Verpackungsklassen (VPK)

Packaging requirements classification

Der Ausdruck unterliegt nicht dem Aktualisierungsdienst.
Der Anwender dieses Dokuments ist verpflichtet sich über den gültigen Stand zu informieren.
This printout is not subject to change.
The user of this document is obliged to inform himself about the valid status.

© Gustav Magenwirth GmbH & Co. KG – Alle Rechte vorbehalten / *All rights reserved*

Bearbeiter
Editor
P. Fischer

Ausgabe - Änd.-Index *Issue - Rev.-Index*	1.4	Ausgabedatum *Date of issue*	2023-03

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

2 Anwendungsbereich und Zweck 4

3 Normbeschreibung 5

3.1 Klassifizierungscode 5

3.2 Beschreibung der Klassen 6

3.2.1 Mechanischer Transportschutz 6

3.2.2 Erhalt der Sauberkeit und Materialgüte . 7

3.2.3 Spezifische Verpackungsanforderungen (optional) 8

3.3 Beispiele 9

Contents

1 Introduction 4

2 Scope and purpose 4

3 Standard description 5

3.1 Classification code 5

3.2 Description of the classes 6

3.2.1 Mechanical transport protection 6

3.2.2 Maintainance of cleanliness and material quality 7

3.2.3 Specific packaging requirements (optional) 8

3.3 Examples 9

Der Ausdruck unterliegt nicht dem Aktualisierungsdienst
This printout is not subject to change

Vorwort

Maßgebend ist der deutsche Text.
Der Ersteller, Prüfer und Freigeber dieser Norm sind unter den Stammdaten im EDM-System von MAGURA hinterlegt und abrufbar.

Foreword

The German text is authoritative.
The creator, inspector and releaser of this standard are stored and retrievable under the master data in the EDM system from MAGURA.

Änderungsdokumentation

Änderungen

Folgende Änderungen wurden gegenüber der letzten freigegebenen Version vorgenommen:

- Hinzufügen von Klassen
  - L (Blister)
  - M (Trays)

  (Kapitel 3.2.3)

Revisions / Amendments

Amendments

The following amendments have been made compared to the last released version:

- *Adding classes*
  - *L (Blister)*
  - *M (Trays)*

  (Chapter 3.2.3)

Historie – Frühere Ausgaben

History – Previous editions

MAGURA-Norm *MAGURA standard*	**Index**	**Ausgabedatum** *Date of issue*	**Titel** *Title*
MWN 1030	1.0	1991-08	Oberflächen von spanlos und spanend gefertigten Teilen Technische Lieferbedingungen Anlieferung
MWN 1031	1.0	2007-03	Empfindlichkeitsklassen – Einteilung der EKK in Abhängigkeit der benötigten Bauteilgüte
MWN 1031	1.1	2010-12	Empfindlichkeitsklassen – Einteilung der EKK in Abhängigkeit der benötigten Bauteilgüte
MWN 1031	1.2	2017-04	Empfindlichkeitsklassen – Einteilung der EKK in Abhängigkeit der benötigten Bauteilgüte *Sensitivity Classification – EKK classification depending on required part quality*
MWN 1032	1.0	2019-03	Verpackungsklassen (VPK) *Packaging requirements classification*
MWN 1032	1.1	2019-04	Verpackungsklassen (VPK) *Packaging requirements classification*
MWN 1032	1.2	2019-07	Verpackungsklassen (VPK) *Packaging requirements classification*
MWN 1032	1.3	2022-11	Verpackungsklassen (VPK) *Packaging requirements classification*

1 Einleitung

MAGURA behält sich das Recht vor, diese Norm zu ändern bzw. zu ergänzen. Der Lieferant ist verpflichtet, bei der Verpackungsplanung stets die aktuelle Version zu berücksichtigen. Das Dokument kann vom Lieferantenportal von MAGURA unter nachfolgenden Link beschafft werden.

https://lieferantenportal.magura.com

2 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt verbindlich für alle Produkte, bei denen die Verpackung nach MWN 1032 auf der Zeichnung bzw. der Bestellung spezifiziert ist.

Sie definiert die Mindestanforderungen an Verpackungen zur Erhaltung der Bauteilgüte bei Transport und Lagerung.

1 Introduction

MAGURA reserves the right to change or amend this standard. The supplier is obligated to consider the latest version for the packaging planning. The document can be obtained from the MAGURA supplier portal under the following link.

http://supplier.magura.com/

2 Scope and purpose

This standard is obligatory for all products for which the packaging according to MWN 1032 is specified on the drawing or the order.

The standard defines the minimum requirements for the packaging to preserve the quality of our components at transportation and storage.

3 Normbeschreibung

3.1 Klassifizierungscode

Der Klassifizierungscode besteht grundsätzlich mindestens aus zwei Ziffern und optional einem oder mehreren Buchstaben.

Die **erste Ziffer** definiert gemäß der Norm den **mechanischen Transportschutz** (siehe 3.2.1).

Die **zweite Ziffer** definiert gemäß der Norm die technischen Notwendigkeiten zur **Erhaltung der Sauberkeit und Materialgüte** (siehe 3.2.2).

Der bzw. die **optionalen Buchstaben** definieren zusätzliche, **spezifische Verpackungsanforderungen** (siehe 3.2.3).

3 Standard description

3.1 Classification code

The classification code basically consists of two numbers minimum and optionally of one or more letters.

*The **first number** defines the **mechanical transport protection** according to the standard (see 3.2.1).*

*The **second number** defines the technical needs of **maintainance of cleanliness and material quality** according to the standard (see 3.2.2).*

*The **optional letter(s)** define additional, **specific packaging requirements** (see 3.2.3).*

MWN 1032 - VPK XYZ

Beispiel:

Example:

MWN 1032 - VPK 13DG
(siehe/see 3.3)

3.2 Beschreibung der Klassen

3.2 Description of the classes

3.2.1 Mechanischer Transportschutz

3.2.1 Mechanical transport protection

Symbol *symbol*	Klasse *class*	Beschreibung	*Description*
	0	• Teilespezifische Sonderlösung mit Lieferant und internen Stellen abgestimmt. • Im Dokument "Lieferanten-Packvorschrift" definiert.	• *Part specific solution agreed between supplier and internal departments.* • *Defined in the document "supplier packing instruction".*
	1	• Teile dürfen lose im Packmittel liegen und müssen nicht geschichtet sein. • Leichte Stöße sind zulässig. • Schütten nur bei unempfindlichen Teilen zulässig.	• *Parts may lie loosely in the packaging container and don't have to be layered.* • *Light impacts are permissible.* • *Pouring is only for insensitive parts permissible.*
	2	• Teile müssen geschichtet sein („gesetzt"). • Teile dürfen sich berühren. • Leichte Stöße sind zulässig. • Teile sind einzeln zu handhaben, Schütten unzulässig.	• *Parts must be layered.* • *Parts may touch each other.* • *Light impacts are permissible.* • *Parts must be handled individually, pouring is inpermissible.*
	3	• Teile geschichtet und durch stabile Zwischenlagen getrennt. • Teile dürfen sich innerhalb einer Lage berühren. • Leichte Stöße sind zulässig. • Teile sind einzeln zu handhaben, Schütten unzulässig.	• *Parts must be layered and seperated with stable inserts.* • *Parts may touch each other inside the layers.* • *Light impacts are permissible.* • *Parts must be handled individually, pouring is inpermissible.*
	4	• Teile geschichtet und durch stabile Zwischenlagen getrennt. • Teile dürfen sich nicht berühren. • Teile vor Stößen schützen. • Teile sind einzeln zu handhaben, Schütten unzulässig. • Blister-, Tray-Lösungen ausdrücklich erlaubt.	• *Parts must be layered and seperated with stable inserts.* • *Parts are not allowed to touch each other.* • *Parts must be prevented against impact.* • *Parts must be handled individually, pouring inpermissible.* • *Blister or tray solutions are explicitly allowed.*
	5	• Jedes Teil durch separate Verpackung mechanisch geschützt, bei Bedarf zusätzliche stabile Zwischenlagen vorsehen. • Teile dürfen sich nicht berühren. • Teile vor Stößen und Scheuern (Packmittel) schützen. • Teile sind einzeln zu handhaben, Schütten unzulässig. • Blister-, Tray-Lösungen ausdrücklich erlaubt.	• *Every part is protected mechanical by separate packaging, if needed with additional stable inserts.* • *Parts are not allowed to touch each other.* • *Parts must be prevented against impact and friction (packaging).* • *Parts must be handled individually, pouring is inpermissible.* • *Blister or tray solutions are explicitly allowed.*

3.2.2 Erhalt der Sauberkeit und Materialgüte

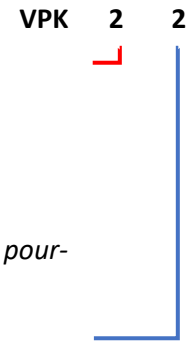
3.2.2 Maintainance of cleanliness and material quality

Symbol *symbol*	**Klasse** *class*	**Beschreibung**	***Description***
	0	• Teilespezifische Sonderlösung mit Lieferant und internen Stellen abgestimmt. • Im Dokument "Lieferanten-Packvorschrift" definiert.	• *Part specific solution agreed between supplier and internal departments.* • *Defined in the document "supplier packing instruction".*
	1	• Kein spezieller Schutz gegen Verunreinigung notwendig. • Keine spezielle Vorgabe an das Packmittel.	• *No special protection against impurities is necessary.* • *No special specification for the packaging.*
	2	• "Schutz gegen gröbere Verunreinigung notwendig. • Packmittel staubdicht ausgeschlagen (z.B. mit Seitenfaltbeutel). • Gewaschene MAGURA-Standardbehälter mit Deckel können das Ausschlagen ersetzen".	• *Protection for larger impurities is necessary.* • *Line the packaging dust-tight (e.g. with gusset bag).* • *Washed MAGURA standard containers with cover can replace the lining.*
	3	• Hoher Schutz gegen Verunreinigungen notwendig. • Gesamt- oder Teilmengen verpackt und versiegelt (z.B. Beutel verschweisst)".	• *High protection against impurities is necessary.* • *Total or partial quantities packed and sealed (e.g. welded bag).*

3.2.3 Spezifische Verpackungsanforderungen (optional) / *3.2.3 Specific packaging requirements (optional)*

Klasse *class*	**Beschreibung**	***Description***
A	Korrosionsschutzverpackung (z.B. VCI-Beutel, Trockenmittelbeutel, …)	*Corrosion protection packaging* *(e.g. VCI bags, desiccant bags, …)*
B	Teil vor dem Verpacken abkühlen/aushärten lassen (z.B. bei lackierten Teilen)	*Allow the part to cool/cure before packing* *(e.g. painted parts)*
C	Luftpolsterfolie/-beutel	*Bubble wrap*
D	UV- bzw. Lichtschutzverpackung	*UV or light protection packaging*
E	Vakuum-Verpackung	*Vacuum packaging*
F	ESD-Schutzverpackung	*ESD-protective packaging*
G	Aufgeblasener Beutel	*Inflated bag*
H	Wiederverschließbarer Beutel (z.B. Druckverschlussbeutel)	*Resealable bag* *(e.g. pressure lock bags)*
I	Schutzverpackung für fett- und ölbehaftete Teile (z.B. PE-Beutel)	*Protective packaging for parts soiled with greases or oil* *(e.g. PE bags)*
K	Scheuerschutz erforderlich (für hochempfindliche Oberflächen, z.B. PE-Beutel)	*Protection against scrubbing required* *(for highly sensitive surfaces, e.g. PE bags)*
L	Blister (z.B. Tiefziehblister)	*Blister (e.g. deep-drawn blister)*
M	Trays (z.B. Schaumstofftrays - Teile gerichtet)	*Trays (e.g. foam trays – parts oriented)*

3.3 Beispiele / *3.3 Examples*



Mechanischer Transportschutz (Klasse 2):

Teile müssen geschichtet sein („gesetzt“)
Teile dürfen sich berühren.
Leichte Stöße sind zulässig.
Teile sind einzeln zu handhaben, Schütten unzulässig.

Mechanical transport protection (class 2):

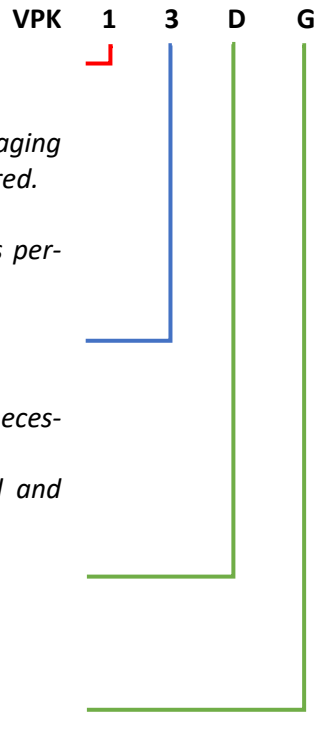
Parts must be layered.
Parts may touch each other.
Light impacts are permissible.
Parts must be handled individually, pouring is inpermissible.

Erhaltung der Sauberkeit und Materialgüte (Klasse 2):

Schutz gegen gröbere Verunreinigung notwendig.
Packmittel staubdicht ausgeschlagen (z.B. mit Seitenfaltbeutel).
Gewaschene MAGURA-Standardbehälter mit Deckel können das Ausschlagen ersetzen.

Maintainance of cleanliness and material quality (class 2):

Protection for larger impurities necessary.
Line the packaging dust-tight (e.g. with gusset bag).
Washed MAGURA standard containers with cover can replace the lining.



Mechanischer Transportschutz (Klasse 1):

Teile dürfen lose im Packmittel liegen und müssen nicht geschichtet sein.
Leichte Stöße sind zulässig.
Schütten nur bei unempfindlichen Teilen zulässig.

Mechanical transport protection (class 1):

Parts may lie loosely in the packaging container and don’t have to be layered.
Light impacts are permissible.
Pouring is only for insensitive parts permissible.

Erhaltung der Sauberkeit und Materialgüte (Klasse 3):

Hoher Schutz gegen Verunreinigungen notwendig.
Gesamt- oder Teilmengen verpackt und versiegelt (z.B. Beutel verschweisst).

Maintainance of cleanliness and material quality (class 3):

High protection against impurities necessary.
Total- or partial qunatities packed and sealed (e.g. welded bag).

Spezifische Verpackungsanforderungen (Klasse D):

UV- bzw. Lichtschutzverpackung

Specific packaging requirements (class D):

UV or light protection packaging

Spezifische Verpackungsanforderungen (Klasse G):

Aufgeblasener Beutel

Specific packaging requirements (class G):

Inflated bag

Der Ausdruck unterliegt nicht dem Aktualisierungsdienst
This printout is not subject to change