial:**
PA66 GF35**Typical values / Typische Werte**

SYMBOL	PARAMETER	VALUE / WERT	UNIT / EINHEIT
A_{Fe}	Effective Iron-Cross-section / Effektiver Eisen-Querschnitt	0,57	cm ²
L_{Fe}	Effective Iron-length / Effektive Eisen-Weglänge	12,3	cm
m_{Fe}	Weight of magnetic core / magnetisches Kerngewicht	~ 51	g
m	Total weight / Gesamtgewicht	~ 63	g
A_{L0} (10 kHz)	Nominal magnetic values / Magn. Nennwerte	39,1	μH
A_{L0} (100 kHz)	Nominal magnetic values / Magn. Nennwerte	18,9	μH
A_L (10 kHz)	Magnetic tolerance range / Magn. Toleranzbereich	-25 / +45	%
A_L (100kHz)	Magnetic tolerance range / Magn. Toleranzbereich	-25 / +∞	%
μ (10kHz)	Nominal permeability / Nennpermeabilität	~ 67000	
I_{sat}	saturation current @ μ_{Nom} for DC [$A_L=0.7 \times A_{L0}$ (10kHz)] / Sättigungsstrom @ μ_{Nenn} für DC [$A_L=0.7 \times A_{L0}$ (10kHz)]	0,84	A
T_{op}	Operating temperature / Betriebstemperatur	-40 bis +130	°C
T_{st}	Storage temperature / Lagertemperatur	-40 bis +85	°C

Hrsg:R&D-PD NPI D

designer: Mark Hu
Bearbeiter:MC-PM: FT.r.
checkReleased: Pr.
Freigegeben:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle

Copying of this document, disclosing it to third parties or using the contents there for any purposes without express written authorization by use illegally forbidden.
Any offenders are liable to pay all relevant damages.

**Specification / Datenblatt****Item No.:** T60006-L2058-V398

Sach Nr.:

K-No.: 30165 K-Nr.:	Core design: Oval core Ausführung: Ovalbandkern	Application: Common Mode Choke Anwendung: Stromkompensierte Drossel	Date: 19.07.2022 Datum:
Mat-No.: 96881592 Mat-Nr.:	Customer: Standard Type Kunde: Typenelement	Customer part No: Kd. Sach Nr.:	Page: 3 of 7 Seite von

Inspection / Prüfung

(V: 100%-Test; AQL...: DIN ISO 2859-Part1, SC = significant characteristic)

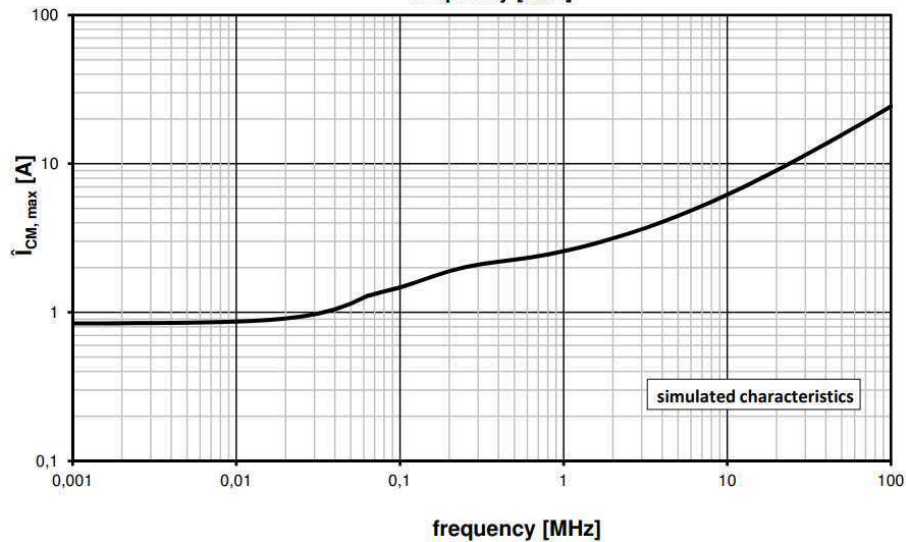
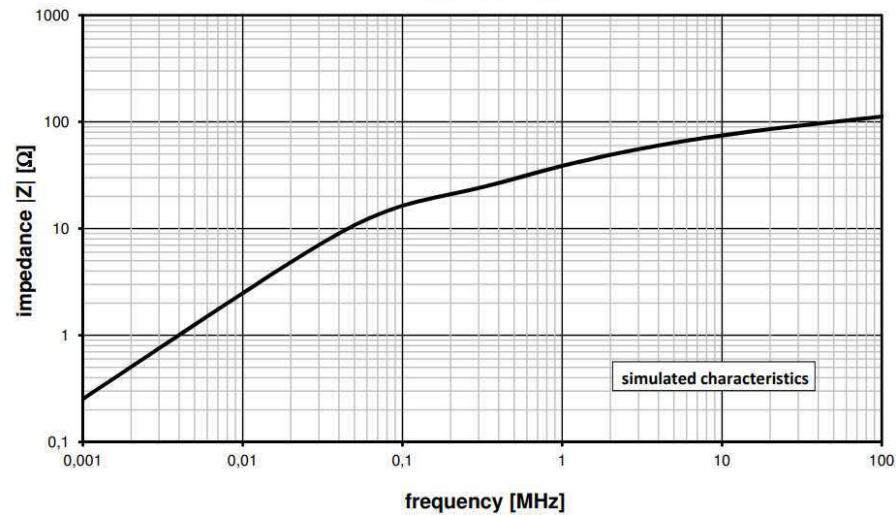
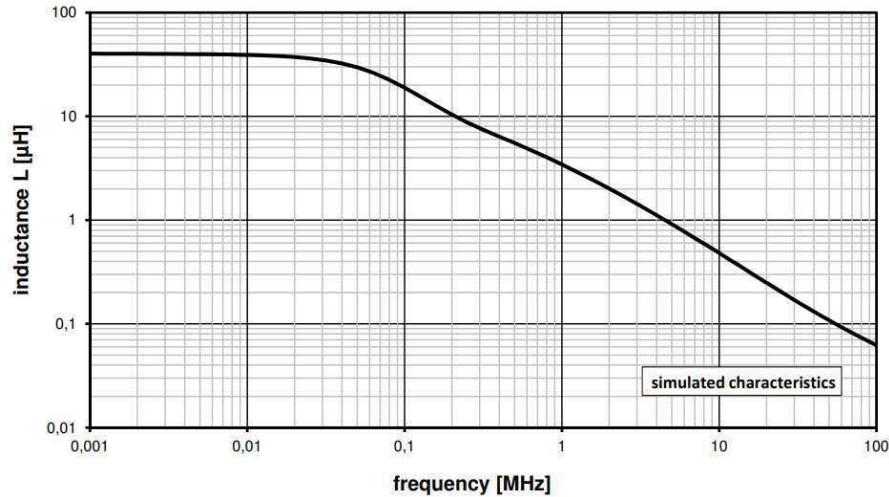
Measurements after temperature balance of the test samples at room temperature /
Messungen nach Temperaturangleich der Prüflinge an Raumtemperatur

No.	Test / Prüfung	Test quantity / Prüfmenge	Reference / Referenz
1)	Mechanical test / mechanische Prüfung		
1.1)	all test dimensions acc drawing / alle Prüfmaße gemäß Maßbild	Sample Inspection / Stichprobe FIX05 (n=5, c=0)	Test instrument: vernier caliper / Prüfmittel: Schieblehre
1.2)	Max. height acc drawing / max. Höhe gemäß Maßbild	V	Test instrument: gauge / Prüfmittel: Prüflehre
2)	Magnetical test / magnetische Prüfung		
2.1)	Setting values / Einstellwerte $I_{\text{eff}} \times N = 35,2 \text{ mA}^*$, $f = 10 \text{ kHz}$ *(corr. / entspr $H_{\text{peak}}=4 \text{ mA/cm}$) Test value / Prüfwerte $29,3 \mu\text{H} \leq A_L (10 \text{ kHz}) \leq 56,7 \mu\text{H}$ (SC) (corr. / entspr. $50250 \leq \mu^4 \leq 97150$)	V	Test of A_L -value in series mode according to A60092-Y3022-K009 / Prüfung des A_L -Wertes im Reihenersatzschaltbild gemäß A60092- Y3022-K009
2.2)	Setting values / Einstellwerte $I_{\text{eff}} \times N = 35,2 \text{ mA}^*$, $f = 100 \text{ kHz}$ *(corr. / entspr $H_{\text{peak}}=4 \text{ mA/cm}$) Test value / Prüfwerte $14,2 \mu\text{H} \leq A_L (100 \text{ kHz})$ (corr. / entspr. $24300 \leq \mu^4$)		

Hrsg.:R&D-PD NPI D

designer: Mark Hu
Bearbeiter:MC-PM: FT r.
checkReleased: Pr.
Freigegeben:Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und
Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich
zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. AlleCopying of this document, disclosing it to third parties or using the contents there for any
purposes without express written authorization by use illegally forbidden.
Any offenders are liable to pay all relevant damages.

K-No.: 30165 K-Nr.:	Core design: Oval core Ausführung: Ovalbandkern	Application: Common Mode Choke Anwendung: Stromkompensierte Drossel	Date: 19.07.2022 Datum:
Mat-No.: 96881592 Mat-Nr.:	Customer: Standard Type Kunde: Typenelement	Customer part No: Kd. Sach Nr.:	Page: 4 of 7 Seite von

Characteristic curves (simulated, nominal values) /
Typische Kurven (simuliert, Nennwerte)


Hrsg:R&D-PD NPI D

 designer: Mark Hu
 Bearbeiter:

 MC-PM: FT.
 check

 Released: Pr.
 Freigegeben:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle

Copying of this document, disclosing it to third parties or using the contents there for any purposes without express written authorization by use illegally forbidden. Any offenders are liable to pay all relevant damages.

**Specification / Datenblatt****Item No.: T60006-L2058-V398**

Sach Nr.:

K-No.: 30165 K-Nr.:	Core design: Oval core Ausführung: Ovalbandkern	Application: Common Mode Choke Anwendung: Stromkompensierte Drossel	Date: 19.07.2022 Datum:
Mat-No.: 96881592 Mat-Nr.:	Customer: Standard Type Kunde: Typenelement	Customer part No: Kd. Sach Nr.:	Page: 5 of 7 Seite von

Technical cleanliness / Technische Sauberkeit

VAC carries out regularly extraction analysis with similar core designs. The similarity refers to the size and the manufacturing process. The extraction analysis is based on VDA Volume 19 and ZVEI guideline on technical cleanliness (2nd Edition, 2018). Based on this data material, VAC can submit following proposal as preliminary. The final establishing will be done after minimum 5 analysis of serial production lots from serial production site. Analysis of Technical Cleanliness is a continuous procedure during production. Independent from test results all orders will be delivered. Test results will not block any production lot. Tested parts have to be scrapped after analysis.

VAC führt regelmäßig Extraktionsanalysen an ähnlichen Kernen durch. Die Ähnlichkeit bezieht sich auf die Größe und die Herstellverfahren. Diese Extraktionsanalysen werden auf Basis des VDA-Band 19 und des ZVEI-Leitfadens (2. Edition, 2018) durchgeführt. Auf Basis dieses Datenmaterials kann VAC folgenden Vorschlag als vorläufige Festlegung abgeben. Die finale Festlegung erfolgt nach mind. 5 Analysen von Produktionslosen aus der Serienfertigung vom Serienstandort. Die Analyse der technischen Sauberkeit ist ein kontinuierlicher Prozess während der Produktion. Unabhängig vom Testergebnis, werden die Aufträge abgeleitet. Testergebnisse blockieren keine Produktionslose. Getestete Teile müssen nach der Analyse verschrottet werden.

Table1: Qualification test by „Decay Curve“ (DCC) / Tabelle 1: Qualifizierungs-Test mittels „Abklingkurve“

Decay Curve (DCC) / Abklingkurve (DCC)	No / Nr: INT-V398	Lab / Labor: internal	Date / Datum: 21.04.2022
Surface area per core / Oberfläche pro Kern			72,4 cm ²
Number of cores per analysis / Anzahl Kerne pro Analyse			7 pcs.
Pre-spray quantity / Vorsprüh-Volumen			500 ml
Waiting time between pre-spray and cleaning / Wartezeit zw. Vorsprühen und Waschen			60 s
Spray quantity for cleaning / Sprühmenge für das Reinigen			4000 ml
Rewash quantity for basin / Nachspülmenge			2000 ml

Table 2: Action control limits / Tabelle2:Eingriffsgrenzen

Particle size [µm] / Partikelgröße [µm]:	Size class / Größenklasse	Overall ¹ / Gesamt ¹	Metallic / Metallisch
x < 150	B-F	not evaluated / nicht ausgewertet	not evaluated / nicht ausgewertet
150 ≤ x < 200	G	200	60
200 ≤ x < 400	H	150	10
400 ≤ x < 600	I	30	1
600 ≤ x < 1000	J	10	0
1000 ≤ x < 1500	K	5	0
1500 ≤ x < 2000	L	0	0
2000 ≤ x < 3000	M	0	0
>3000	N	0	0

Statistical maximum amount of particles per 1000cm² component surface area before shipment /
Statistik der maximalen Partikelmenge pro 1000cm² Bauteiloberfläche vor Auslieferung

¹)Overall: metallic and non-metallic, non-fibrous particles, Fibre definition according to VDA 19 part 1
Gesamt: metallische und nichtmetallische Partikel, keine Faser, Faserdefinition gemäß VDA 19 Teil 1

Hrsg:R&D-PD NPI D	designer: Mark Hu Bearbeiter:	MC-PM: FT. check	Released: Pr. Freigegeben:
-------------------	----------------------------------	---------------------	-------------------------------

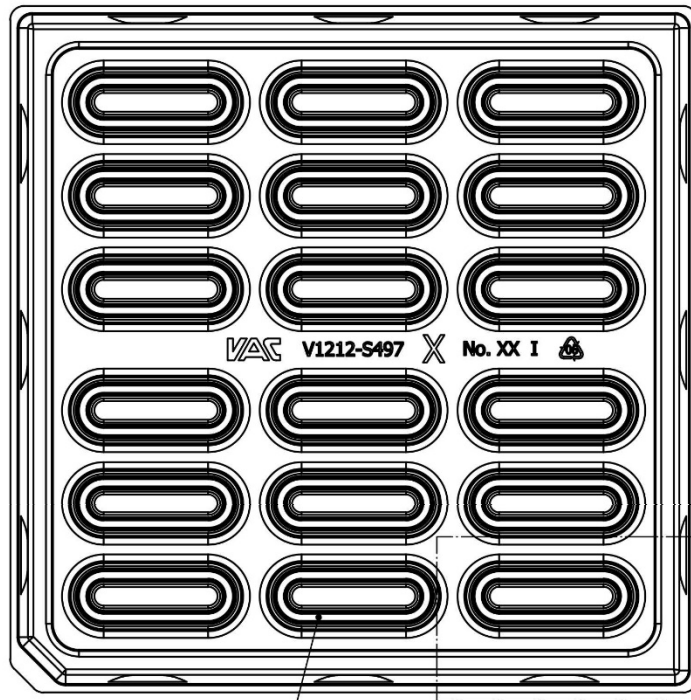
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle

Copying of this document, disclosing it to third parties or using the contents there for any purposes without express written authorization by use illegally forbidden. Any offenders are liable to pay all relevant damages.

K-No.: 30165 K-Nr.:	Core design: Oval core Ausführung: Ovalbandkern	Application: Common Mode Choke Anwendung: Stromkompensierte Drossel	Date: 19.07.2022 Datum:
Mat-No.: 96881592 Mat-Nr.:	Customer: Standard Type Kunde: Typenelement	Customer part No: Kd. Sach Nr.:	Page: 6 of 7 Seite von

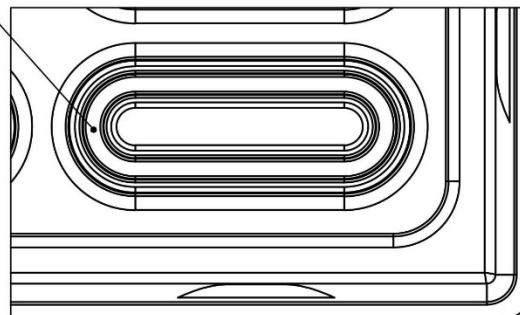
Packaging information / Verpackungsinformation:

1. Tray / Formling



Baelement in Nestform eingesetzt
(component inserted in cavity form)

Baelement
(component)



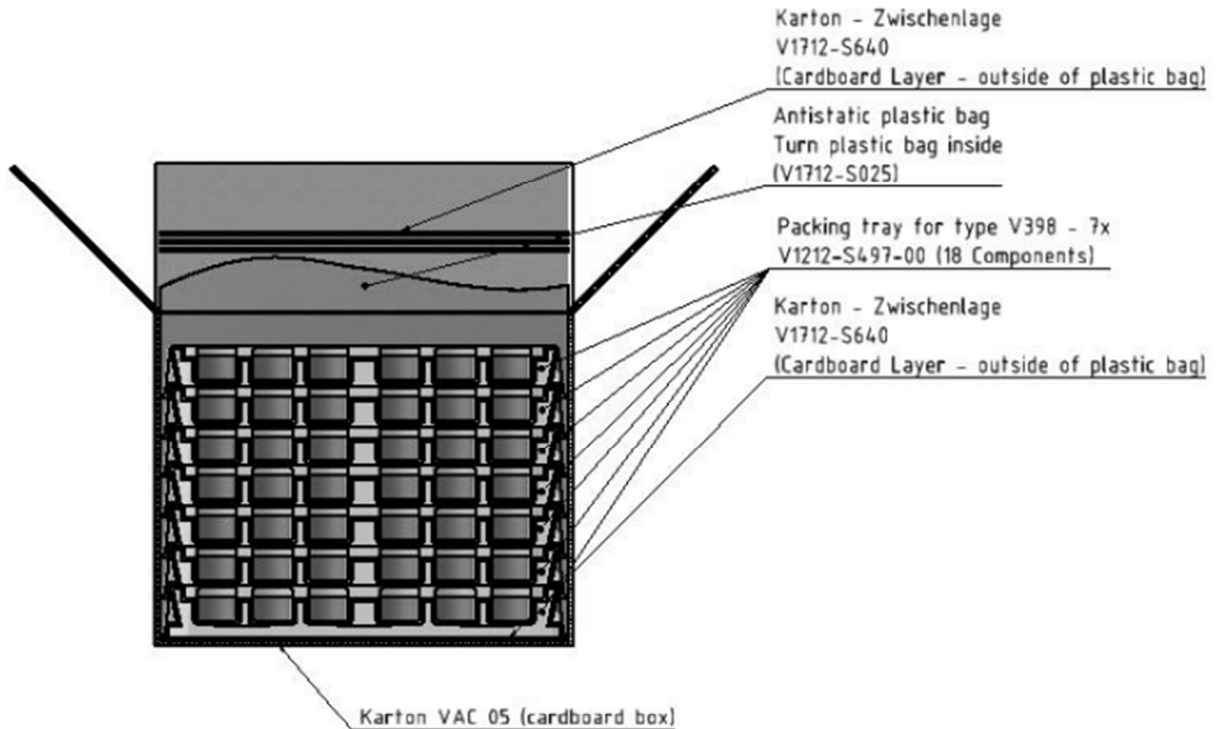
K-No.: 30165 K-Nr.:	Core design: Oval core Ausführung: Ovalbandkern	Application: Common Mode Choke Anwendung: Stromkompensierte Drossel	Date: 19.07.2022 Datum:
Mat-No.: 96881592 Mat-Nr.:	Customer: Standard Type Kunde: Typenelement	Customer part No: Kd. Sach Nr.:	Page: 7 of 7 Seite von

2. Outer packaging / Umverpackung

Packaging for V398
Verpackung für V398

The remaining free space on the top of trays must be completely filled up with cardboard layers.
Trays must be securely fixed without any possibility of movement when the outer cardboard box is closed.

Der verbleibende freie Raum oberhalb der Trays muss komplett mit Karton-Lagen aufgefüllt sein.
Die Trays müssen sicher fixiert sein und dürfen keine Möglichkeit zur Bewegung haben, wenn der Umkarton geschlossen ist.



126 pcs. of components in the cardboard box
126 Stück im Karton

Total weight carton loaded / Gesamtgewicht Karton befüllt: ca 10 kg

Hrsg:R&D-PD NPI D	designer: Mark Hu Bearbeiter:	MC-PM: FT. check	Released: Pr. Freigegeben:
-------------------	----------------------------------	---------------------	-------------------------------