

# DIN 14811:2008-01 (D)

## Feuerlöschschläuche - Druckschläuche und Einbände für Pumpen und Feuerwehrfahrzeuge

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 4     |
| Einleitung .....   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 6     |
| 3 Begriffe .....   | 7     |
| 4 Klassifizierung .....  | 8     |
| 4.1 Allgemeines .....  | 8     |
| 4.2 Klasse 1 (unbeschichteter Schlauch).....                                   | 8     |
| 4.3 Klasse 2 (Schlauch mit einer dünnen Außenbeschichtung).....                | 8     |
| 4.4 Klasse 3 (Schlauch mit einer Schlauchdeckschicht) .....                    | 8     |
| 5 Maße, Grenzabweichung, maximale Masse, Kupplungen, Einband, Farbgebung ..... | 9     |
| 5.1 Innendurchmesser und maximale Masse .....                                  | 9     |
| 5.2 Schlauchlänge .....  | 9     |
| 5.3 Kupplungen und Einband.....  | 10    |
| 5.4 Farbgebung.....  | 11    |
| 6 Leistungsanforderungen und Prüfungen .....                                   | 12    |
| 6.1 Hydrostatische Anforderungen .....   | 12    |
| 6.2 Haftung .....  | 13    |
| 6.3 Beschleunigte Alterung .....   | 13    |
| 6.4 Abriebfestigkeit .....   | 13    |
| 6.5 Temperaturbereich .....  | 14    |
| 6.6 Verhalten bei Flammeneinwirkung .....                                      | 14    |
| 6.7 Ozonbeständigkeit .....  | 15    |
| 6.8 UV-Beständigkeit.....  | 15    |
| 6.9 Knickfestigkeit .....  | 15    |
| 6.10 Druckverlust durch Reibung .....  | 15    |
| 6.11 Beständigkeiten gegen Fäulnis und Löschmittel .....                       | 16    |
| 7 Hochdruckschläuche für Hochdruckpumpen .....                                 | 16    |
| 8 Bezeichnung .....  | 16    |
| 9 Kennzeichnung.....   | 17    |
| 10 Prüfarten.....  | 17    |
| 10.1 Typprüfung.....   | 17    |
| 10.2 Kontrollprüfungen .....   | 17    |
| 11 Behandlung von Druckschläuchen .....  | 18    |
| 11.1 Behandlung auf Einsatzstellen .....                                       | 18    |
| 11.2 Transport auf Fahrzeugen .....  | 18    |
| 11.3 Reinigung, Trocknung, Lagerung.....                                       | 18    |
| Anhang A (normativ) Prüfung zur Dickenmessung der Schlauchdeckschicht.....     | 19    |
| A.1 Prüfvorrichtung .....  | 19    |
| A.2 Durchführung.....  | 19    |
| A.3 Prüfbericht .....  | 19    |
| Anhang B (normativ) Prüfung auf Maßhaltigkeit des Innendurchmessers .....      | 20    |
| B.1 Durchführung.....  | 20    |
| B.2 Prüfbericht .....  | 21    |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Anhang C (normativ) Prüfung von Schlaucheinbänden .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>C.1 Prüfstück .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>C.2 Durchführung .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>C.3 Prüfbericht .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>Anhang D (normativ) Knick-Druckprüfung .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>D.1 Kurzbeschreibung .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>D.2 Prüfstück .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>D.3 Prüfvorrichtung .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>D.4 Durchführung .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>D.5 Prüfbericht .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>Anhang E (normativ) Prüfung der beschleunigten Alterung .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>E.1 Prüfstück .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>E.2 Durchführung .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>E.3 Prüfbericht .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>Anhang F (normativ) Prüfung der Oberflächen-Abriebfestigkeit .....</b>                                      | <b>25</b> |
| <b>F.1 Prüfstücke .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>F.2 Prüfvorrichtung .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>F.3 Durchführung .....</b>  | <b>26</b> |
| <b>F.4 Prüfbericht .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>Anhang G (normativ) Prüfung der Punkt-Abriebfestigkeit .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>G.1 Prüfstücke .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>G.2 Prüfvorrichtung .....</b>   | <b>28</b> |
| <b>G.3 Durchführung .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>G.4 Prüfbericht .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>Anhang H (normativ) Prüfung auf Biegsamkeit bei niedrigen Temperaturen .....</b>                            | <b>31</b> |
| <b>H.1 Prüfstück .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>H.2 Prüfvorrichtung .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>H.3 Durchführung .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>H.4 Prüfbericht .....</b>   | <b>34</b> |
| <b>Anhang I (normativ) Prüfung des Verhaltens bei Flammeneinwirkung .....</b>                                  | <b>35</b> |
| <b>I.1 Prüfstück .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>I.2 Prüfgeräte .....</b>  | <b>36</b> |
| <b>I.3 Durchführung .....</b>  | <b>37</b> |
| <b>I.4 Auswertung .....</b>  | <b>37</b> |
| <b>I.5 Prüfbericht .....</b>   | <b>37</b> |
| <b>Anhang J (normativ) Prüfung der Ozonbeständigkeit .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>J.1 Prüfstück .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>J.2 Prüfvorrichtung .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>J.3 Durchführung .....</b>  | <b>39</b> |
| <b>J.4 Prüfbericht .....</b>   | <b>39</b> |
| <b>Anhang K (normativ) Prüfung der Knickfestigkeit .....</b>   | <b>40</b> |
| <b>K.1 Prüfstück .....</b>   | <b>40</b> |
| <b>K.2 Prüfvorrichtung .....</b>   | <b>40</b> |
| <b>K.3 Durchführung .....</b>  | <b>41</b> |
| <b>K.4 Prüfbericht .....</b>   | <b>41</b> |
| <b>Anhang L (normativ) Druckverlustprüfung .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>L.1 Kurzbeschreibung .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>L.2 Prüfstück .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>L.3 Messvorrichtung .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>L.4 Durchführung .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>L.5 Messauswertung .....</b>  | <b>44</b> |
| <b>L.6 Prüfbericht .....</b>   | <b>44</b> |
| <b>Anhang M (normativ) Wiederkehrende Prüfung von Schläuchen und Einbänden sowie deren<br/>Reparatur .....</b> | <b>45</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>   | <b>46</b> |