

# DIN EN 12390-4:2000-12 (D)

Prüfung von Festbeton - Teil 4: Bestimmung der Druckfestigkeit; Anforderungen an Prüfmaschinen; Deutsche Fassung EN 123904:2000

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Konstruktion der Maschinen</b> .....	<b>5</b>
4.1 Druckplatten, Zwischenplatten und Abstandsblöcke .....	5
4.2 Kraftmessung .....	6
4.2.1 Kraftanzeige .....	6
4.2.2 Kalibrierung der Kraftmesseinrichtung .....	6
4.2.3 Relative Wiederholpräzision der Kraftanzeige .....	6
4.2.4 Relative Anzeigeabweichung der Kraftanzeige .....	6
4.2.5 Linearitätsabweichung .....	7
4.3 Kraftreglung .....	7
4.4 Krafteinleitung .....	7
4.5 Ausrichtung des Probekörpers .....	8
<b>5 Kalibrierung der Maschine</b> .....	<b>8</b>
5.1 Zu beurteilende Eigenschaften .....	8
5.2 Häufigkeit der Kalibrierung .....	9
<b>6 Angaben des Herstellers/Lieferers</b> .....	<b>9</b>
6.1 Angaben zu Prüfmaschinen .....	9
6.2 Aufbau und Anschluss .....	9
6.3 Instandhaltung .....	9
<b>Anhang A (normativ) Dehnungsmessgerät und Prüfverfahren für Druckprüfmaschinen für Beton</b>	<b>10</b>
A.1 Dehnungsmessgerät .....	10
A.2 Verfahren zur Beurteilung der Einspielbarkeit der oberen Druckplatte und der zentrischen Krafteinleitung .....	10
A.3 Einspielbarkeit der oberen Druckplatte .....	11
A.4 Zentrische Krafteinleitung der Maschine .....	12
A.5 Verfahren zur Beurteilung des Blockierens der oberen Druckplatte .....	12

<b>Anhang B (normativ) Verfahren zur Kalibrierung der Kraft .....</b>	<b>13</b>
B.1 Allgemeines .....	13
B.1.2 Auflösung (siehe Tabelle 1) .....	13
B.1.2.1 Analogskala .....	13
B.1.2.2 Digitalskala .....	13
B.1.3 Kalibrierung .....	13
B.1.4 Unterer Grenzwert der Kalibrierung .....	13
B.2 Kalibriereinrichtung .....	14
B.3 Vorbereitendes verfahren .....	14
B.3.1 Einbau des Kraftmessgerätes .....	14
B.3.2 Temperatenausgleich .....	14
B.3.3 Vorbelastung der Maschine .....	14
B.4 Kalibrierverfahren .....	14
B.4.1 Verfahren .....	14
B.4.2 Wahl der Prüfkräfte .....	15
B.4.2.1 Allgemeines .....	15
B.4.2.2 Einbereichs-Prüfmaschinen .....	15
B.4.2.3 Mehrbereichs-Prüfmaschinen .....	15
B.4.2.4 Prüfmaschinen mit Digitalanzeigen und Ziffernsprung .....	15
B.4.3 Aufbringen der Prüfkräfte .....	15
B.4.3.1 Verfahren .....	15
B.4.3.2 Einrichtung für die Höchstwertablesung .....	15
B.4.3.3 Kraftanzeige durch hydraulischen Druck .....	15
B.5 Berechnung der Ergebnisse .....	16
B.6 Klassen .....	16
B.6.1 Einbereichsmaschinen .....	16
B.6.2 Mehrbereichsmaschinen .....	16
B.6.3 Kalibrierschein (Prüfzeugnis) .....	16
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 Kenngrößen der Kraftmeseinrichtung .....	7
Tabelle 2 Linearitätsabweichung der Ausgangsspannung .....	7
Tabelle 3 Zulässige Höchstwerte des mittleren Dehnungsverhältnisses, der größten Differenz im Dehnungsverhältnis und des Dehnungsverhältnisses pro Millimeter der Verschiebung ...	8
<b>Bilder</b>	
Bild A.1 Kalibrierung der Vorrichtung .....	11
BildA.2 Anordnung .....	11