

# E DIN 620-7:2025-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-01-31

## Wälzlager - Teil 7: Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Begriffe und Darstellung von Symbolen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
3.1 Größenmaßspezifikation.....	6
3.1.1 Hauptmaße.....	6
3.1.2 Bohrungsdurchmesser .....	8
3.1.3 Außendurchmesser .....	10
3.1.4 Breite von Innen- und Außenringen .....	10
3.1.5 Lagerscheibendicke.....	12
3.1.6 Querschnittshöhe des zusammengebauten Lagers.....	13
3.1.7 Höhe oder Breite eines zusammengebauten Lagers.....	14
3.2 Geometrische Spezifikation .....	14
3.2.1 Ringe.....	14
3.2.2 Zusammengebaute Radiallager .....	15
3.3 GPS – Begriffe und Definitionen.....	16
4 Symbole und Abkürzungen .....	17
4.1 Allgemein .....	17
4.2 Symbole für physikalische Größen.....	17
4.3 Zusätzliche Symbole .....	19
5 Grafische Darstellung.....	21
Anhang A (informativ) Darstellung geometrischer Produktspezifikation .....	23
A.1 Allgemein .....	23
A.2 Erstellung von Bildern auf Grundlage technischer Zeichnungen .....	23
A.3 Erstellung der Tabellen .....	25
A.4 Größenmaßspezifikation.....	28
A.4.1 Lineare Größenmaße — Nenngößenmaß ± Grenzabmaß .....	28
A.4.2 Lineare Größenmaße — oberer oder unterer Grenzwert des Größenmaßes.....	28
A.4.3 Lineare Größenmaße — Spanne der Größenmaße.....	29
A.5 Geometrische Spezifikation .....	30
A.6 Spezifikationen für die Oberflächenbeschaffenheit .....	30
A.7 Abmessungen von Radien.....	31
A.7.1 Allgemein .....	31
A.7.2 Oberer oder unterer Grenzwert des Radius.....	31
Literaturhinweise .....	33
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Dimensionelle Tolerierung für einzelne Lagerkomponenten mit zylindrischer Bohrung und symmetrischen Ringen.....	21

<b>Bild 2 — Geometrische Tolerierung für einzelne Lagerkomponenten mit zylindrischer Bohrung .....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 3 — Dimensionelle und Geometrische Tolerierung für zusammengebaute Lager mit zylindrischer Bohrung .....</b>	<b>22</b>
<b>Bild A.1 — Beispiel für die GPS-Darstellung in einer Zeichnung.....</b>	<b>24</b>
<b>Bild A.2 — Übertragung im Falle eines einzelnen GPS-Modifikators.....</b>	<b>24</b>
<b>Bild A.3 — Übertragung bei mehreren GPS-Modifikatoren .....</b>	<b>24</b>
<b>Bild A.4 — Übertragung im Falle eines einzelnen numerischen Wertes .....</b>	<b>25</b>
<b>Bild A.5 — Übertragung im Falle eines oberen oder unteren Grenzwerts.....</b>	<b>25</b>
<b>Bild A.6 — Anwendung von Symbolen, die zwei Zahlenwerte darstellen .....</b>	<b>26</b>
<b>Bild A.7 — Anwendung von Symbolen, die unterschiedliche GPS-Modifikatoren für obere (U) und untere (L) Grenzabmaße darstellen.....</b>	<b>26</b>
<b>Bild A.8 — Anwendung von Symbolen, die einen Zahlenwert darstellen.....</b>	<b>27</b>
<b>Bild A.9 — Anwendung von Symbolen, die den oberen oder unteren Grenzwert des Größenmaßes darstellen .....</b>	<b>27</b>
<b>Bild A.10 — Zusammenhang zwischen Tabellen und technischen Zeichnungen.....</b>	<b>28</b>
<b>Bild A.11 — Beispiel eines <math>\pm</math> Grenzabmaßes mit nur einem GPS-Modifikator .....</b>	<b>28</b>
<b>Bild A.12 — Beispiel einer unteren Grenzabweichung des Größenmaßes.....</b>	<b>29</b>
<b>Bild A.13 — Beispiel Spanne der Größenmaße.....</b>	<b>29</b>
<b>Bild A.14 — Beispiel der geometrischen Spezifikation .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild A.15 — Beispiel für die Angabe der Oberflächenbeschaffenheit.....</b>	<b>31</b>
<b>Bild A.16 — Angabe des oberen oder unteren Grenzwertes .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Symbole für Maße und Toleranzwerte.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 2 — Zusätzliche Symbole, die in anderen Dokumenten definiert sind.....</b>	<b>20</b>