

Geometrische Auslegung von zylindrischen Innenradpaaren mit Evolventenverzahnung Diagramme zur Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren

DIN
3993
Teil 3

Geometrical design of cylindrical internal involute gear pairs; diagrams for the determination of addendum modification coefficients

Diese Norm enthält die Diagramme 11.1 bis 11.25, die im Rahmen der Grundregeln nach DIN 3993 Teil 1 anwendbar sind. Angegeben sind die Diagramme gemäß Bild 11.0 nach DIN 3993 Teil 1.

Zeichen und Benennungen siehe DIN 3993 Teil 1.

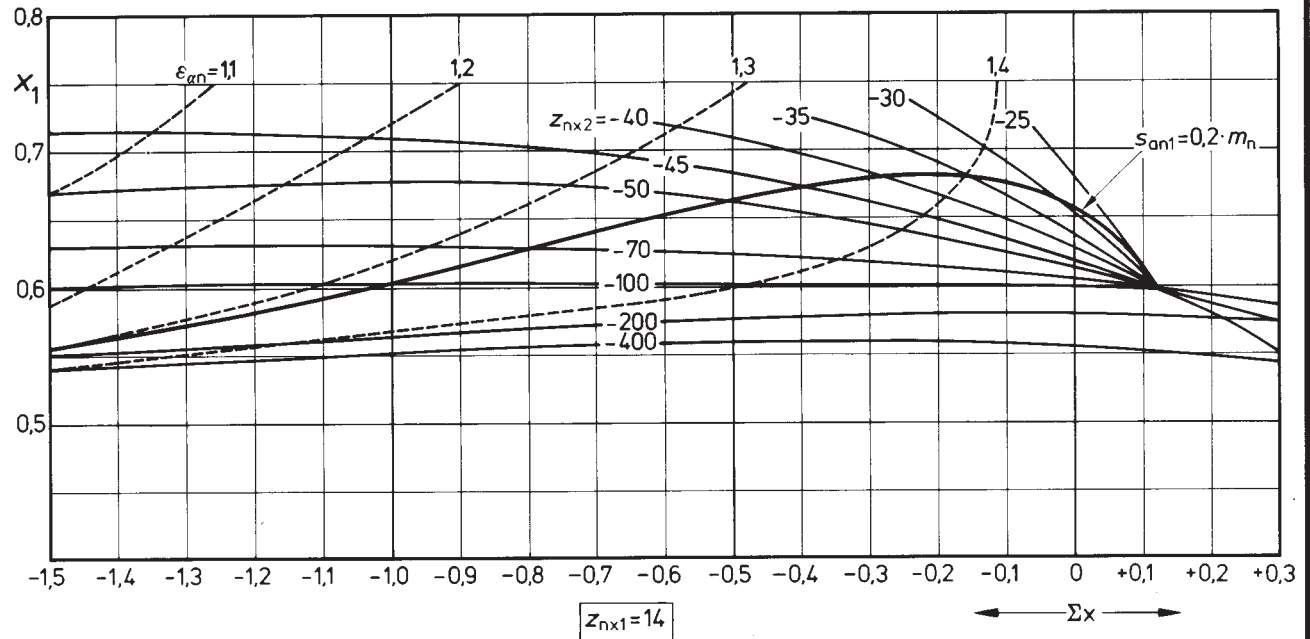


Bild 11.0 Diagramm zur direkten Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren x_1 und damit auch von x_2 für V-Innenradpaare mit ausgeglichenem spezifischen Gleiten in Abhängigkeit von Ritzel-Ersatzzähnezahl z_{n1} , Profilverschiebungssumme Σx und Hohlrad-Ersatzzähnezahl z_{n2} . Die angegebene Profilüberdeckung $\varepsilon_{\alpha n}$ der Ersatz-Verzahnung gilt für ungekürzte Zahnhöhe und ist mit Hilfe von DIN 3993 Teil 1 Bild 13 auf Profilüberdeckungen im Stirnschnitt ε_{α} umzurechnen.

Die Bilder 11.1 bis 11.25 in dieser Norm zeigen diese Verhältnisse für den gesamten üblichen Zähnezahl- und Übersetzungsbereich

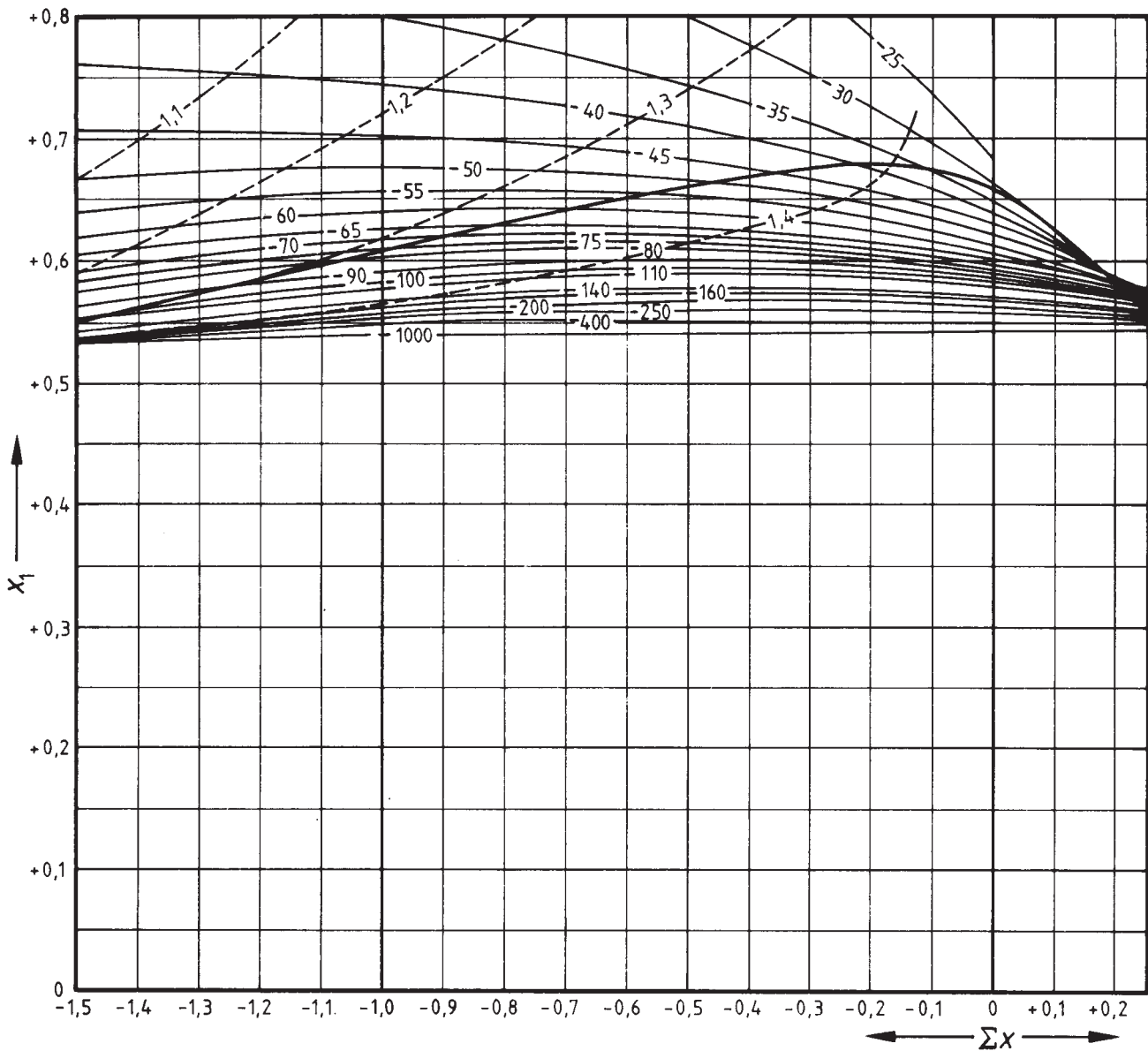
Weitere Normen

- | | |
|-----------------|---|
| DIN 3993 Teil 1 | Geometrische Auslegung von zylindrischen Innenradpaaren; mit Evolventenverzahnung; Grundregeln |
| DIN 3993 Teil 2 | Geometrische Auslegung von zylindrischen Innenradpaaren; mit Evolventenverzahnung; Diagramme über geometrische Grenzen für die Paarung Hohlrad – Ritzel |
| DIN 3993 Teil 4 | Geometrische Auslegung von zylindrischen Innenradpaaren; mit Evolventenverzahnung; Diagramme über Grenzen für die Paarung Hohlrad – Schneidrad |

Erläuterungen siehe DIN 3993 Teil 1

Fortsetzung Seite 2 bis 26

Normenausschuß Antriebstechnik (NAN) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



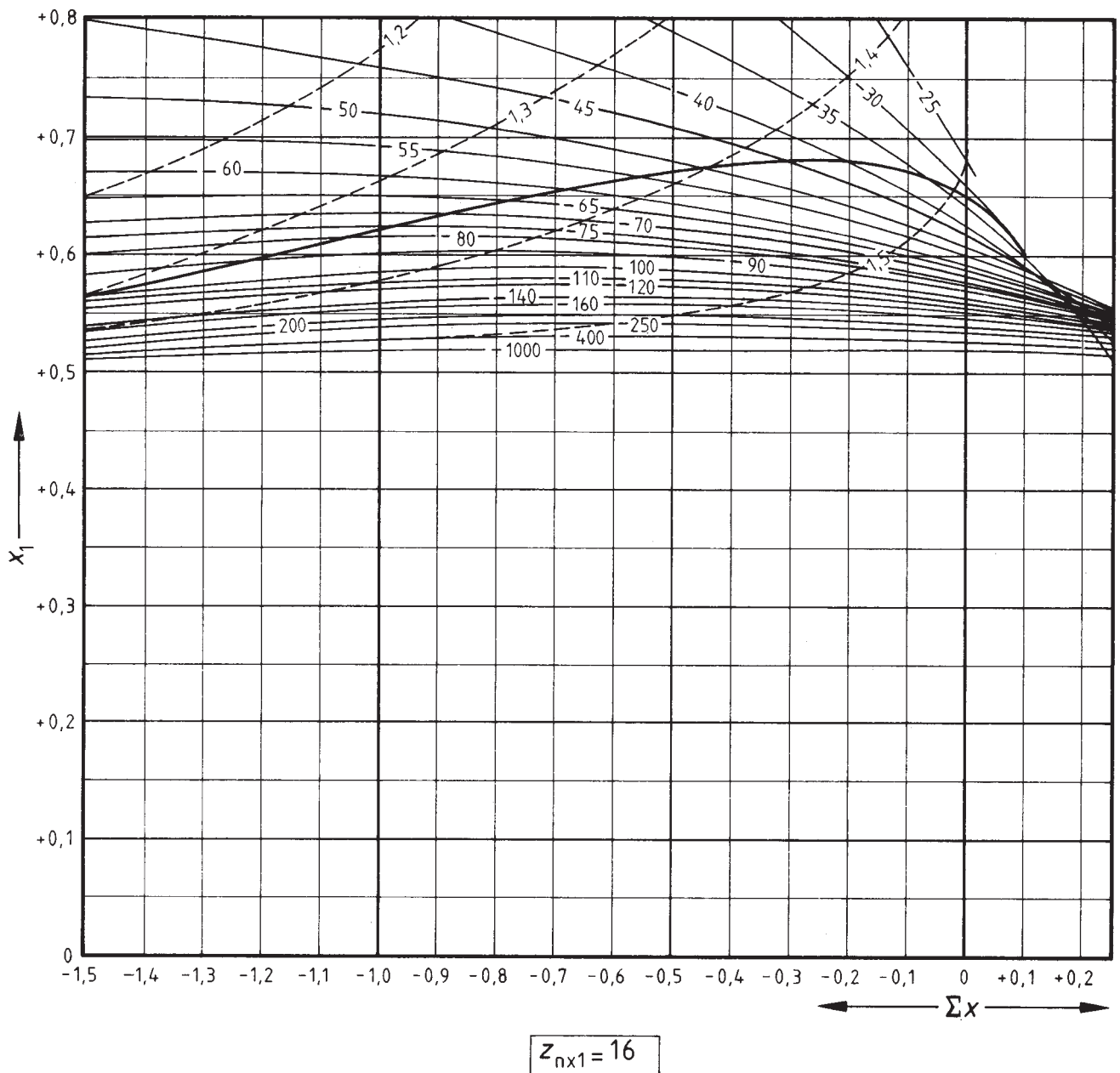
$z_{nx1} = 14$

— z_{nx2}

- - - $\epsilon_{\alpha n}$

— Hohlradlücke $e_{fn2} = 0.2 \cdot m_n$

Bild 11.1 Ermittlung der Profilverchiebungsfaktoren bei $z_{nx1} = 14$


$$\underline{\hspace{2cm}} \mathbf{z}_{n \times 2}$$
$$\text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \epsilon_{\alpha n}$$

———— Hohlradlücke $e_{fn2.} = 0,2 \cdot m_n$

Bild 11.2 Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren bei $z_{nx1} = 16$

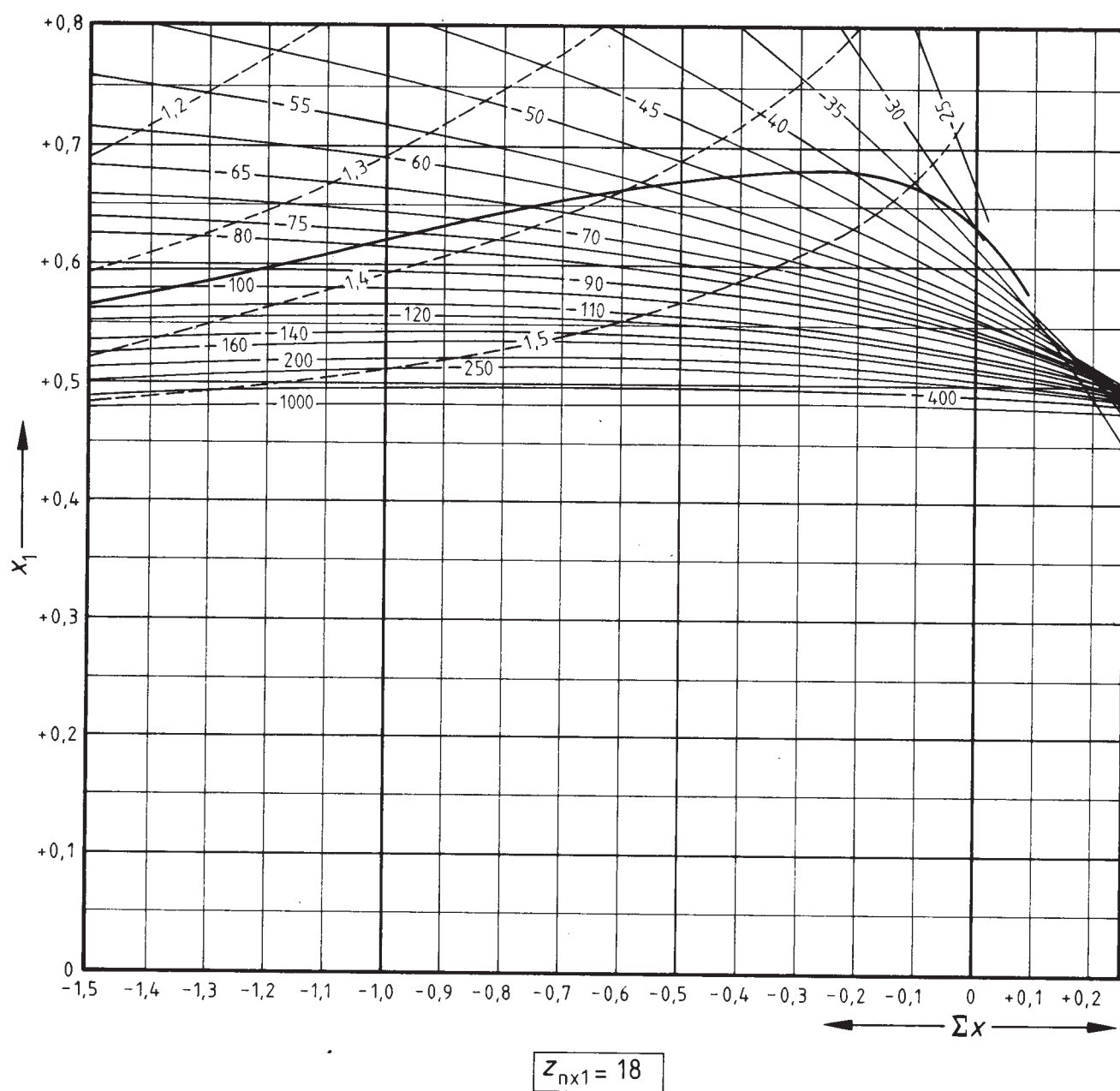
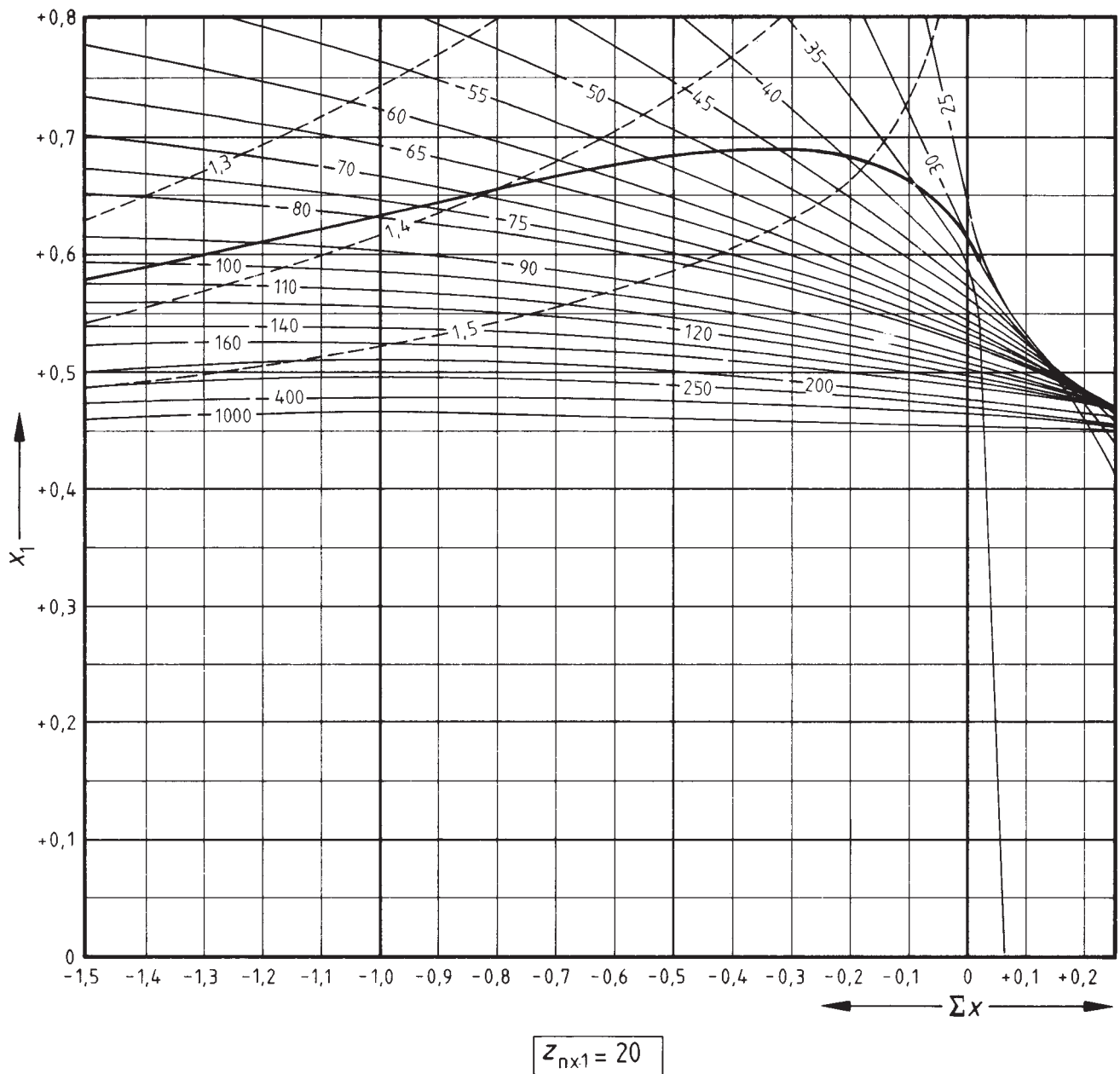
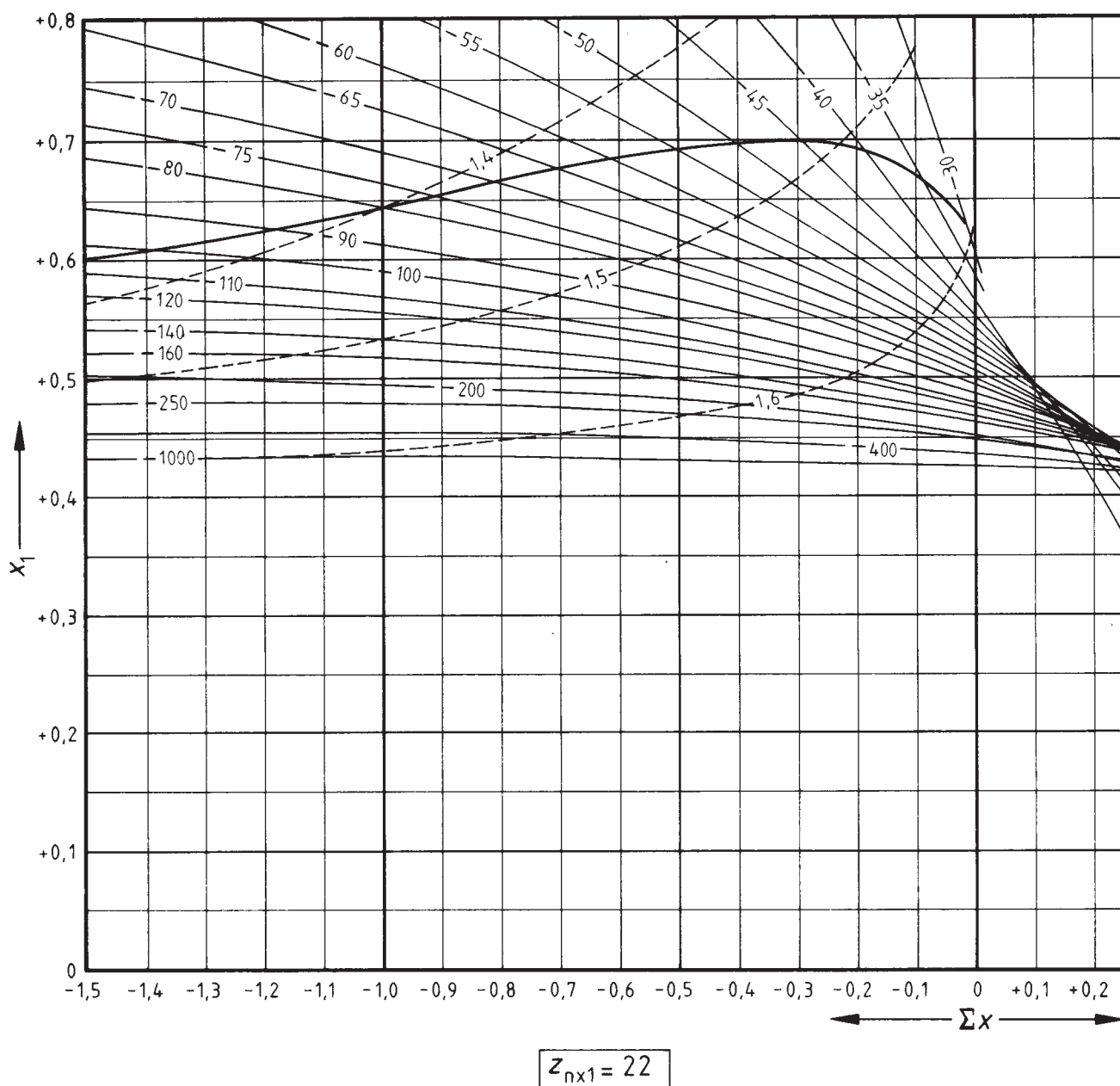


Bild 11.3 Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren bei $z_{nx1} = 18$

Bild 11.4 Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren bei $z_{nx1} = 20$

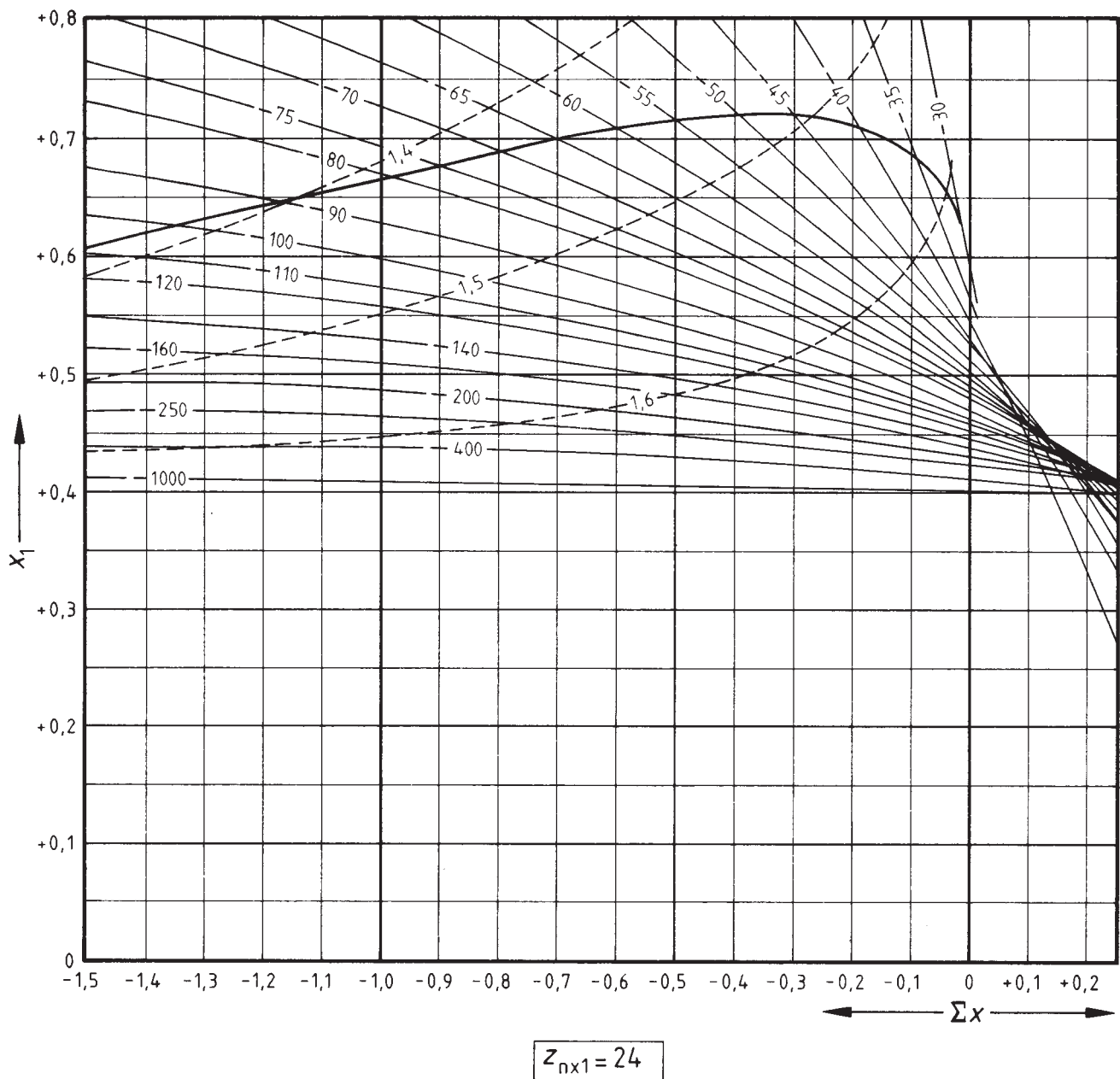


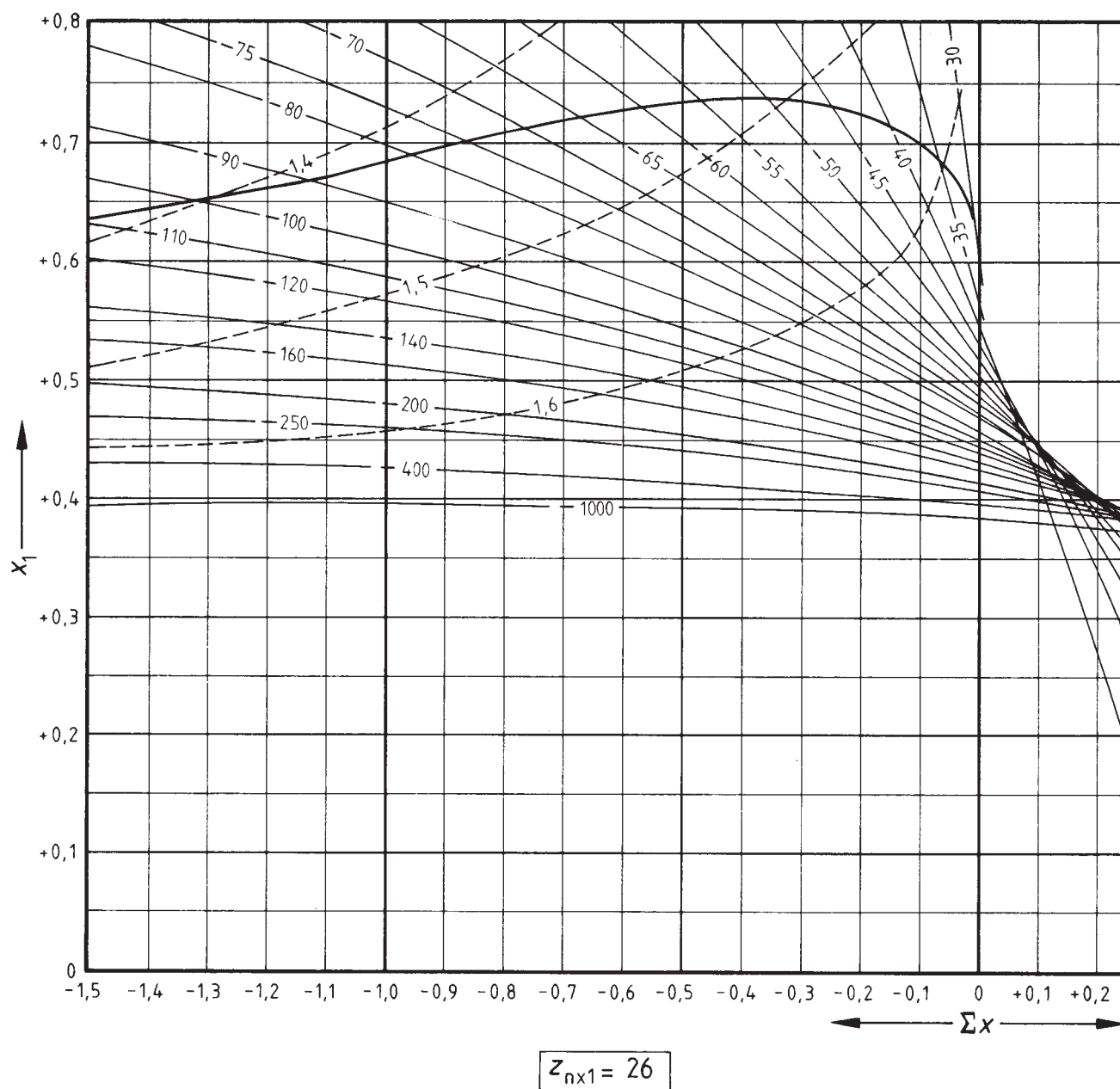
———— z_{nx2}

----- $\epsilon_{\alpha n}$

———— Hohlradlücke $e_{fn2} = 0,2 \cdot m_n$

Bild 11.5 Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren bei $z_{nx1} = 22$

Bild 11.6 Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren bei $z_{nx1} = 24$



———— z_{nx2}

----- $\epsilon_{\alpha n}$

———— Hohlradlücke $e_{fn2} = 0,2 \cdot m_n$

Bild 11.7 Ermittlung der Profilverschiebungsfaktoren bei $z_{nx1} = 26$