

EUROPEAN STANDARD

**EN 1917:2002/AC**

NORME EUROPÉENNE

April 2008

EUROPÄISCHE NORM

Avril 2008

April 2008

---

ICS 93.030

English version  
Version Française  
Deutsche Fassung

Concrete manholes and inspection chambers, unreinforced, steel fibre and reinforced

Regards de visite et boîtes de branchement  
ou d'inspection en béton non armé, béton  
fibré acier et béton armé

Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton,  
Stahlfaserbeton und Stahlbeton

This corrigendum becomes effective on 23 April 2008 for incorporation in the three official language versions of the EN.

Ce corrigendum prendra effet le 23 avril 2008 pour incorporation dans les trois versions linguistiques officielles de la EN.

Die Berichtigung tritt am 23. April 2008 zur Einarbeitung in die drei offiziellen Sprachfassungen der EN in Kraft.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels**

---

© 2008 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.  
Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.  
Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. No.: EN 1917:2002/AC:2008 D/E/F

English version

Corrigendum 1

Annex A

Figures A.1a, A.1b and A.2 shall be corrected by replacing the figures along with the above, as follows:

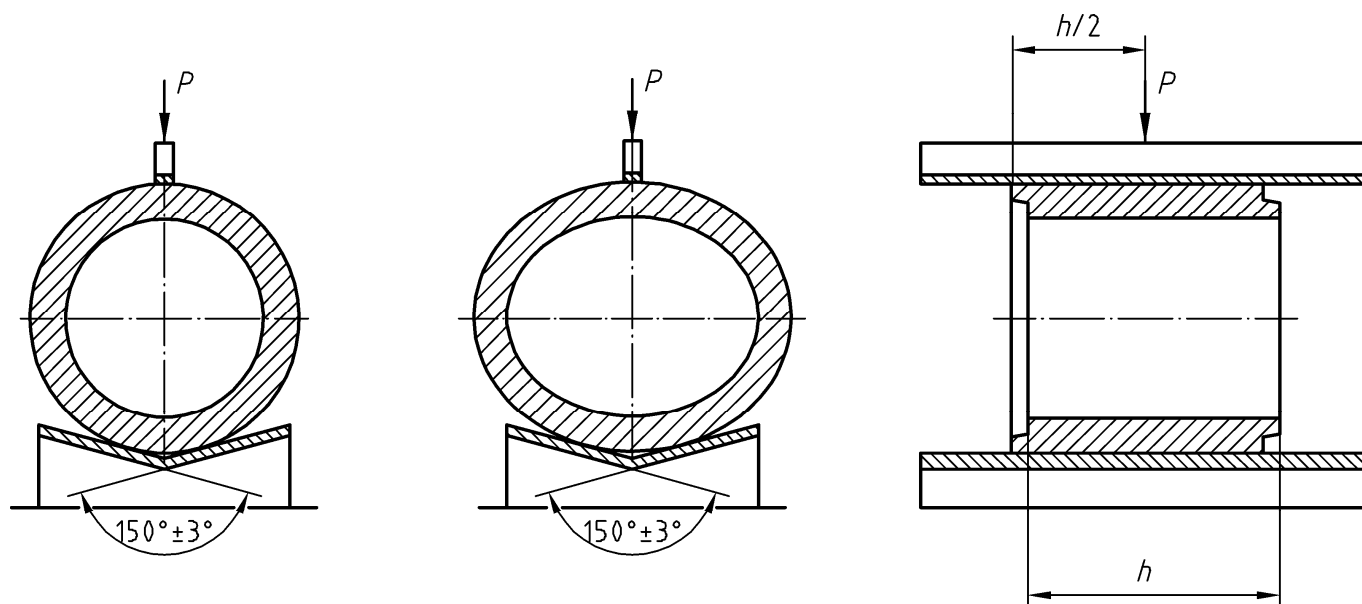


Figure A.1a

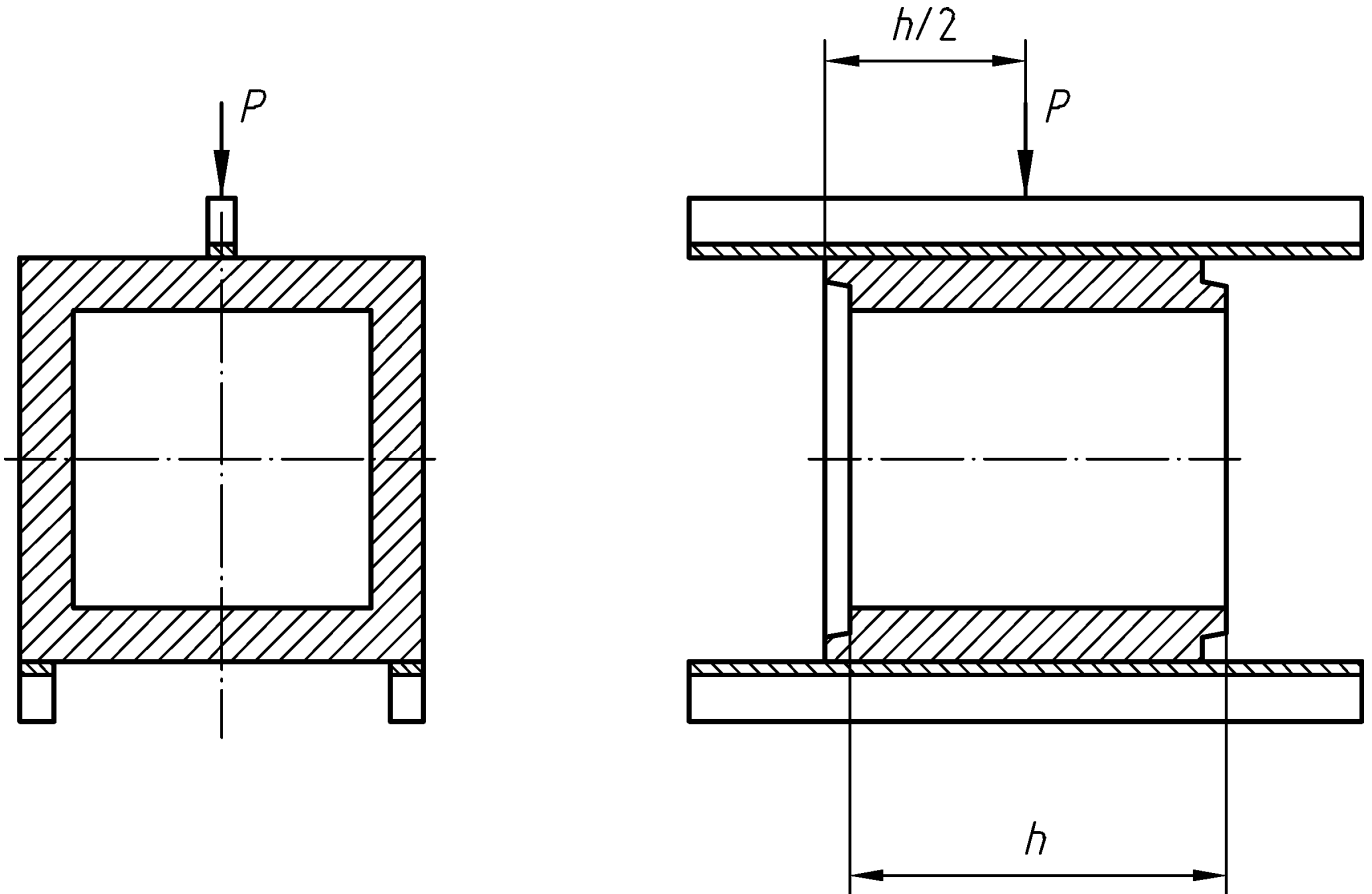
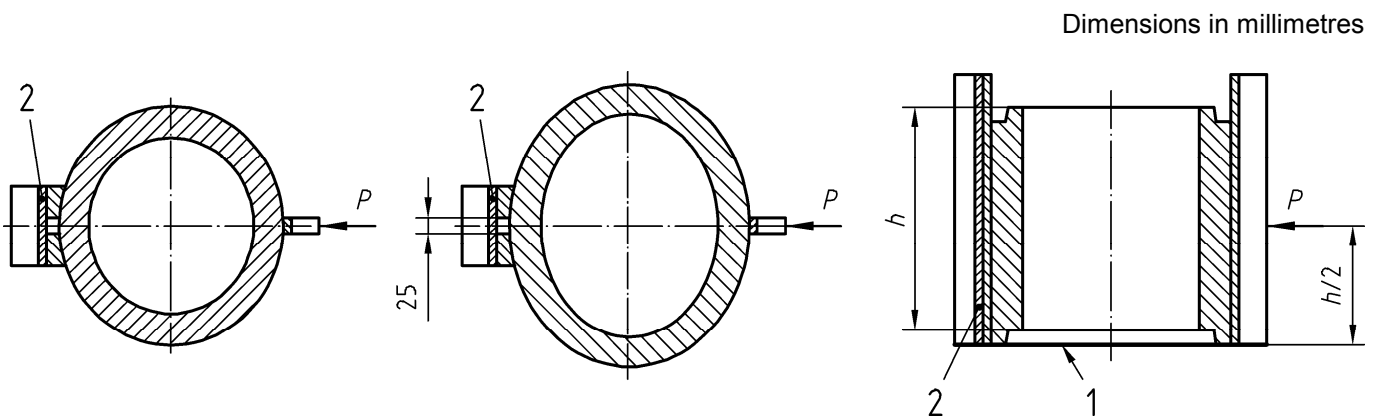


Figure A.1b

Figure A.1 — Crushing test on units in a horizontal arrangement



**Key**

- 1 Sheet material to permit any sliding or removable support
- 2 Low carbon steel facing plate, 330 mm x 25 mm minimum cross-section

Figure A.2 — Crushing test on units in a vertical arrangement

In **Annex J**, Step 8 shall be as follows ("Table H.4" and not "Table H.3"):

Step 8: Determine the acceptability as follows:

Consider the measured value  $x$  of the bending tensile stress at the ultimate (collapse) load  $F_u$  from the last  $n$  consecutive samples.

Calculate the mean value  $\bar{x}$  and the standard deviation  $s$  of these  $n$  values.

Calculate the lower quality statistic  $Q$  for the lower specification limit:

$$Q = (\bar{x} - f_{\text{des}})/s$$

where

$f_{\text{des}}$  is the lower specification limit for the bending tensile stress,

then compare the quality statistic with the acceptability constant  $k$  obtained from the appropriate column in **Table H.4**. Interpolation for intermediate values of  $n$  is permissible.

For acceptance, the quality statistic for the lower specification limit shall be greater than or equal to the acceptability constant.

## Corrigendum 2

### 3.1.1 Manhole

Add the following structures to Figure 1 and add "8

Capping unit" to the key:

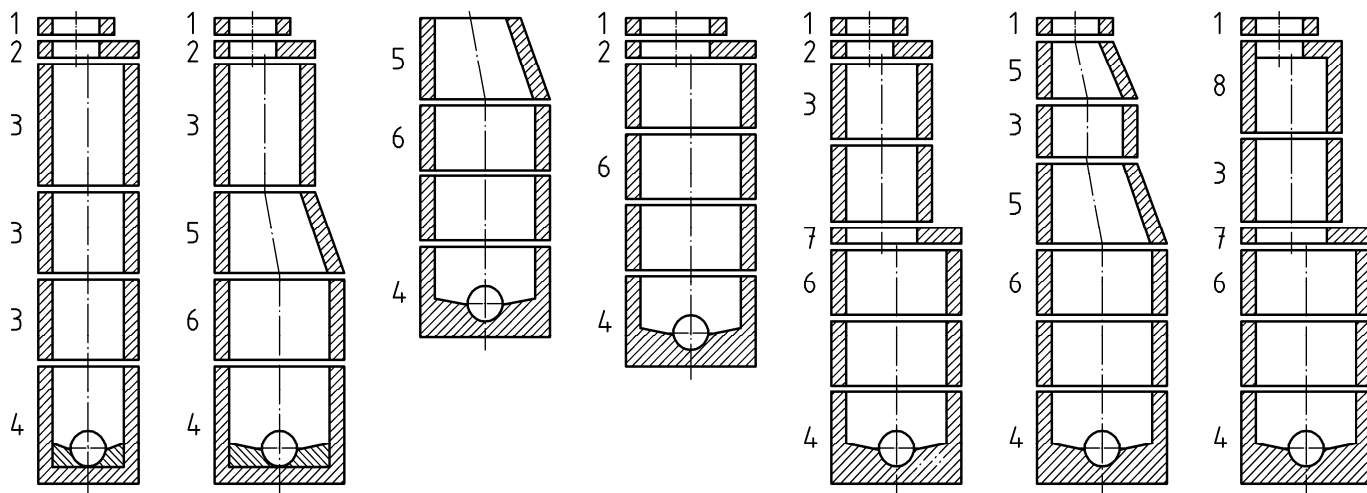


Figure 1 — Typical structures

#### Key

- 1 Adjusting unit
- 2 Cover slab
- 3 Shaft unit
- 4 Base unit
- 5 Taper
- 6 Chamber unit
- 7 Reducing slab
- 8 Capping unit**

### 5.2.5 Conformity of proof (crack) load tested units

Add the words "that have been" after "units" in the first sentence:

"Reinforced concrete units **that have been** tested only to proof (crack) load in accordance with 6.4 or 6.5 and meeting the requirements of 5.2.3 or 5.2.4 as appropriate conform to this European Standard."

### 6.1 General

Footnote a shall be changed as follows:

Table 5 — Summary of test requirements

| Clause  | Requirement where specified        | Vertical units          |            |               | Cover slabs, reducing slabs and tapers (reducing units) | Adjusting units |
|---|------------------------------------|-------------------------|------------|---------------|---|-----------------|
|   |                                    | Chamber and shaft units | Base units | Capping units |   |                 |
| 4.2.2.1   | Drilled core strength <sup>a</sup> | -                       | T/R        | T/R           | T/R <sup>b</sup>  | T/R             |
| <sup>a</sup> means only applicable to units whose conformity is not specified in this European Standard to be verified by routine performance testing, <b><u>including the walls of capping units</u></b> |                                    |                         |            |               |   |                 |

**6.8 Concrete strength in base units, capping unit walls, adjusting units and certain tapers**

Correct the conversion factor for drilled 50 mm ± 1 mm diameter cores from 0,9 into 1,07:

"Tests shall be carried out on drilled cores with a height equal to their diameter ± 10 mm:

- when 100 mm ± 1 mm diameter cores are used, the result shall be applied without any conversion factor;
- when 50 mm ± 1 mm diameter cores are used, a conversion factor of 1,07 shall be applied to the results."

**Annex B: B.2 Apparatus**

Add requirements on application of test load and accuracy of testing machine in accordance with those that apply for the crushing test on chamber and shaft units and specify the dimensions of the steel or cast iron plates. Replace the first sentence as follows:

**"The apparatus shall consist of a testing machine capable of applying the full test load without shock or impact and with an accuracy of 3 % of the specified test load. The apparatus shall be equipped with steel or cast iron plates, through which the specified load is applied to the unit whilst it is supported around its perimeter. The dimensions of the steel or cast iron plate shall not exceed more than 125 mm the dimensions of the access opening.** The width of beddings in contact with the unit shall correspond to the conditions that would be achieved in the structure for which the unit was designed."

**Annex B: B.4.2 Reinforced concrete units**

Replace the plan views of Figures B.1 and B.2 by the following:

Dimensions in millimetres

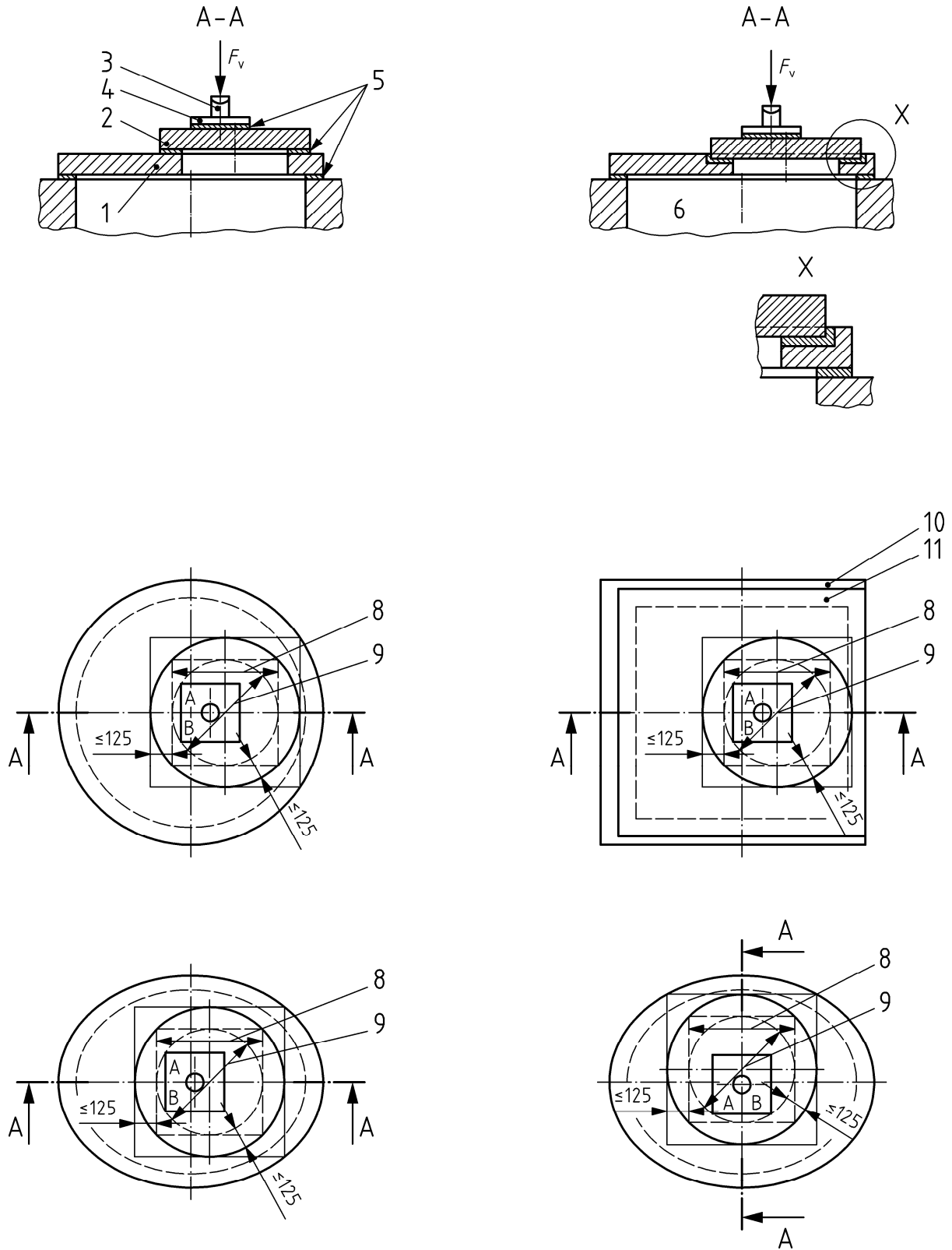


Figure B.1 — Vertical strength test for capping units, cover slabs and reducing slabs

Dimensions in millimetres

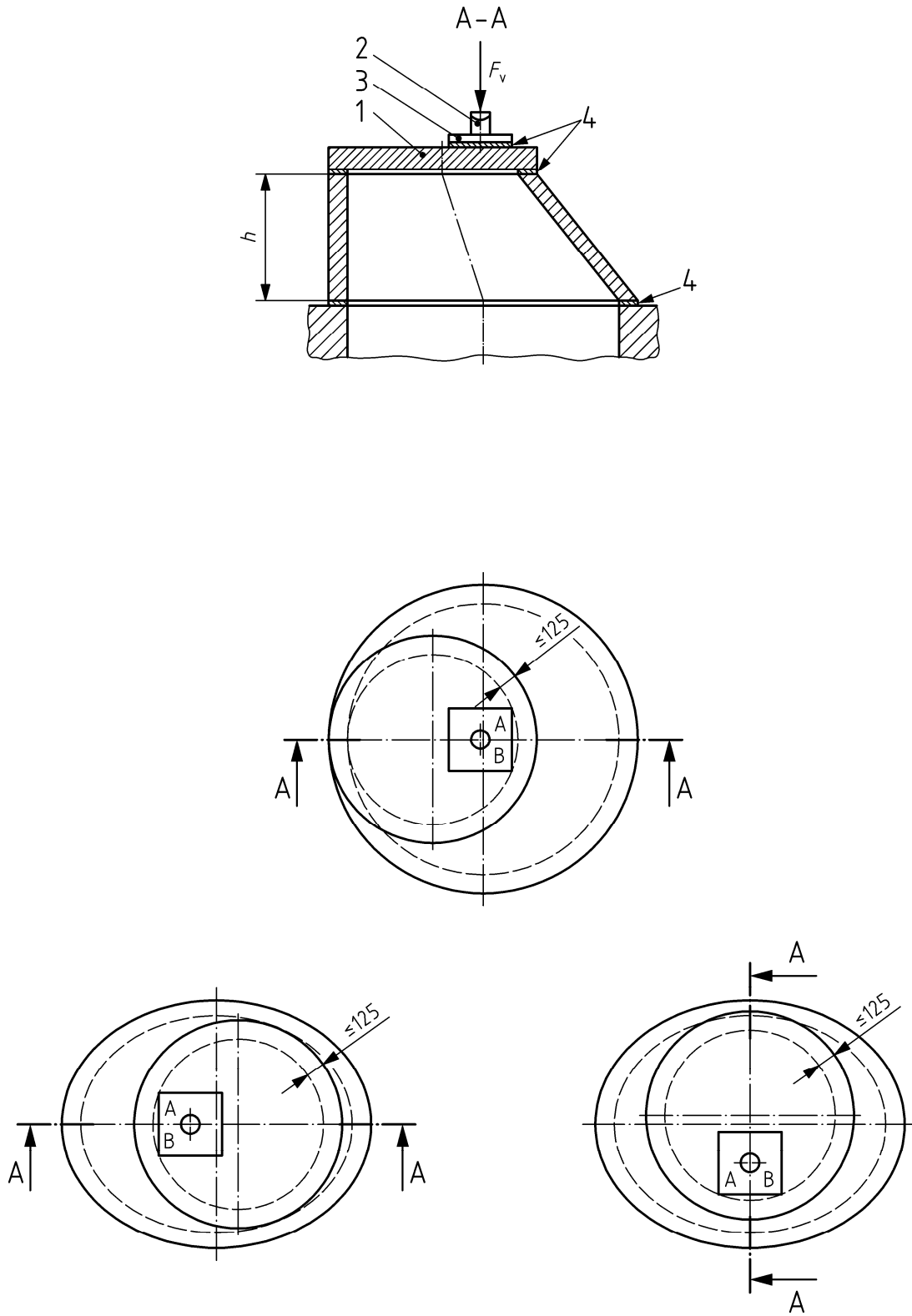


Figure B.2 — Vertical strength test for certain tapers



**Annex C: C.7.2 Watertightness during angular deflection**

Clarify the procedure for preventing the joint gap from closing by deleting the word "mean" in the 3rd sentence:

"The connecting pipe(s) or adaptor(s) shall be deflected to an angular deflection of 12 500/DN (or 12 500/WN, as appropriate to the shape of the bore of the connecting pipe(s) or adaptor(s)) in millimetres per metre or 50 millimetres per metre, whichever is the smaller, taking care to ensure that no structural damage is caused. In the case of an egg-shaped connecting pipe or adaptor the deflection shall be in the vertical plane. During this operation the joint gap(s) shall be prevented from closing at any point by, for example, interposing at the appropriate place(s) a packing with a thickness equal to the [ ] value of the clearance stated in the factory documents."

**Annex C: C.7.3: Watertightness under shear load**

Take into account that the pipe submitted to the watertightness test is not necessary completely filled with water: Add after the formula for  $R_s$  and the definition of  $W_w$ :

**"Where the pipe is completely filled with water the value of  $R_s$  shall be calculated according to the following formula:**

$$R_s = (F_s - W_w / 2) \times l_1 / (l_1 - a_s) \geq 0, \text{ in kilonewtons}$$

where

$W_w$  is the weight of one unit filled with water, in kilonewtons

**Where the full length of the pipe barrel is not filled with water the formula shall be adjusted accordingly."**

**Annex D: D.4.1 Determination of mass of immersed sample  $m_1$** 

Clarify the procedure of immersing the sample, by inserting the word "minimum" to the 2nd sentence:

"The sample shall be brought to a temperature of  $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ , then immersed in tap water at the same temperature until a constant mass has been reached. This shall be achieved in stages by successively immersing the sample at intervals of one hour to approximately 1/3 of the height, approximately 2/3 of the height and the total height, with a **minimum** final water level of 20 mm above the top surface of the sample."

**Annex G: Table G.1 :**

Correct sampling procedures for concrete cover according to clauses 5.2.2:

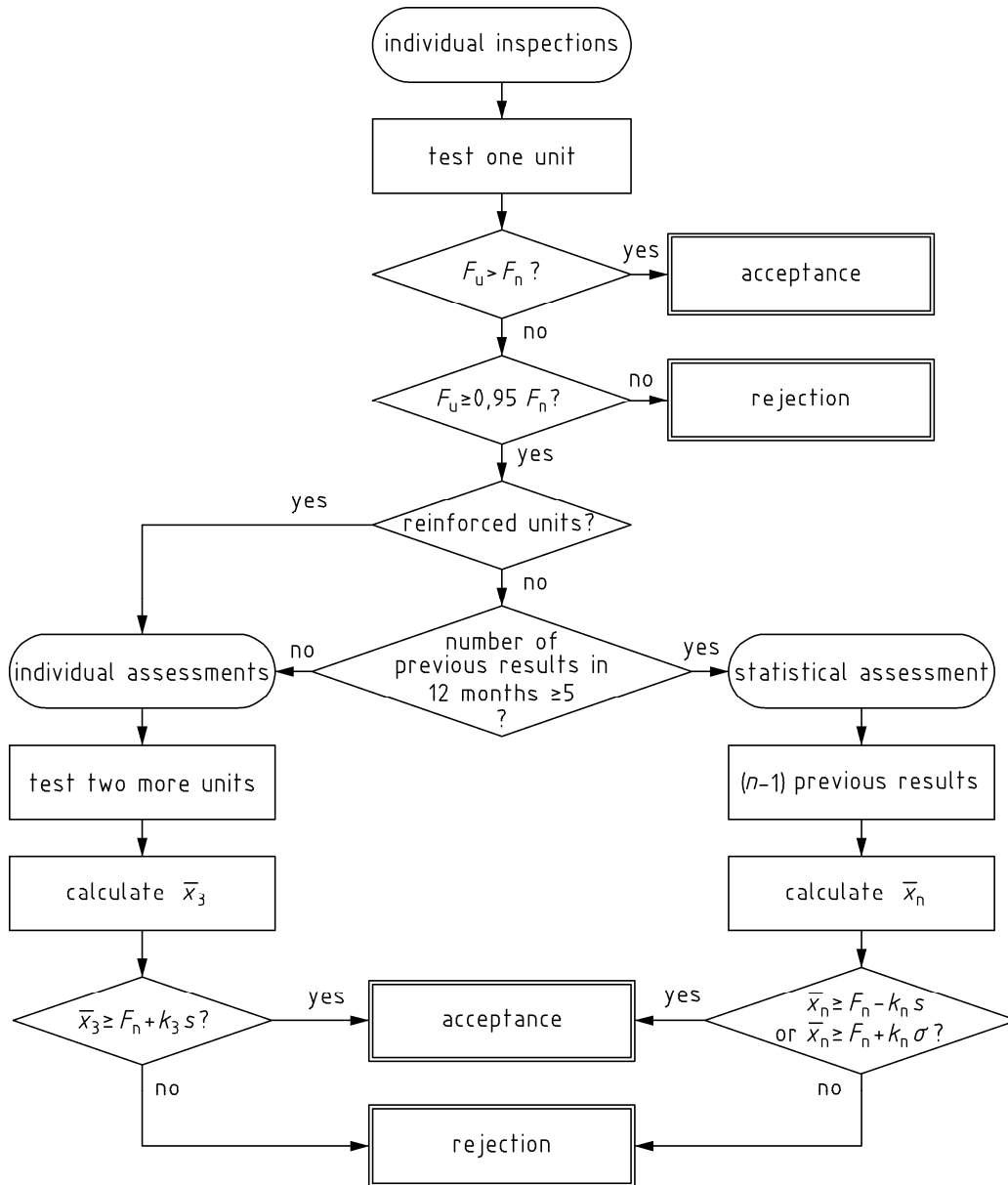
- by replacing the frequency 1 N for the initial type test by 1 S;
- by adding the word "using" before "covermeter" for the initial type test;
- by replacing the reference to 5.2.3 and 5.2.4 by the word "collapse" for the routine inspection."

**Table G.1 — Sampling procedures**

| Clause | Test when specified | Initial type test   | Routine inspection  |
|--------|---------------------|---|---|
| 5.2.2  | Concrete cover      | 1 <b>S</b> using every unit that has been type-tested to 5.2.3 or 5.2.4, or <b>using</b> covermeter for other units | Every unit that has been tested to <b>collapse</b> and, using covermeter, 2 N/day |

Annex H: H.4: Figure H.1

Correct symbol for the standard deviation in the last lozenge of the right branch of the flow chart ( $\delta \rightarrow \sigma$ ).

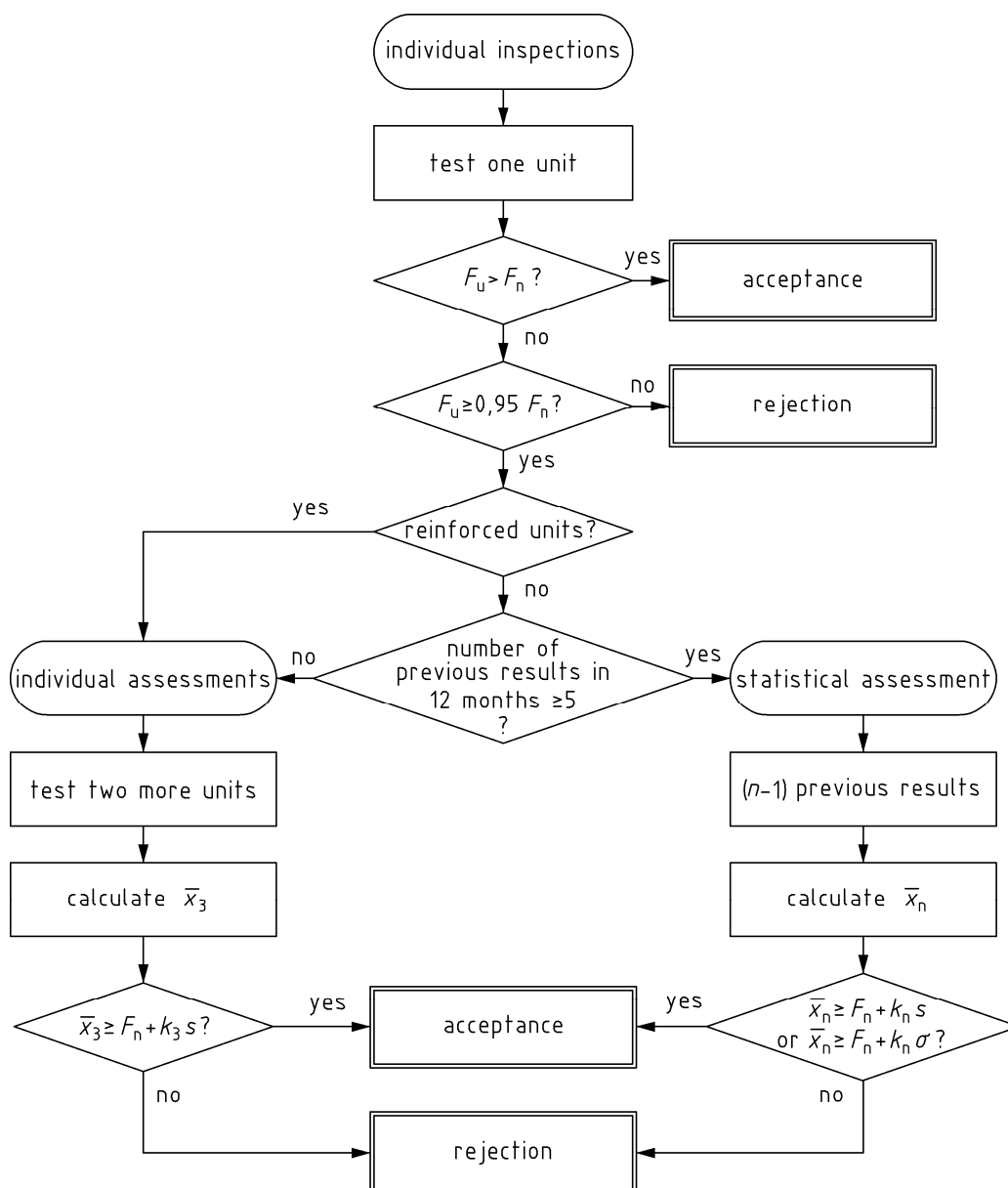


**Figure H.1 — Flow chart for inspection of ultimate (collapse) load on the basis of individual assessments (excluding inspection of unreinforced units using the Annex J option and basic inspection of reinforced units)**

## Corrigendum 3

## Annex H: H.4: Figure H.1

Replace Figure H.1 by the following, where in the first line of the last lozenge in the right branch of the flow chart in the equation for the mean value  $\bar{x}_n$ , the minus (-) was replaced by plus (+).



**Figure H.1 — Flow chart for inspection of ultimate (collapse) load on the basis of individual assessments (excluding inspection of unreinforced units using the Annex J option and basic inspection of reinforced units)**

Version française

Corrigendum 1

Les Figures A.1a, A.1b et A.2 doivent être corrigés comme suit:

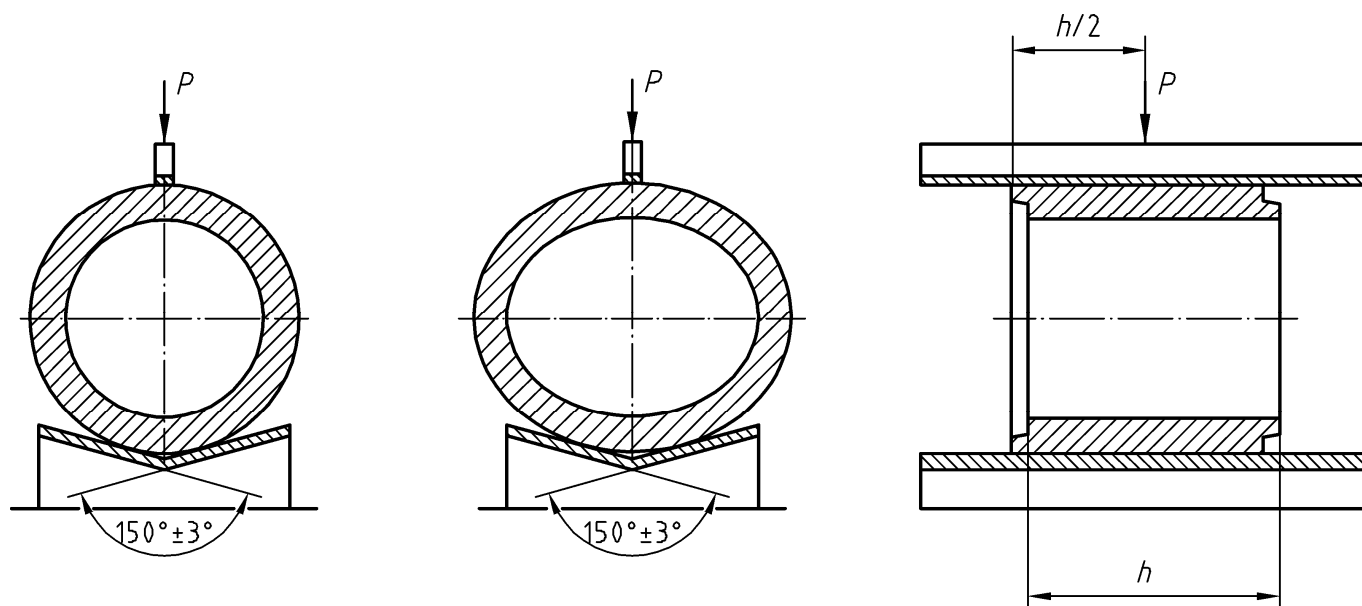


Figure A.1a

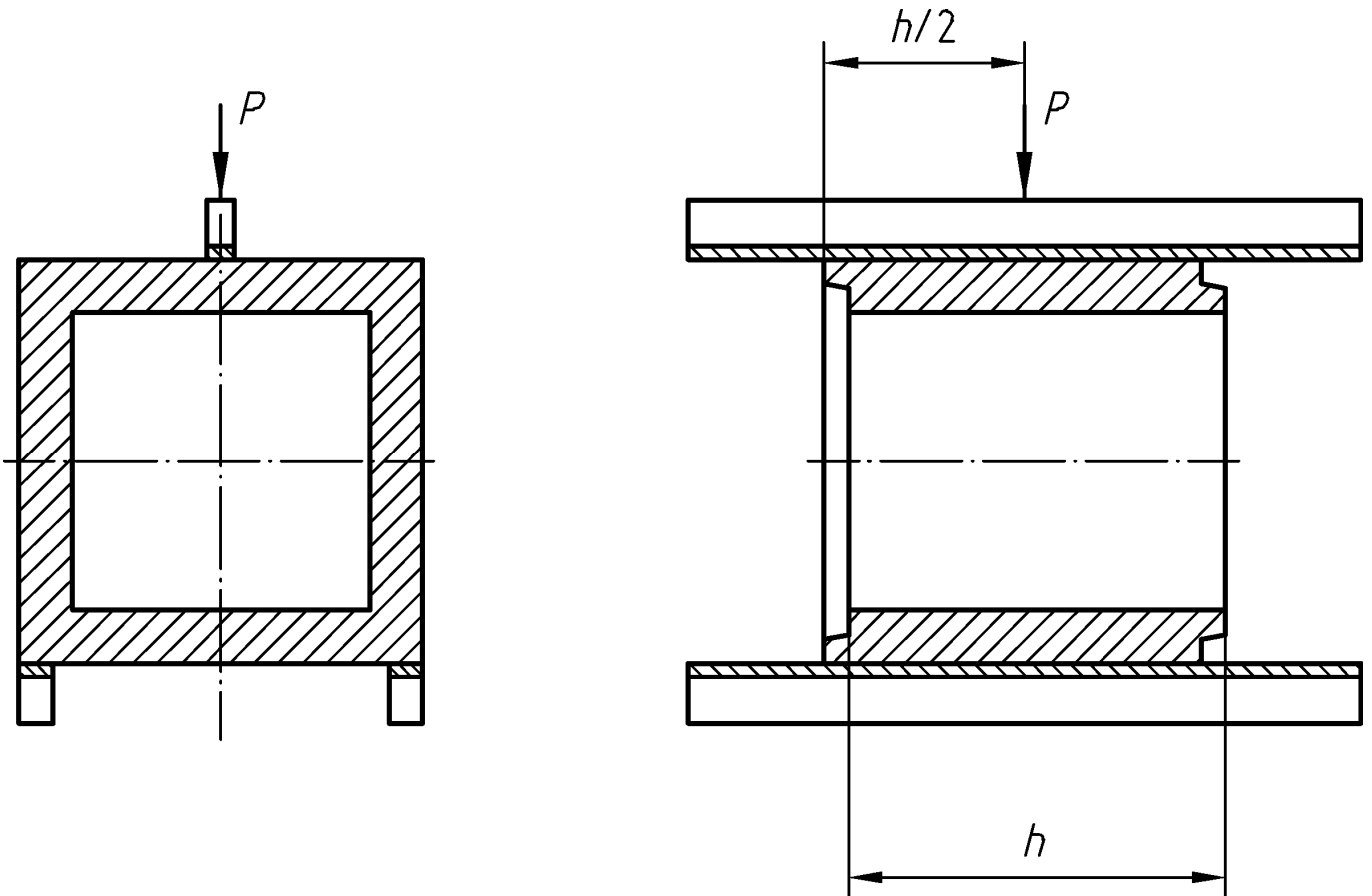
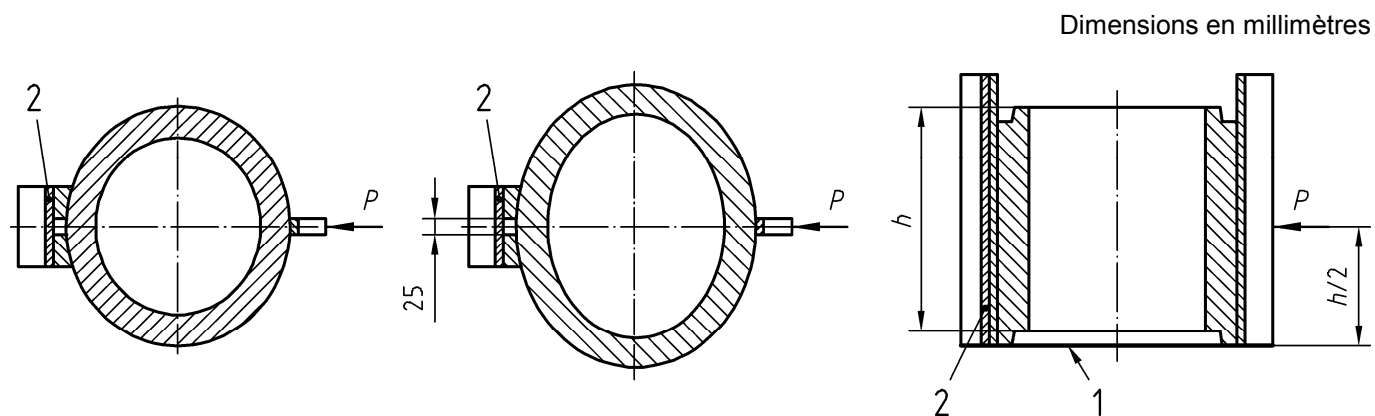


Figure A.1b

Figure A.1 — Essai d'écrasement sur éléments en position horizontale



**Légende**

- 3 Feuille permettant un appui glissant ou amovible
- 4 Plaque d'acier doux avec une section minimale de 330 mm x 25 mm

**Figure A.2 — Essai d'écrasement sur éléments en position verticale**

## Corrigendum 2

### 3.1.1 regard de visite

Ajoutez les ouvrages types suivants à la Figure 1 ainsi que "8 Elément de couronnement" à la légende:

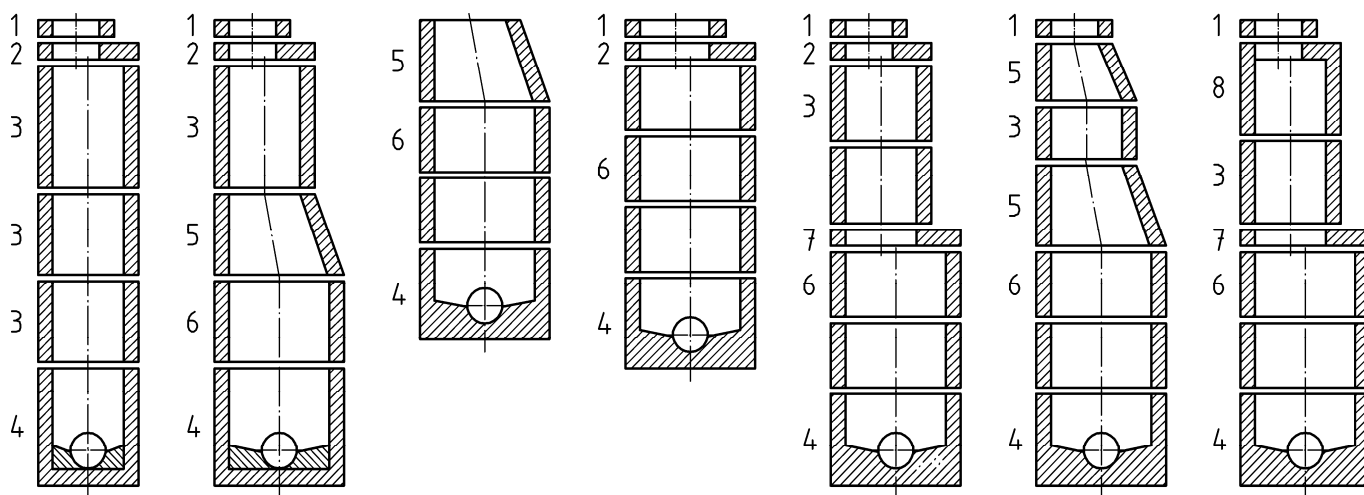


Figure 1 — Ouvrages types

#### Légende

- 1 Rehausse sous cadre
- 2 Dalle réductrice de couronnement
- 3 Elément droit (haut)
- 4 Elément de fond
- 5 Tête tronconique
- 6 Elément droit (bas)
- 7 Dalle réductrice intermédiaire
- 8 Elément de couronnement**

Remplacez la Figure 2 par la suivante :

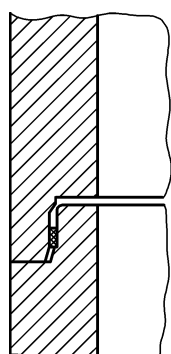


Figure 2.a) — Garniture d'étanchéité élastomère

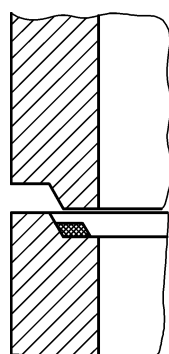


Figure 2.b) — Garniture d'étanchéité élastomère ou plastomère ou autre matériaux d'étanchéité

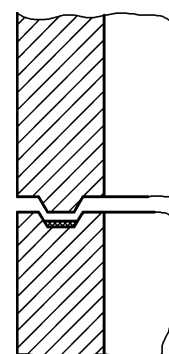


Figure 2.c) — Garniture d'étanchéité élastomère ou plastomère ou autre matériaux d'étanchéité

Figure 2 — Assemblages types

## 6.1 Généralités

Précisez sous la note a du Tableau 5 que la résistance des carottes tirées des parois des éléments de couronnement est aussi sujet à des essais de type initiaux et de surveillance continue, même si la conformité des éléments de couronnement est vérifiée par un contrôle continu des performances:

**Tableau 5 — Récapitulation des exigences concernant les essais**

| Article | Exigence                             | Éléments verticaux |                  |                          | Dalles réductrices de couronnement, têtes tronconiques, dalles réductrices intermédiaires | Rehausses sous cadre |
|---------|--------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------------|---|----------------------|
|         |                                      | Éléments droits    | Éléments de fond | Éléments de couronnement |   |                      |
| 4.2.2.1 | Résistance des carottes <sup>a</sup> | –                  | T/R              | T/R                      | T/R <sup>b</sup>  | T/R                  |

<sup>a</sup> L'essai n'est applicable qu'aux éléments dont il n'est pas spécifié dans la présente Norme Européenne que la conformité doit être vérifiée par un contrôle continu des performances, **y compris les parois des éléments de couronnement.**

## 6.8 Résistance du béton des éléments de fond, éléments de couronnement, rehausses sous cadre et certaines têtes tronconiques

Précisez que la résistance à la compression du béton des éléments de couronnement doit être déterminée sur des échantillons prélevés dans les parois de ces éléments:

"La résistance à la compression du béton doit être déterminée conformément à l'EN 12390-3. L'essai doit être réalisé sur des échantillons prélevés par carottage aux tiers de la hauteur intérieure des éléments de fond, des **parois des** éléments de couronnement et des têtes tronconiques comme prescrit au Tableau 5 (soit deux échantillons par élément), ainsi qu'à chaque quart de la circonférence ou du périmètre des rehausses sous cadre. On calcule ensuite à chaque fois la valeur moyenne des résultats."

Changez le coefficient de conversion pour les carottes d'un diamètre de  $(50 \pm 1)$  mm d de 0,9 à 1,07:

"La hauteur des carottes doit être égale à leur diamètre  $\pm 10$  mm :

- lorsqu'on utilise des carottes d'un diamètre de  $(100 \pm 1)$  mm, le résultat doit être exploité sans coefficient de conversion ;
- lorsqu'on utilise des carottes d'un diamètre de  $(50 \pm 1)$  mm, on doit appliquer un coefficient de conversion égal à **1,07**."

## 7.2.2 Essais de types initiaux

Remplacez les mots "au démarrage d'une nouvelle fabrication" par "au démarrage de la fabrication d'un nouveau type":

"Les essais de types initiaux doivent être effectués pour démontrer la conformité des éléments à la présente Norme Européenne: Les essais effectués antérieurement selon les prescriptions de la présente norme (même produit ou groupe spécifié de produits, mêmes caractéristiques, même méthode d'échantillonnage et essai identique ou plus exigeants) peuvent être pris en compte. Des essais de types initiaux doivent aussi être effectués :

- au démarrage **de la fabrication d'un nouveau type**"



## Annexe B: B.2 Appareillage

Ajoutez des exigences sur l'application de la charge d'essai et la précision de la machine conforme aux exigences pour l'essai d'écrasement des éléments droits et précisez les dimensions des plaques en acier ou fonte. Remplacez la première phrase comme suit:

**"L'appareillage doit être constitué d'une machine d'essai capable d'appliquer la charge d'essai complète sans choc ou impact et avec une précision de 3 % de la charge d'essai spécifié. L'appareillage sera équipé de plaques en acier ou en fonte, par lesquelles la charge spécifiée est appliquée à l'élément tandis que celui-ci est supporté sur son pourtour. Les dimensions de la plaque en acier ou en fonte ne doivent pas dépasseront pas plus de 125 mm les dimensions de l'ouverture d'accès. La largeur des supports en contact avec l'élément doit correspondre aux conditions d'appui que l'on obtiendrait dans l'ouvrage pour lequel l'élément a été conçu."**

## Annexe B: B.4.2 Eléments en béton armé

Remplacez les vues en plan des Figures B.1 et B.2 par les suivantes:

Dimensions en millimètres

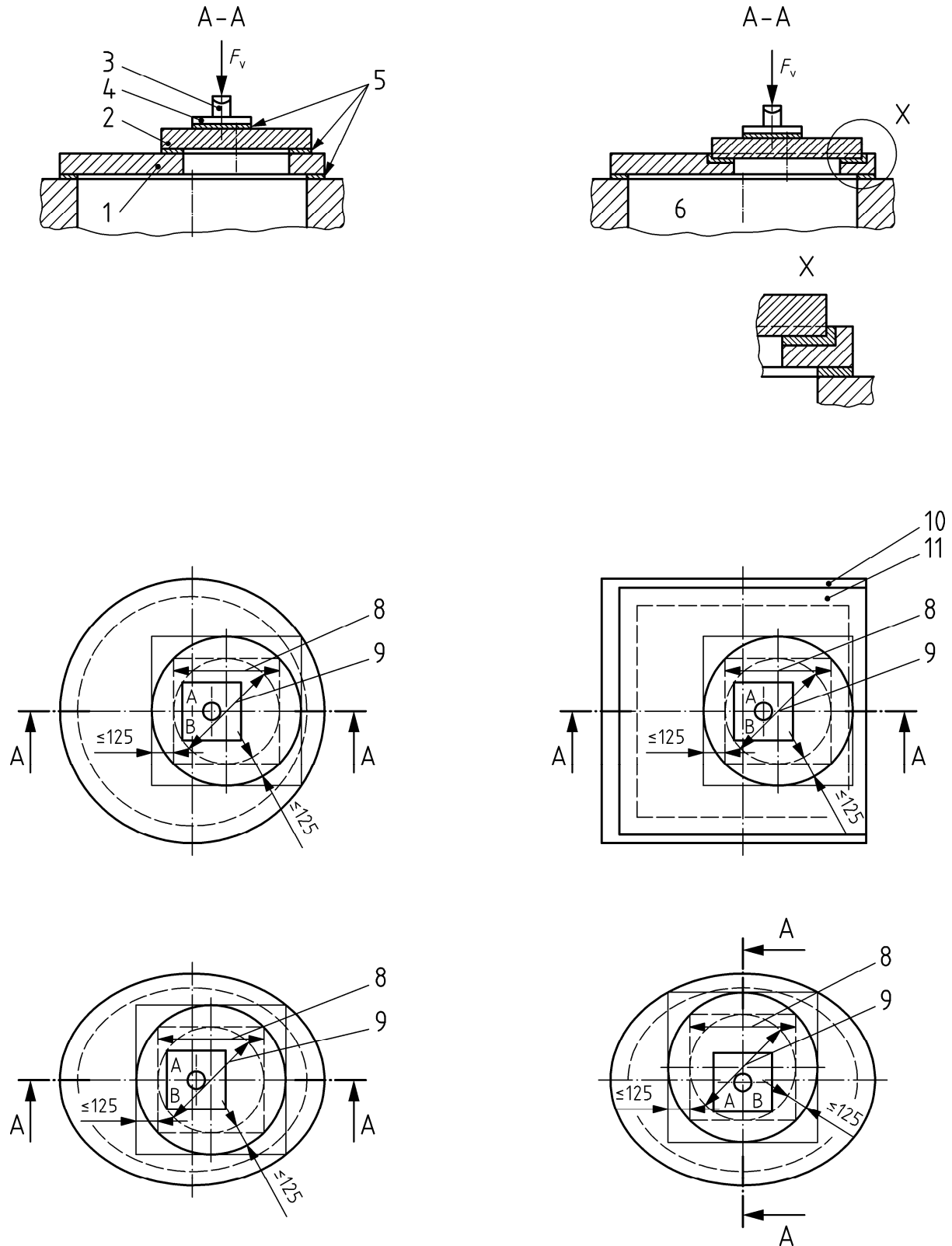


Figure B.1 — Essais de résistance sous charge verticale des éléments de couronnement, dalles réductrices intermédiaires et dalles réductrices de couronnement

Dimensions en millimètres

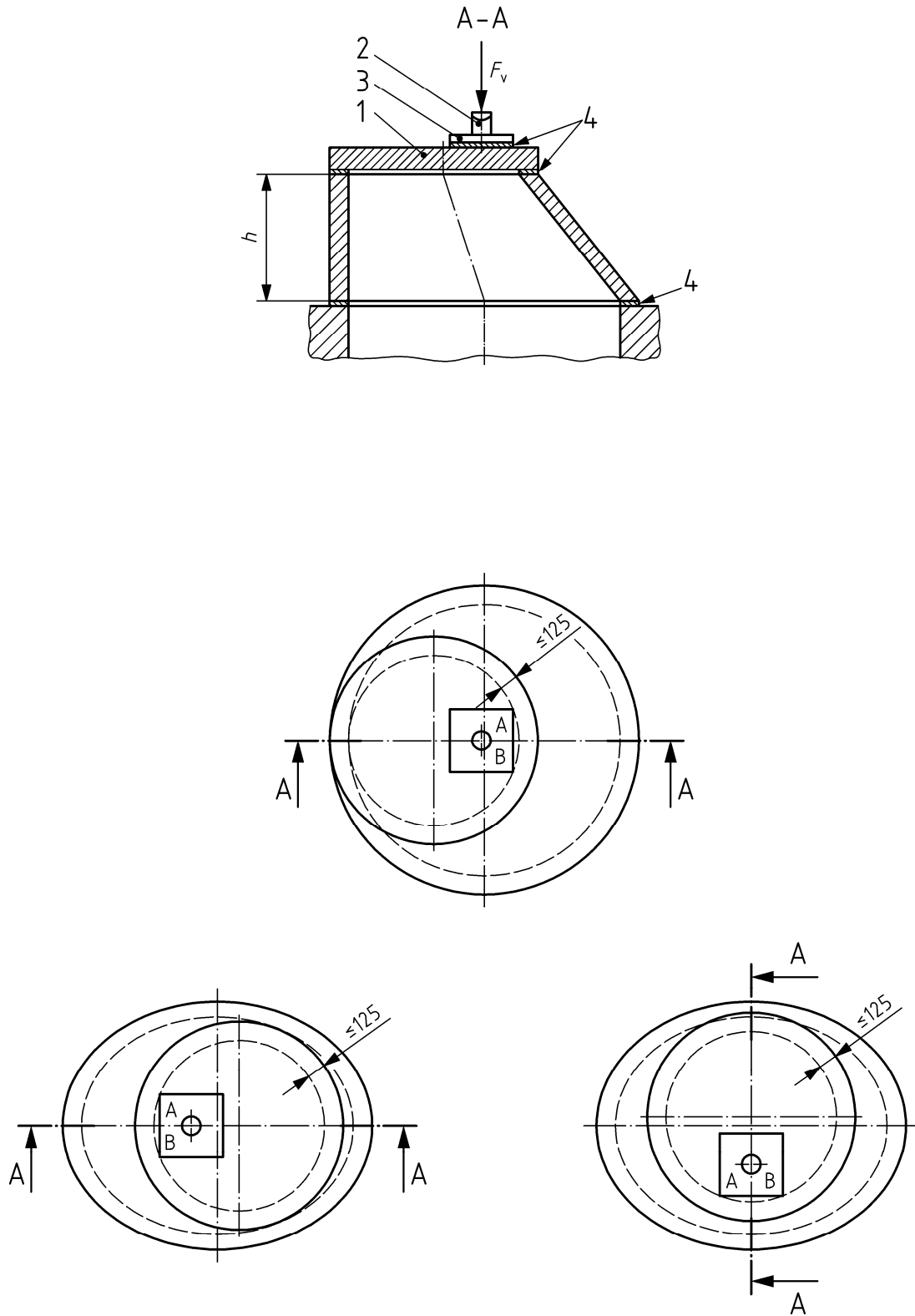


Figure B.2 — Essai de résistance sous charge verticale de certaines têtes tronconiques

### Annexe C: C.7.2 Etanchéité sous déviation angulaire

Eclaircissez la procédure qui permet d'éviter que le jeu de pose ne se referme en biffant le mot "moyenne" à la 3ème phrase:

"Les éléments doivent être déviés d'un angle de 12 500/DN en millimètres par mètre (ou 12 500/WN, selon la géométrie de la section intérieure) ou d'un angle de 50 mm/m, si cette valeur est inférieure, en veillant à ce que cela n'entraîne aucun désordre structurel. Dans le cas d'éléments ovoïdes, la déviation doit se faire dans le plan vertical. On doit empêcher, pendant cette opération, que le jeu de pose ne se referme en un point quelconque de l'assemblage; pour cela, on peut par exemple interposer au point approprié une cale d'épaisseur égale à la valeur  $\Delta$  du jeu déclaré dans les documents de fabrication."

### Annexe C: C.7.3: Etanchéité à l'eau sous cisaillement

Prenez en compte que l'élément soumis à l'essai d'étanchéité n'est pas nécessairement complètement rempli d'eau. Ajoutez après la formule de  $R_s$  et la définition de  $W_w$ :

**"Lorsque le tuyau est complètement rempli d'eau, la valeur de  $R_s$  doit être calculée selon la formule suivante:**

$$R_s = (F_s - W_w / 2) \times l_1 / (l_1 - a_s) \geq 0, \text{ en kilonewtons}$$

où

$W_w$  est le poids d'un élément rempli d'eau, en kilonewtons.

**Lorsque le tuyau n'est pas rempli d'eau sur toute la longueur interne du fût, la formule sera adaptée conformément."**

### Annexe D: D.4.1 Détermination de la masse de l'éprouvette immergée $m_1$

Précisez la procédure d'immersion de l'éprouvette, en ajoutant le mot "minimal" à la 2ème phrase:

"L'éprouvette doit être portée à une température de 20 °C ± 3 °C, puis immergée dans de l'eau du robinet à la même température jusqu'à atteindre une masse constante. Cette opération doit être réalisée par étapes, en immergeant l'éprouvette successivement, à intervalles d'une heure, d'environ 1/3 de la hauteur, puis d'environ 2/3 et enfin de la totalité de sa hauteur, avec un recouvrement final **minimal** de 20 mm."

### Annexe G: Tableau G.1:

Corrigez la méthode d'échantillonnage pour l'enrobage suivant 5.2.2:

- en remplaçant 1 N par 1 S pour l'essai de type initial;
- en ajoutant les mots "en utilisant" avant " ... un appareil de mesure de l'enrobage" pour l'essai de type initial;
- en remplaçant le renvoi au 5.2.3 pour la surveillance continue par les mots "jusqu'à la rupture";
- en précisant la fréquence pour la surveillance continue en utilisant un appareil de mesure de l'enrobage."

Tableau G.1 — Méthodes d'échantillonnage

| Paragraphe | Essai    | Essai de type initial   | Surveillance continue   |
|------------|----------|---|---|
| 5.2.2      | Enrobage | 1 <u>S</u> sur chaque élément ayant été soumis à l'essai de type selon 5.2.3 ou 5.2.4, ou, <u>en utilisant</u> un appareil de mesure de l'enrobage pour les autres éléments | Tous les éléments qui ont été essayés <u>à la rupture et 2 N/jour utilisant</u> un appareil de mesure de l'enrobage |

## Deutsche Fassung

### Corrigendum 1

Tabelle 2 (fortgesetzt), 15. Linie: "Fehler! Textmarke nicht definiert!" ist zu streichen.

Die Bilder A.1a, A.1b und A.2, wie im Folgenden dargestellt, müssen korrigiert werden:

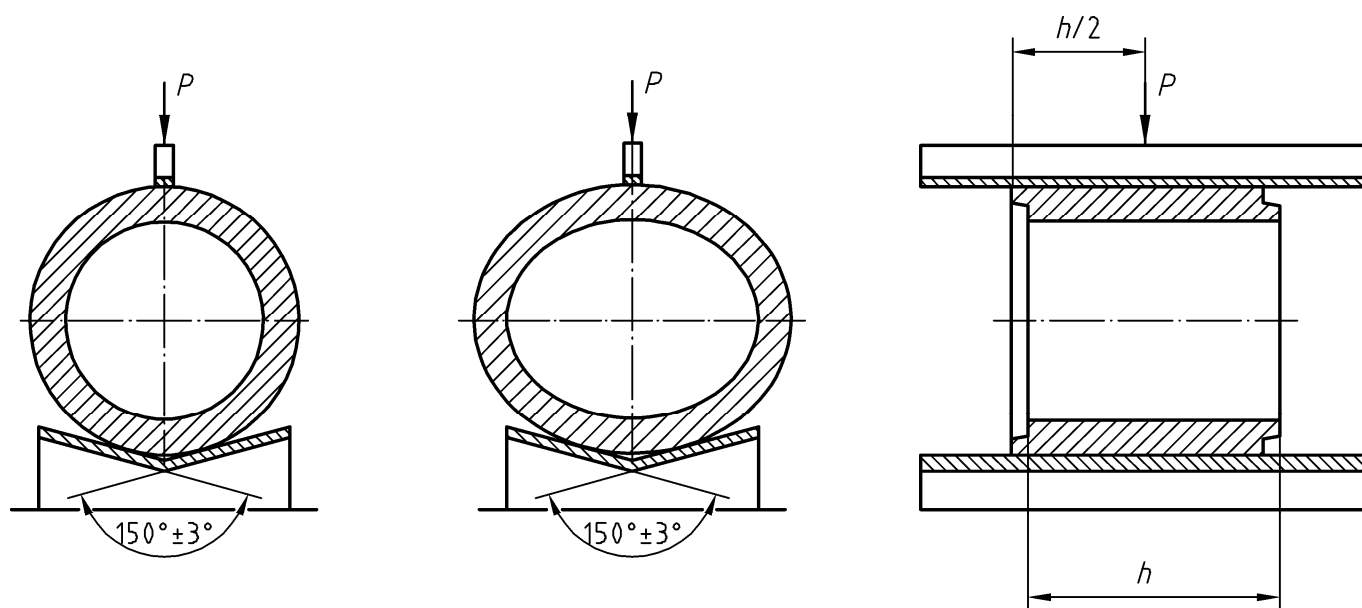


Bild A.1a

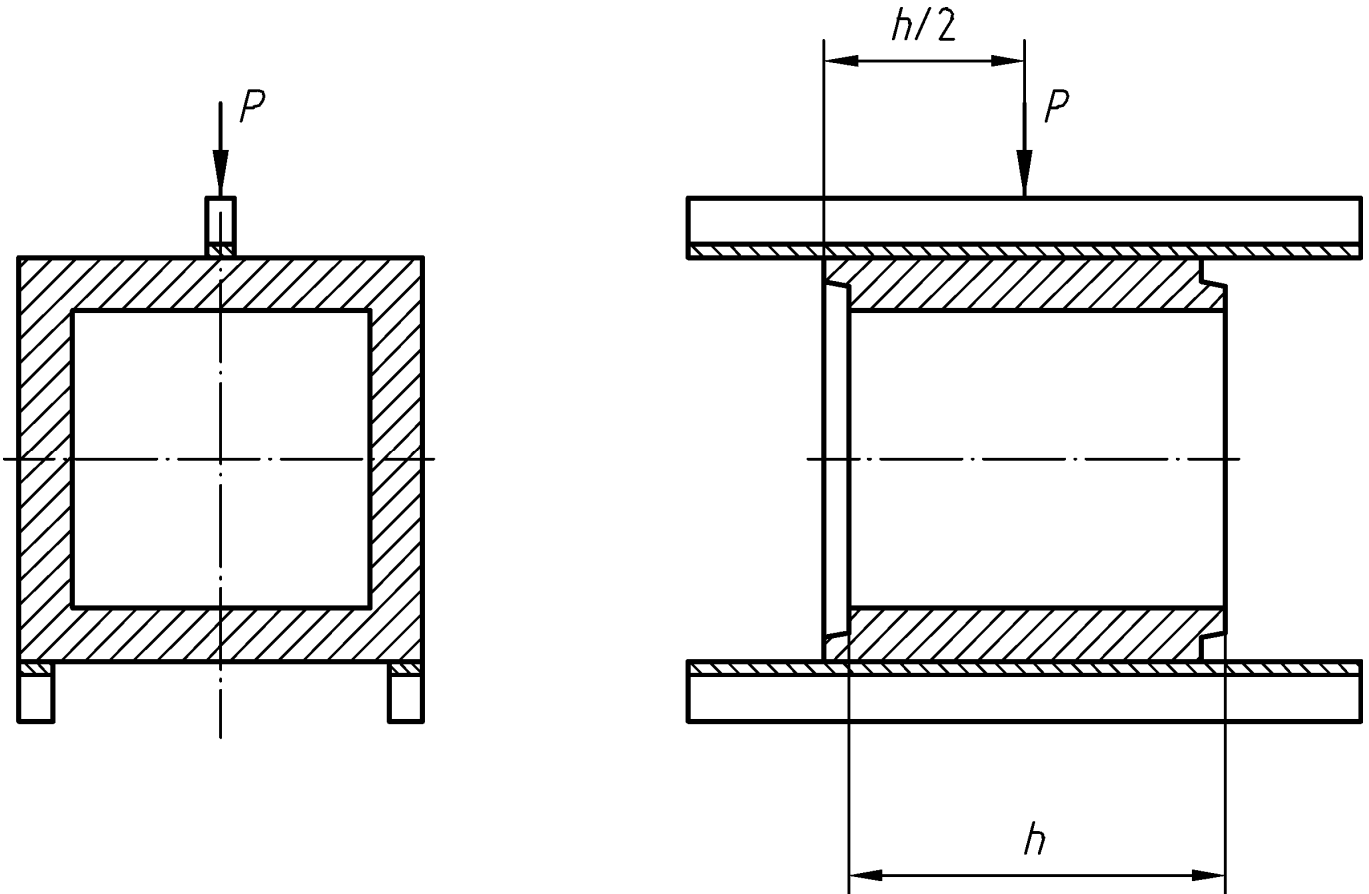
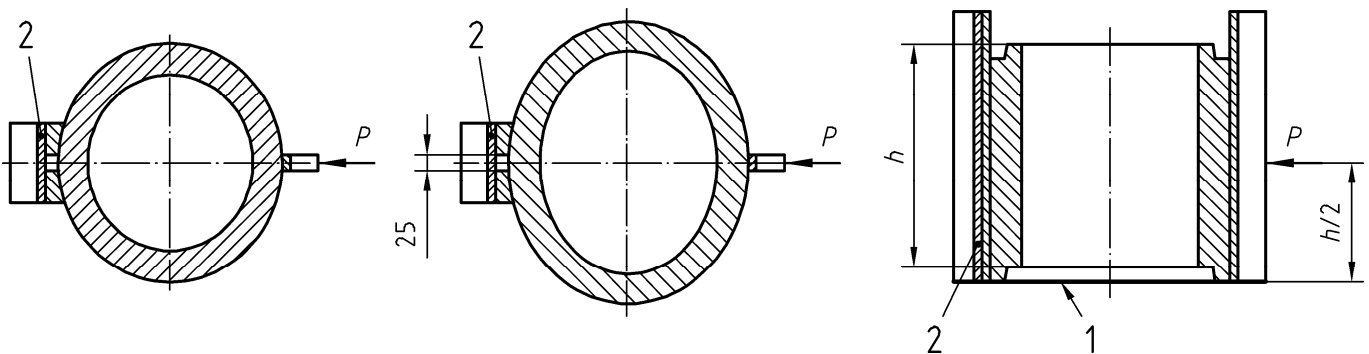


Bild A.1b

Bild A.1 — Prüfung der Scheiteldruckfestigkeit von Bauteilen in horizontaler Anordnung

Maße in Millimeter



**Legende**

- 3 Gleitschicht zur Sicherstellung der Verschiebbarkeit oder zum Herausnehmen der Auflage
- 4 Stirnplatte aus Stahl mit niedrigem Kohlenstoffanteil, Mindestquerschnitt 330 mm x 25 mm

Bild A.2 — Prüfung der Scheiteldruckfestigkeit von Bauteilen in vertikaler Anordnung

Abschnitt H.4.2.4.2, zweiter Satz: "Fehler! Textmarke nicht definiert!" ist zu streichen.

Im **Anhang J**, Stufe 8 muss wie folgt modifiziert werden ("Tabelle H.4" und nicht "Tabelle H.3"):

Stufe 8: Die Annahmefähigkeit ist wie folgt zu bestimmen:

Der gemessene Wert  $x$  der Biegezugfestigkeit bei der Bruchkraft  $F_u$  aus den letzten  $n$  aufeinander folgenden Prüfstücken ist zu berücksichtigen.

Der Mittelwert  $\bar{x}$  und die Standardabweichung  $s$  der  $n$  Werte sind zu berechnen.

Die Qualitätsstatistik  $Q$  für den unteren geforderten Mindestwert ist wie folgt zu berechnen:

$$Q = (\bar{x} - f_{des}) / s$$

Dabei ist

$f_{des}$  der untere geforderte Mindestwert für die Biegezugfestigkeit.

Anschließend ist die Qualitätsstatistik mit der Annahmekonstanten  $k$ , die aus der entsprechenden Spalte von **Tabelle H.4** entnommen wird, zu vergleichen. Interpolation für Zwischenwerte von  $n$  ist zulässig.

Für die Annahme muss die Qualitätsstatistik für den unteren geforderten Mindestwert größer oder gleich der Annahmekonstanten sein.

## Corrigendum 2

### 3.1.1 Einsteigschacht

Die folgenden Darstellungen sollen zu Bild 1 hingefügt werden. Die Legende soll um "**8 kombiniertes Abdeckbauteil**" ergänzt werden:

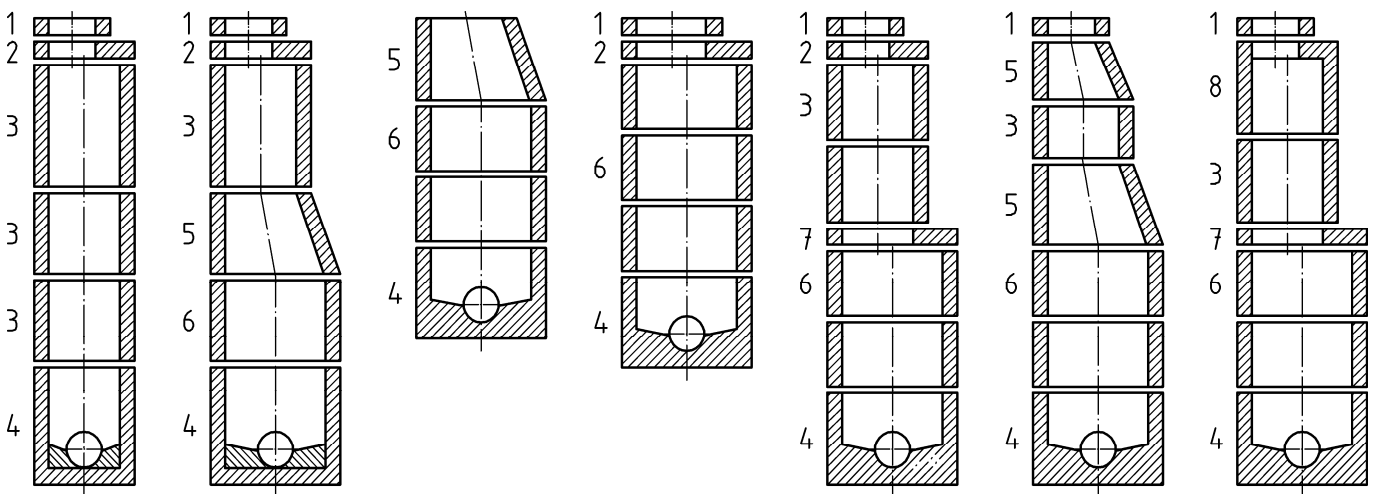


Bild 1 — Typische Bauteile



## Legende

- 1 Ausgleichsring
- 2 Abdeckplatte
- 3 Ringschaft
- 4 Schachtunterteil
- 5 Konus
- 6 Schachtring
- 7 Übergangsplatte
- 8 kombiniertes Abdeckbauteil**

## 6.1 Allgemeines

Durch Ergänzung der Tabelle 5, Fußnote a mit "einschließlich der Wände der Abdeckbauteile" wird klargestellt, dass die Anforderung an die Bohrkernfestigkeit auch für die Wände der Abdeckbauteile gilt, die im Rahmen der laufenden Überwachung geprüft werden:

**Tabelle 5 — Zusammenfassung der Prüfanforderungen**

| Ab-schnitt  | Anforderung, wo angegeben       | vertikale Bauteile |                   |                | Abdeckplatten, Übergangsplatten und Konen (Übergangsbauteile) | Ausgleichsbauteile |
|---|---------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|---|--------------------|
|   |                                 | Schachtringe       | Schachtunterteile | Abdeckbauteile |   |                    |
| 4.2.2.1   | Bohrkernfestigkeit <sup>a</sup> | -                  | T/R               | T/R            | T/R <sup>b</sup>  | T/R                |
| <sup>a</sup> Nur anzuwenden bei Bauteilen, deren Konformität nach dieser Norm nicht durch laufende Überwachung geprüft wird, <b><u>einschließlich der Wände der Abdeckbauteile.</u></b> |                                 |                    |                   |                |   |                    |

## 6.8 Betonfestigkeit von Schachtunterteilen, Wänden von Abdeckbauteilen, Ausgleichsbauteilen und Konen

Der Umrechnungsfaktor für Bohrkernproben mit einem Durchmesser von 50 mm ± 1 mm ist von 0,9 auf 1,07 zu korrigieren:

"Die Prüfungen sind an Bohrkernproben mit einer Höhe gleich ihrem Durchmesser ± 10 mm durchzuführen:

- werden Bohrkernproben mit einem Durchmesser von 100 mm ± 1 mm verwendet, ist das Ergebnis ohne Umrechnungsfaktor anzuwenden;
- wenn Bohrkernproben mit einem Durchmesser von 50 mm ± 1 mm verwendet werden, muss bei den Ergebnissen ein Umrechnungsfaktor von **1,07** angewendet werden."

## Anhang B: B.2 Prüfeinrichtung

Anforderungen für das Aufbringen der Prüfkraft und für die Prüfeinrichtung sind in Übereinstimmung mit denen für die Scheiteldruckprüfung an Schachtbauteilen hinzuzufügen. Die Abmessungen der Stahl- oder Gussplatten sind durch zusätzliche Maßangaben wie folgt zu präzisieren. Der erste Satz ist durch folgenden zu ersetzen:

"Die Prüfeinrichtung muss aus einer Prüfmaschine bestehen, die in der Lage ist, die volle Prüfkraft ohne Stoß oder Schlag und mit einer Genauigkeit von 3 % der geforderten Prüfkraft aufzubringen. Das Prüfgerät muss mit Stahl- oder Gusseisenplatten ausgerüstet sein, die die geforderte Prüfkraft auf das Bauteil entsprechend seiner Lagerung aufbringen können. **Die Abmessungen der Stahl- oder Gussplatten dürfen nicht mehr als 125 mm größer sein als die Abmessungen der Zugangsöffnungen.** Die Auflagerbreiten sind entsprechend dem eingebauten Zustand im Einsteig- oder Kontrollschacht zu wählen."

Anhang B: B.4.2 Bauteile aus Stahlbeton

Die Bilder B.1 und B.2 sind durch die folgenden zu ersetzen:

Maße in Millimeter

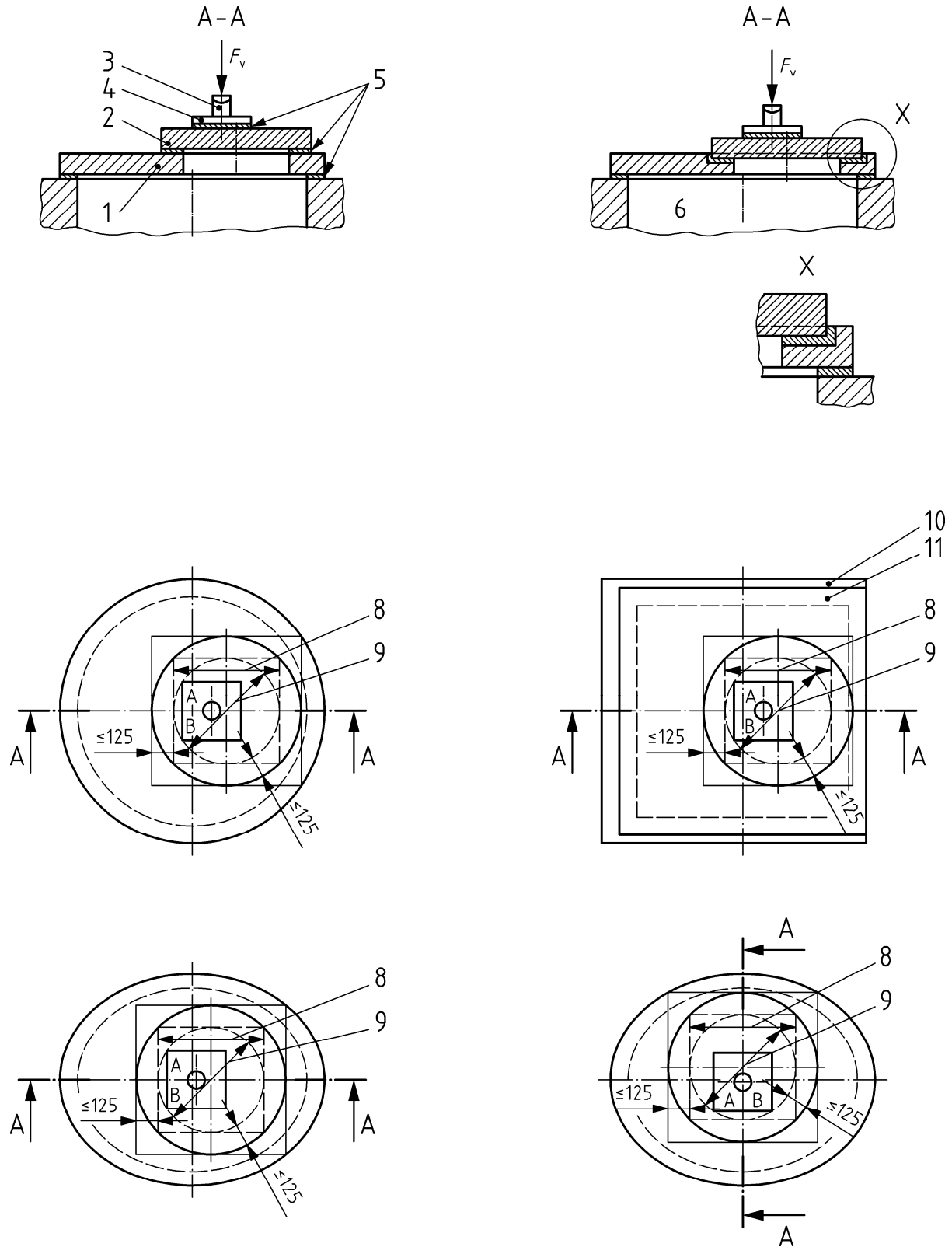


Bild B.1 — Prüfung der vertikalen Festigkeit von Abdeckbauteilen

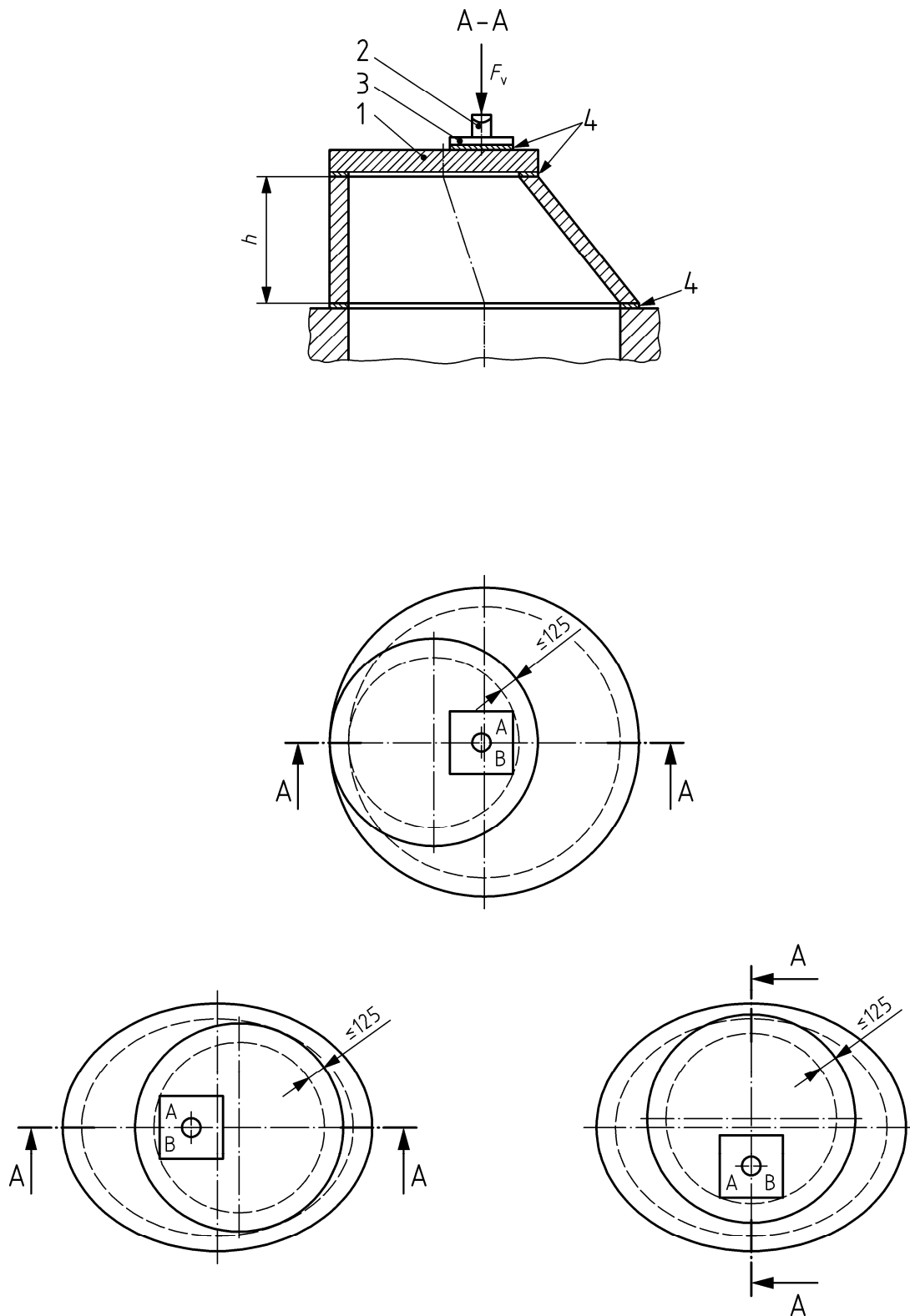


Bild B.2 — Prüfung der vertikalen Scheitelbruchlast für Kone

### Anhang C: C.7.2 Wasserdichtheit bei Abwinklung

Das Vorgehen zur Vermeidung des Schließens des Fugenspaltens wird durch Wegfall des Wortes „durchschnittlichen“ im dritten Satz präzisiert:

"Die Verbindungsrohre oder Passstücke sind bis zu einer Abwinklung von 12 500/DN oder 12 500/WN passend zur inneren Querschnittsform der Verbindungsrohre oder Passstücke in Millimeter je Meter oder 50 Millimeter je Meter, je nachdem, welcher Wert kleiner ist, abzuwinkeln. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Beschädigung eintritt. Bei einem eiförmigen Verbindungsrohr oder Passstück ist die Abwinklung in der vertikalen Ebene vorzunehmen. Während dieses Vorganges muss verhindert werden, dass sich der Fugenspalt an einer Stelle schließt, z. B. mit einer Zwischenlage mit einer Dicke gleich dem  $\underline{l}$  Wert des in den Werksunterlagen angegebenen Fugenabstandes."

### Anhang C: C.7.3: Wasserdichtheit unter Scherlast

Mit der Korrektur wird berücksichtigt, dass ein Rohr bei der Durchführung der Prüfung der Wasserdichtheit der Verbindung unter Scherlast nicht zwingend vollständig mit Wasser gefüllt sein muss. Deshalb sind zur Formel für  $R_s$  und zur Definition von  $W_w$  folgende Sätze hinzuzufügen:

**"Wenn das Rohr vollständig mit Wasser gefüllt ist, wird  $R_s$  nach folgender Gleichung berechnet:**

$$R_s = (F_s - W_w/2) \times l_1 / (l_1 - a_s) \geq 0, \text{ in Kilonewton}$$

Dabei ist

$W_w$  das Gewicht des mit Wasser gefüllten Rohres oder Passstückes in Kilonewton

**"Wenn das Rohr nicht vollständig mit Wasser gefüllt ist, soll die Gleichung entsprechend angepasst werden."**

### Anhang D: D.4.1 Bestimmung der Masse $m_1$ des eingetauchten Prüfkörpers

Die Festlegungen des Versuches zur Bestimmung der Masse des Prüfkörpers sind durch die Einfügung des Wortes „mindestens“ im zweiten Satz zu präzisieren.

"Der Prüfkörper ist auf eine Temperatur von  $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$  zu bringen und danach in Leitungswasser mit der gleichen Temperatur einzutauchen, bis ein konstantes Gewicht erreicht ist. Dazu ist der Prüfkörper in Abständen von einer Stunde mit zunächst 1/3 der Höhe, dann 2/3 der Höhe und schließlich mit der ganzen Höhe zuzüglich mindestens 20 mm Wasserspiegelhöhe über der Oberfläche des Prüfkörpers einzutauchen."

### Anhang G: Tabelle G.1 :

Korrigiere bei der Prüfung der Betondeckung gemäß Abschnitt 5.2.2:

- durch Ersetzen der Frequenz 1N durch 1S bei der Erstprüfung
- durch Ersetzen des Hinweises auf 5.2.3 und 5.2.4 durch das Wort "zum Bruch" bei der ständigen Überwachung
- zur Verdeutlichung der Frequenz für die ständige Überwachung durch Hinzufügen des Wortes "und" zwischen "...Bauteil" und "2N/Tag"

Tabelle G.1 — Prüfplan

| Abschnitt | Prüfung      | Erstprüfung   | Ständige Überwachung   |
|-----------|--------------|---|--|
| 5.2.2     | Betondeckung | 1 <b>S</b> bei jedem der Erstprüfung nach 5.2.3 oder 5.2.4 unterzogenen Bauteil, oder mit Überdeckungsmessgerät für andere Bauteile | Jedes bis <b>zum Bruch</b> geprüfte Bauteil <b>und</b> 2 N/Tag mit Überdeckungsmessgerät |

Anhang H: H.4: Figure H.1

Das Symbol für die Standardabweichung ist zu korrigieren in der Raute unten rechts ( $\delta \rightarrow \sigma$ ). Ersetze Bild H.1 durch das Folgende:

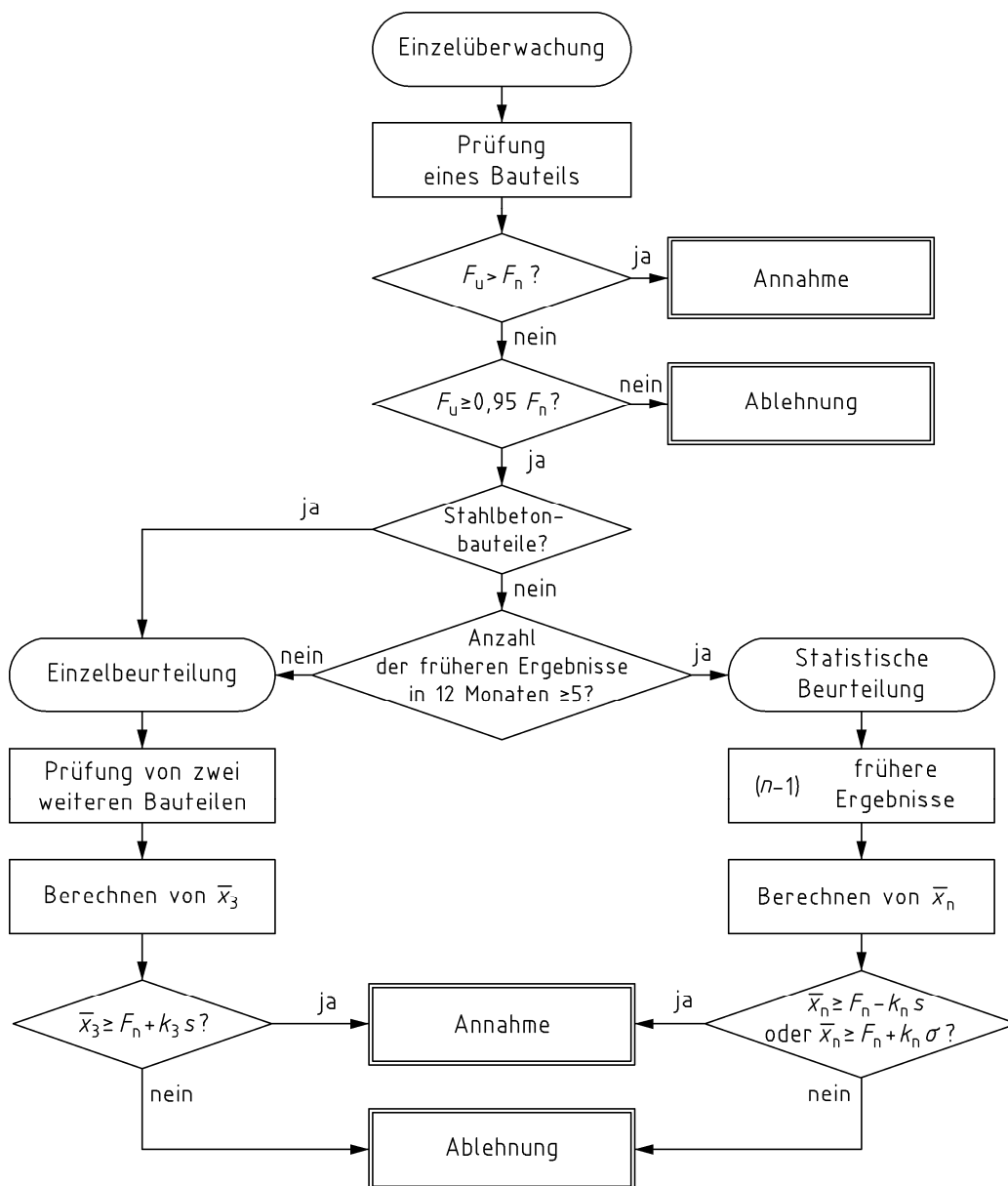


Bild H.1 — Ablaufdiagramm für Überwachung der Bruchkraft auf der Grundlage der Einzelbeurteilung

Corrigendum 3

Anhang H: H.4: Bild H.1

Ersetze Bild I.1 durch das Folgende, in dem in der Gleichung für den Mittelwert  $\bar{x}_n$  in der ersten Zeile der Raute unten Rechts, (-) durch (+) ersetzt wurde.

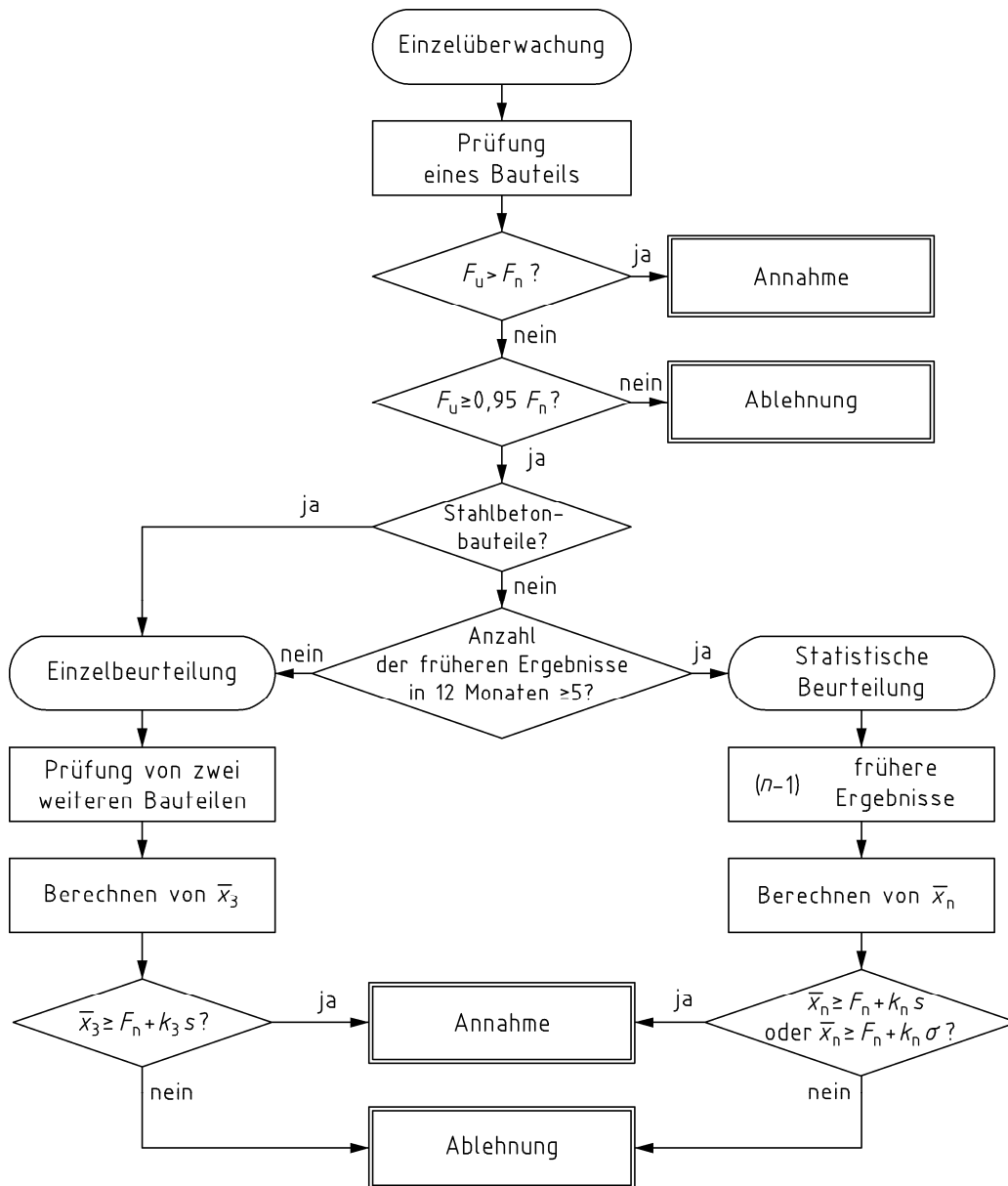


Bild H.1 — Ablaufdiagramm für Überwachung der Bruchkraft auf der Grundlage der Einzelbeurteilung