

# DIN EN ISO 10846-4:2004-02 (D)

Akustik und Schwingungstechnik - Laborverfahren zur Messung der vibro-akustischen  
Transfereigenschaften elastischer Elemente - Teil 4: Bestimmung der dynamischen Transfersteifigkeit  
von elastischen Elementen mit Ausnahme elastischer Stützelemente für translatorische Schwingungen  
(ISO\_10846-4:2003); Deutsche Fassung EN\_ISO\_10846-4:2003

---

| <b>Inhalt</b>  |   | <b>Seite</b> |
|--|---|--------------|
| <b>1</b>   | <b>Anwendungsbereich .....</b>  | <b>5</b>     |
| <b>2</b>   | <b>Normative Verweisungen.....</b>  | <b>6</b>     |
| <b>3</b>   | <b>Begriffe .....</b>   | <b>7</b>     |
| <b>4</b>   | <b>Grundlagen.....</b>  | <b>10</b>    |
| <b>5</b>   | <b>Prüfaufbauten.....</b>   | <b>10</b>    |
| <b>5.1</b>   | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>10</b>    |
| <b>5.2</b>   | <b>Lokale Koordinatensysteme.....</b>   | <b>11</b>    |
| <b>5.3</b>   | <b>Prüfstandkomponenten .....</b>   | <b>11</b>    |
| <b>5.4</b>   | <b>Unterdrückung unerwünschter Schwingungen .....</b>                                       | <b>13</b>    |
| <b>5.5</b>   | <b>Besondere Anforderungen .....</b>  | <b>22</b>    |
| <b>6</b>   | <b>Kriterien für die Eignung des Prüfaufbaus .....</b>                                      | <b>23</b>    |
| <b>6.1</b>   | <b>Frequenzbereich .....</b>  | <b>23</b>    |
| <b>6.2</b>   | <b>Messung der Kraft bei fester Einspannung beim direkten Verfahren.....</b>                | <b>24</b>    |
| <b>6.3</b>   | <b>Bestimmung der oberen Grenzfrequenz <math>f_3</math> beim indirekten Verfahren .....</b> | <b>24</b>    |
| <b>6.4</b>   | <b>Nebenwegübertragung.....</b>   | <b>27</b>    |
| <b>6.5</b>   | <b>Unerwünschte eingangsseitige Schwingungen .....</b>                                      | <b>27</b>    |
| <b>6.6</b>   | <b>Beschleunigungsaufnehmer .....</b>   | <b>28</b>    |
| <b>6.7</b>   | <b>Kraftaufnehmer .....</b>   | <b>29</b>    |
| <b>6.8</b>   | <b>Addition von Signalen .....</b>  | <b>29</b>    |
| <b>6.9</b>   | <b>Analysatoren .....</b>   | <b>29</b>    |
| <b>7</b>   | <b>Prüfverfahren .....</b>  | <b>29</b>    |
| <b>7.1</b>   | <b>Einbau der Prüfkörper.....</b>   | <b>29</b>    |
| <b>7.2</b>   | <b>Wahl des Kraftmesssystems und der Lastverteilungsplatten .....</b>                       | <b>30</b>    |
| <b>7.3</b>   | <b>Befestigung und Ankopplung der Beschleunigungsaufnehmer .....</b>                        | <b>30</b>    |
| <b>7.4</b>   | <b>Befestigung und Ankopplung des Schwingungserregers .....</b>                             | <b>30</b>    |
| <b>7.5</b>   | <b>Anregungssignal.....</b>   | <b>30</b>    |
| <b>7.6</b>   | <b>Messungen .....</b>  | <b>30</b>    |
| <b>7.7</b>   | <b>Prüfung auf Linearität .....</b>   | <b>31</b>    |
| <b>8</b>   | <b>Auswertung der Prüfergebnisse .....</b>  | <b>32</b>    |
| <b>8.1</b>   | <b>Auswertung der dynamischen Transfersteifigkeit beim direkten Verfahren .....</b>         | <b>32</b>    |
| <b>8.2</b>   | <b>Berechnung der dynamischen Transfersteifigkeit beim indirekten Verfahren .....</b>       | <b>33</b>    |
| <b>8.3</b>   | <b>Terzbandwerte der frequenzgemittelten dynamischen Transfersteifigkeit.....</b>           | <b>33</b>    |
| <b>8.4</b>   | <b>Darstellung von Terzbandwerten.....</b>  | <b>34</b>    |
| <b>8.5</b>   | <b>Darstellung von Schmalbandwerten .....</b>   | <b>34</b>    |
| <b>9</b>   | <b>Messbericht.....</b>   | <b>35</b>    |
| <b>10</b>  | <b>Ergebnisbericht.....</b>   | <b>36</b>    |
| <b>Anhang A (informativ) Transfersteifigkeit für Rotationsschwingungsanteile .....</b>   |   | <b>37</b>    |
| <b>Literaturhinweise .....</b>   |   | <b>38</b>    |
| <b>Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren<br/>entsprechenden europäischen Publikationen.....</b> |   | <b>39</b>    |