

# DIN EN 4641-401:2024-12 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Lichtwellenleiterkabel, Mantelaußendurchmesser 125 µm - Teil 401: Festaderaufbau 50 µm/125 µm GI-Faser, Kabelaußendurchmesser 1,8 mm - Produktnorm; Deutsche und Englische Fassung EN 4641-401:2024

Aerospace series - Cables, optical 125 µm diameter cladding - Part 401: Tight structure bend insensitive 50 µm/125 µm GI fibre nominal, 1,8 mm outside diameter - Product standard; German and English version EN 4641-401:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	9
4 Anforderungen.....	9
5 Kabelaufbau.....	10
6 Werkstoffe.....	10
7 Prüfverfahren und -leistungen.....	11
7.1 Prüfungen nach EN 3745-100.....	11
7.1.1 Lichtwellenleiter.....	11
7.1.2 Lichtwellenleiterkabel.....	12
7.2 Flüssigkeitsprüfung.....	17
8 Werkzeug.....	19
9 Qualitätssicherung.....	19
10 Bezeichnung und Kennzeichnung.....	19
10.1 Allgemeine Grundlagen der Bezeichnung.....	19
10.2 Kennzeichnung.....	20
10.3 Farben.....	20
11 Lieferbedingungen.....	20
11.1 Verpackung.....	20
11.2 Etikettierung.....	20
11.3 Lieferlängen.....	20
12 Lagerung.....	20
13 Technische Lieferbedingungen.....	20
Literaturhinweise.....	21

## Bilder

Bild 1 — Kabelaufbau.....	10
---------------------------	----

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Informationen zu den Abmessungen des Kabels .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabelle 2 — Kabelwerkstoffe.....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 3 — Anforderungen an die Leistung von Lichtwellenleitern .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 4 — Leistungsanforderungen an Lichtwellenleiterkabel .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 5 — Liste der Flüssigkeiten.....</b>	<b>17</b>

## **Contents**

Page

<b>European foreword .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Scope.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Normative references.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Terms and definitions .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Required characteristics.....</b>	<b>6</b>
<b>5 Cable construction.....</b>	<b>7</b>
<b>6 Materials .....</b>	<b>8</b>
<b>7 Test methods and performances.....</b>	<b>8</b>
<b>7.1 Tests in accordance with EN 3745-100.....</b>	<b>8</b>
<b>7.1.1 Optical fibre .....</b>	<b>8</b>
<b>7.1.2 Fibre optic cable.....</b>	<b>9</b>
<b>7.2 Fluids test.....</b>	<b>16</b>
<b>8 Tooling.....</b>	<b>17</b>
<b>9 Quality assurance .....</b>	<b>17</b>
<b>10 Designation and marking.....</b>	<b>17</b>
<b>10.1 General principle of designation.....</b>	<b>17</b>
<b>10.2 Marking .....</b>	<b>17</b>
<b>10.3 Colours.....</b>	<b>18</b>
<b>11 Delivery conditions .....</b>	<b>18</b>
<b>11.1 Packaging.....</b>	<b>18</b>
<b>11.2 Labelling.....</b>	<b>18</b>
<b>11.3 Delivery lengths.....</b>	<b>18</b>
<b>12 Storage .....</b>	<b>18</b>
<b>13 Technical specification .....</b>	<b>18</b>
<b>Bibliography .....</b>	<b>19</b>