SLOVENSKI STANDARD
SIST EN 817:1997

01-september-1997

Sanitarne armature - Mehansko nastavljiva meġalna armatura (PN 10) - Sploġne tehniļ ne zahteve

Sanitary tapware - Mechanical mixers (PN 10) - General technical specifications

Sanitärarmaturen - Mechanisch einstellbare Mischer (PN 10) - Allgemeine technische Spezifikation

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Robinetterie sanitaire - Mitigeurs mécaniques (PN 10) - Spécifications techniques générales

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 817:1997

ICS:

91.140.70 Sanitarne naprave Sanitary installations

SIST EN 817:1997 de

2003-01.Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

SIST EN 817:1997

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

SIST EN 817:1997

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 817

August 1997

ICS 91.140.70

Deskriptoren: Sanitärarmatur, Ventil, Mischventil, Bezeichnung, Klassifikation, Abmessung, Dichtheit, Leistungsfähigkeitsprüfung, hydraulische Eigenschaft, mechanische Eigenschaft, Dauerschwingversuch, akustische Eigenschaft, Kennzeichnung

Deutsche Fassung

Sanitärarmaturen - Mechanisch einstellbare Mischer (PN 10) - Allgemeine technische Spezifikation

Sanitary tapware - Mechanical mixers (PN 10) - General technical specifications

Robinetterie sanitaire - Mitigeurs mécaniques (PN 10) - Spécifications techniques générales

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1996-11-30 angenommen. Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart,36 B-1050 Brüssel

© 1997 CEN - Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. No. EN 817:1997 D

SIST EN 817:1997

Inhalt

Vorwort **4**

0 Einleitung **5**

1 Anwendungsbereich **5**

2 Normative Verweisungen **6**

3 Definition **6**

4 Einteilung **7**
4.1 Einhandmischer 7
4.2 Andere Mischer 7

5 Bezeichnung **7**

6 Kennzeichnung und Markierung **8**
6.1 Kennzeichnung 8
6.2 Markierung 8

7 Werkstoffe **8**
7.1 Chemisches und hygienisches Werkstoffverhalten 8
7.2 Zustand sichtbarer Dekor-Oberflächen und Beschaffenheit der Beschichtung 9

8 Maße **9**
8.1 Allgemeine Bemerkungen zu den Zeichnungen 9
8.2 Mechanisch einstellbare Mischer, Standbatterie 9
8.3 Mechanisch einstellbare Mischer, Wandbatterie 18
8.4 Anschlussmaße für Auslaufvorrichtungen 21
8.5 Sonderfälle 25

9 Anforderungen an die Dichtheit **25**
9.1 Allgemeines 25
9.2 Prüfverfahren 26
9.3 Prüfung der Dichtheit des Mischers vor dem Absperrorgan und der Dichtheit des Absperrorgans selbst 26
9.4 Prüfung der Dichtheit des Absperrorgans Querfluß zwischen Warm- und Kaltwasser 27
9.5 Prüfung der Dichtheit des Mischers hinter dem Absperrorgan 27
9.6 Prüfung der Dichtheit handbetätigter Umsteller 27
9.7 Prüfung der Dichtheit von Umstellern mit automatischer Rückstellung 28
9.8 Zusammenstellung der Anforderungen 29

10 Anforderungen an das hydraulische Verhalten **29**
10.1 Allgemeines 29
10.2 Prüfverfahren 29
10.3 Prüfeinrichtung 29
10.4 Montage des Mischers 33
10.5 Durchführung der Prüfung 33
10.6 Prüfung des hydraulischen Verhaltens 34

11 Anforderungen an die Festigkeit unter Innendruck **37**
11.1 Allgemeines 37
11.2 Prüfeinrichtung 37
11.3 Prüfung des mechanischen Verhaltens vor dem Absperrorgan-Absperrorgan geschlossen 37
11.4 Prüfung des mechanischen Verhaltens hinter dem Absperrorgan—Absperrorgan offen 38

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-
a15-7fa8b2 4ddc0/sist-en-817-1997

SIST EN 817:1997

12 Anforderungen an das mechanische Verschleißverhalten 38
12.1 Mechanisches Verschleißverhalten der Betätigungsorgane 38
12.2 Mechanisches Verschleißverhalten der Umsteller 44
12.3 Mechanisches Verschleißverhalten von Schwenkausläufen 46

13 Anforderungen an das mechanische Verhalten — Verdrehfestigkeit von Betätigungsorganen 47
13.1 Allgemeines 47
13.2 Prüfverfahren 48

14 Anforderungen an das Geräuschverhalten 49
14.1 Allgemeines 49
14.2 Durchführung der Prüfung 49
14.3 Anforderungen 49

15 Absicherung gegen Rücksaugen 50

Anhang A (normativ) Gestaltung von Meßköpfen 51
A.1 Empfehlung für die Gestaltung von Meßköpfen 52

Anhang B (informativ) Bestimmung der Armaturengruppe (Beispiel) 53
B.1 Mischer mit Auslauf 53
B.2 Mischer mit Brauseabgang 53
B.3 Mischer mit Auslauf und Brauseabgang 53

Anhang C (informativ) Anforderungen an die Dichtheit ; Zusammenstellung der Anforderungen und Prüfungen 55

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

SIST EN 817:1997

Vorwort

Diese Europaische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 "Wasserversorgung" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1998 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

SIST EN 817:1997

0 Einleitung

Da das Produkt nach dieser Norm auf die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch nachteilige Auswirkungen haben kann, ist Folgendes zu beachten :

1) Diese Norm enthält keine Angaben darüber, ob das Produkt in den einzelnen Mitgliedsstaaten der EU oder der EFTA ohne Einschränkungen angewendet werden darf ;

2) Es sollte beachtet werden, daß vorhandene nationale Vorschriften über die Verwendung und/oder die Eigenschaften dieses Produktes gültig bleiben bis entsprechende europäische Regelungen verabschiedet worden sind.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt :

– die Maße, Anforderungen an die Dichtheit, das mechanische und hydraulische Verhalten, das mechanische Verschleißverhalten sowie das Geräuschverhalten, denen mechanisch einstellbare Mischer genügen müssen, sowie ;

– die Prüfverfahren, um diese Anforderungen zu überprüfen,

fest.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a159-1bdb2ba0/sist-en-817-1997

Die Norm gilt :

– für mechanisch einstellbare Mischer für die Ausrüstung von Sanitärgegenständen, die in den der Hygiene dienenden Räumen (Toiletten, Bäder) und in Küchen installiert werden.

– für mechanisch einstellbare Mischer PN 10, die unter den nachstehenden Druck- und Temperaturbedingungen eingesetzt werden :

Tabelle 1 : Anwendungsbedingungen der mechanisch einstellbaren Mischer

	Anwendungsbereich	Empfohlener Anwendungsbereich
Fließdruck	0,05 MPa (0,5 bar) min.	0,1 MPa ≤ P ≤ 0,5 MPa (1 bar ≤ P ≤ 5 bar)
Ruhedruck	1 MPa (10 bar) max.	
Temperatur	≤ 90 °C	≤ 65 °C

ANMERKUNG : Für mechanisch einstellbare Mischer, die unter Niederdruck als Tabelle 1 eingesetzt werden, siehe prEN 1286.

SIST EN 817:1997

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 31		Waschtische - Anschlußmaße
EN 32		Waschtische, wandhängend - Anschlußmaße für Steinschraubenbefestigung
EN 35		Sitzwaschbecken, bodenstehend mit Zulauf von oben - Anschlußmaße
EN 36		Sitzwaschbecken, wandhängend, mit Zulauf von oben - Anschlußmaße
EN 111		Handwaschbecken, wandhängend - Anschlußmaße
EN 232		Badewannen - Anschlußmaße
EN 246		Sanitärarmaturen - Allgemeine Anforderungen für Strahlregler
EN 248		Sanitärarmaturen - Allgemeine Anforderungen für elektrolytische NiCr-Überzüge
prEN 695		Küchenspülen - Anschlußmaße
prEN 1717		Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasserinstallationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasser-Verunreinigungen durch Rückfließen
EN ISO 3822-1		Akustik - Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium - Teil 1 : Meßverfahren (ISO/DIS 3822-1:1995)
EN ISO 3822-2		Akustik - Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium - Teil 2 : Anschluß- und Betriebsbedingungen für Auslaufarmaturen (ISO 3822-2:1995)
EN ISO 3822-4	1997	Akustik -Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium - Teil 4 : Anschluß- und Betriebsbedingungen für Sonderarmaturen
ISO 228-1	1994	Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen - Teil 1 : Gewinde-Kurzzeichen, Maße und Toleranzen
ISO 5167-1	1991	Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeraden - Teil 1 : Blenden, Duesen und Venturirohren in voll durchstroemten leitungen mit Kreisquerschnitt

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

SIST EN 817:1997

3 Definition

Für die Anwendung dieser Norm gilt die folgende Definition :

Mechanisch einstellbarer Mischer : Armatur, die mit einem Betätigungsorgan das Mischen von Warmwasser und Kaltwasser von der Position "nur Kaltwasser" bis zur Position "nur Warmwasser" sowie das Einstellen des Durchflusses dieses Gemisches von der Position "Durch-fluß Null" bis zur Position "maximaler Durchfluß" entweder mit demselben Betätigungs-organ oder mit einem anderen, unabhängigen Betätigungsorgan zuläßt.

4 Einteilung

Es wird zwischen zwei Bauarten von mechanisch einstellbaren Mischern unterschieden :

4.1 Einhandmischer

Mechanisch einstellbare Mischer mit nur einem Betätigungsorgan zum Einstellen des Durchflusses und der Temperatur.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.2 Andere Mischer

Mechanisch einstellbare Mischer mit unabhängig voneinander einzustellenden Betätigungsorganen für den Durchfluß und für die Temperatur.

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

5 Bezeichnung

Ein Mischer wird wie folgt bezeichnet :

- mit seiner Bauart (siehe Abschnitt 4) und mit oder ohne Umsteller (siehe Tabelle 2) ;
- mit der Ausführung des Gehäuses (siehe Tabelle 2) ;
- mit der Ausführung des Auslaufs (siehe Tabelle 2) ;
- mit dem Sanitärgegenstand, für den er vorgesehen ist (siehe Tabelle 2) ;
- mit seiner Montageart (siehe Tabelle 2) ;
- mit seiner Armaturengruppe und Durchflußklasse (siehe Tabelle 14) ;
- mit dem Hinweis auf diese Norm (EN 817).

SIST EN 817:1997

Für den besonderen Fall der Wannenfüll- und Brausebatterie ist diese mit zwei Durchflußklassen zu bezeichnen, und zwar zuerst der Abgang Wanne und dann der Abgang Brause.

Bezeichnungsbeispiel : Einhandmischer, mit Umsteller, Standbatterie mit festem Auslauf, für Wanne/Brause ; Standmontage ; Armaturengruppe I ; Durchflußklasse C/B ; EN 817

Tabelle 2 : Bezeichnung

Umsteller	Mit oder ohne Umsteller
Ausführung des Gehäuses	Zweiloch, Einloch, Aufputz, Unterputz
Ausführung des Auslaufs	fester oder schwenkbarer Auslauf kein Auslauf
Sanitärgegenstand	Waschbecken, Sitzwaschbecken, Spüle, Wanne, Brause
Montageart	Standmontage, Wandmontage

6 Kennzeichnung und Markierung

6.1 Kennzeichnung

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Mechanisch einstellbare Mischer nach dieser Norm sind dauerhaft und lesbar auf dem Gehäuse zu kennzeichnen :

– mit dem Namen oder Zeichen des Herstellers, der Armaturengruppe und der Durchflußklasse.

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10500365-2557-4b3a-
a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

Für den besonderen Fall der Wannenfüll- und Brausebatterie ist mit zwei Durchflußklassen zu kennzeichnen, und zwar zuerst der Abgang Wanne und dann der Abgang Brause.

6.2 Markierung

Die Bewegungsrichtung des Betätigungsorgans für die Temperatureinstellung ist zu kennzeichnen :

– für Kaltwasser mit blauer Farbe ;

– für Warmwasser mit roter Farbe ;

Die Markierung für Kaltwasser ist rechts und die für Warmwasser ist links anzuordnen.

7 Werkstoffe

7.1 Chemisches und hygienisches Werkstoffverhalten

Alle mit Trinkwasser in Berührung kommenden Werkstoffe dürfen bis zu einer Temperatur von 90 °C keine Gefahr für die Gesundheit darstellen. Sie dürfen das Trinkwasser weder in seiner Lebensmittelqualität noch im Aussehen, im Geruch oder Geschmack nachteilig verändern.

SIST EN 817:1997

In dem in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungsbereich dürfen sich die Werkstoffe nicht so verändern, daß die Arbeitsweise des mechanischen Mischers in Frage gestellt ist. Die drucktragenden Teile müssen den Beanspruchungen nach Tabelle 1 standhalten. Nicht hinreichend korrosionsbeständige Werkstoffe müssen korrosionsgeschützt sein.

7.2 Zustand sichtbarer Dekor-Oberflächen und Beschaffenheit der Beschichtung

Die sichtbaren Oberflächen der verchromten Teile und die Ni-Cr-Beschichtungen müssen den Festlegungen nach EN 248 entsprechen.

8 Maße

8.1 Allgemeine Bemerkungen zu den Zeichnungen

Form und Ausführung der Teile sind dem Hersteller überlassen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Zulässige Abweichungen von den angegebenen Maßen sind in 8.5 enthalten.

8.2 Mechanisch einstellbare Mischer, Standbatterie

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Die genormten Maße von mechanisch einstellbaren Mischern :

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a439-13afe827aba0/sist-en-817-1997

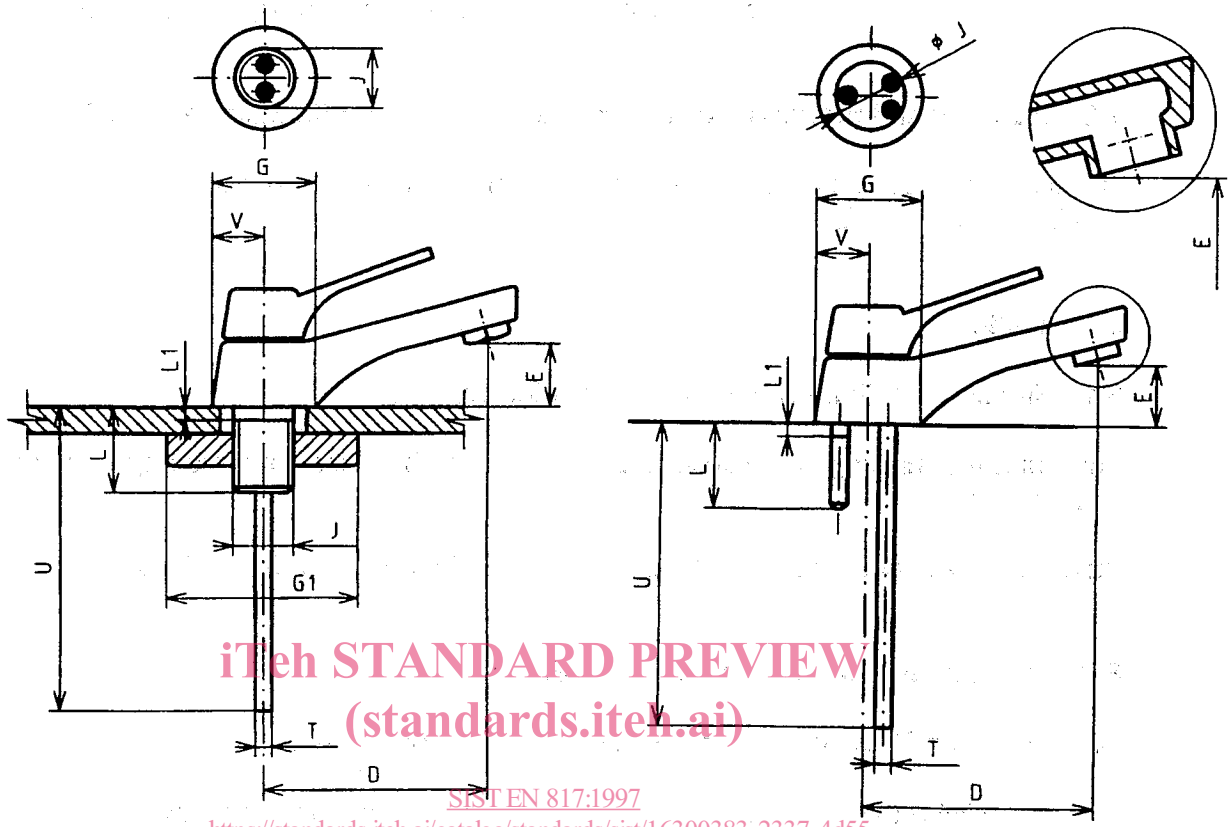
– ermöglichen erstens ihren Einbau und die Austauschbarkeit am jeweiligen Sanitärgegenstand nach den Normen EN 31, EN 32, EN 35, EN 36, EN 111, EN 232, EN 695 ;

– und beinhalten zweitens verschiedene Anschlußmöglichkeiten an die Trinkwasserinstallation.

SIST EN 817:1997

8.2.1 Einlochstandbatterie (Tabelle 3)

8.2.1.1 Ohne Brause (Bild 1a)

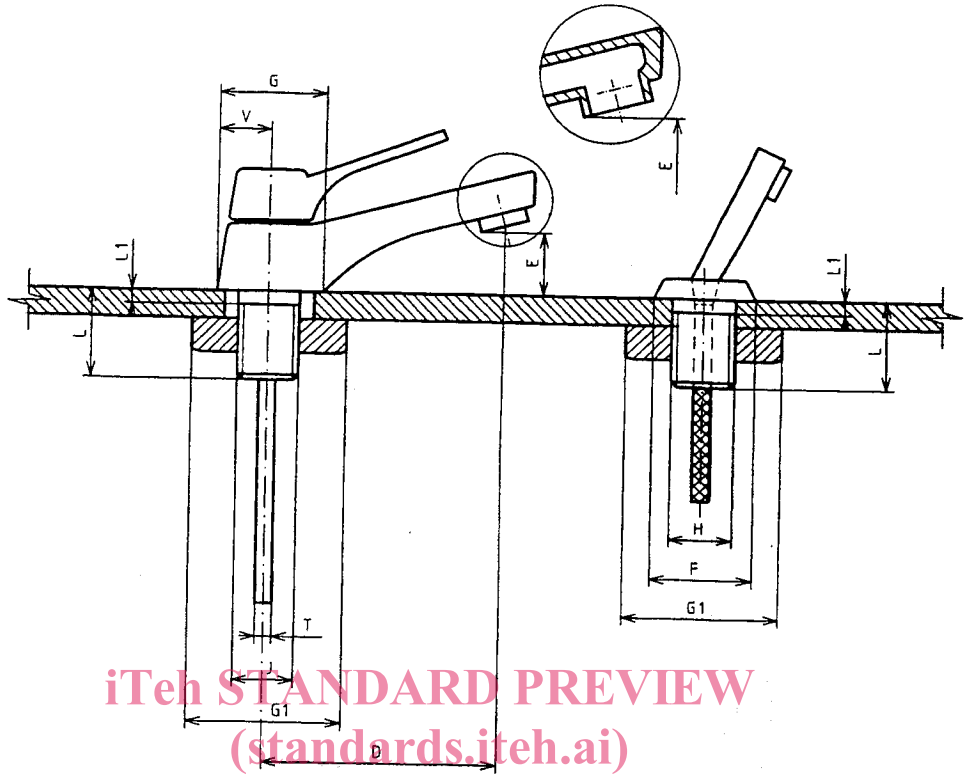


iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

Bild 1a : Einloch-Standbatterie ohne Brause

SIST EN 817:1997

8.2.1.2 Mit Brause (Bild 1b und 1c)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Bild 1b : Einlochstandbatterie mit Seitenbrause

SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

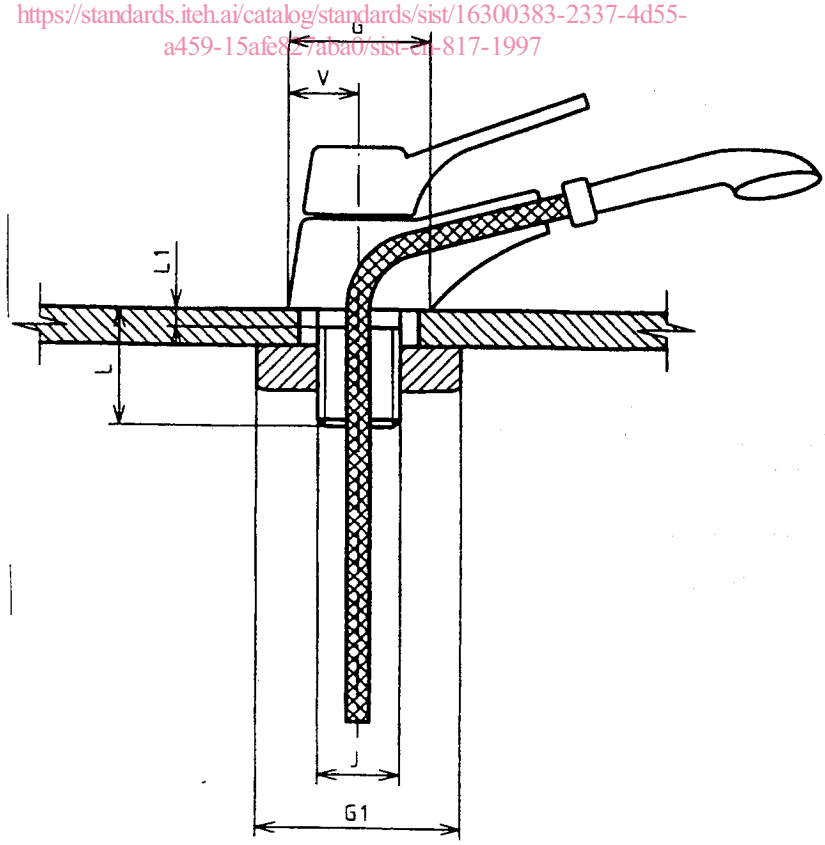
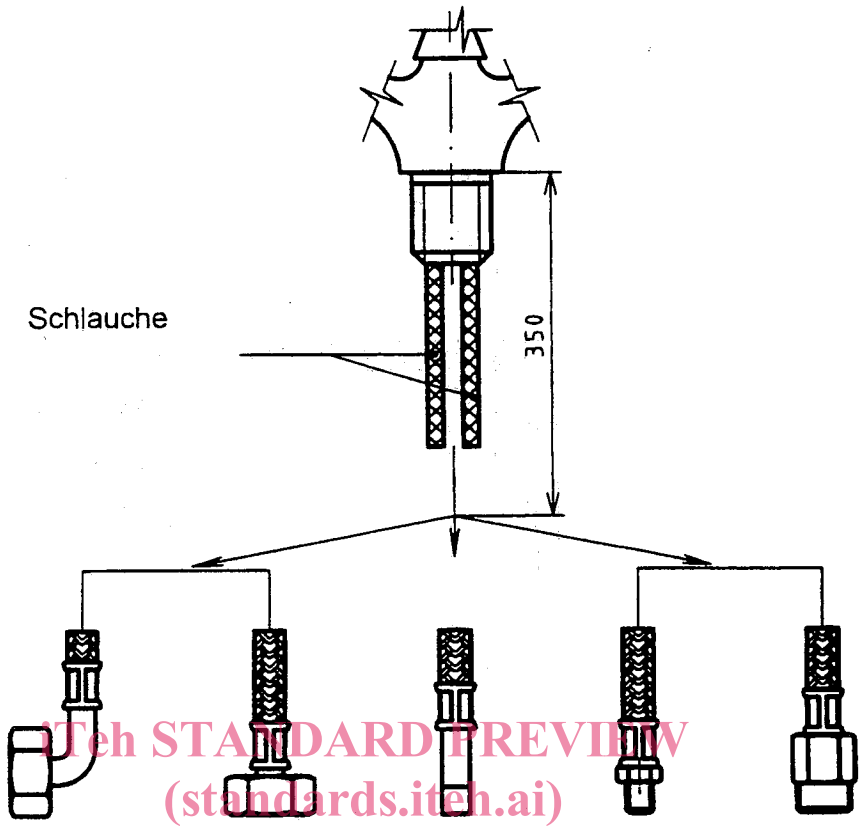


Bild 1c : Einlochstandbatterie mit integrierter Brause

SIST EN 817:1997

8.2.1.3 Anschlußschläuche



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15afe827aba0/sist-en-817-1997

Bild 2 : Anschlußschläuche

ANMERKUNG 1 : Die Bilder 1a, 1b, 1c, 5, 6 gelten auch für mit Anschlußschläuchen ausgerüstete Armaturen. Die dargestellten Beispiele haben keinen einschränkenden Charakter.

ANMERKUNG 2 : Die Anschlußschläuche sollten dem prEN "Anschlußschläuche für die Trinkwasserinstallation" (WI:00164121) entsprechen.

SIST EN 817:1997

Tabelle 3 : Einloch-Standbatterie mit oder ohne Brause (Bilder 1a, 1b und 1c) ; Mischer für Tischmontage mit Betätigungsorgan getrennt von den Abgängen (Bilder 5 und 6)

Maße in Millimeter

Kennbuchstabe	Zahlenwert	Bemerkungen
D	min. 100	Gemessen von der Mitte der Auslauföffnung aus, und zwar in der Ausführung, in der der Mischer geliefert wird, d. h. je nach Ausführung mit oder ohne Strahlregler.
E	min. 25	Abstand zum niedrigsten Punkt der Auslauföffnung
F	min. 42 Waschbecken, Sitzwaschbecken, Spüle, Wanne	Für mechanisch einstellbare Mischer mit Seitenbrause Bezogen auf das kleinste Auflagemaß
G	min. 45	Bezogen auf das kleinste Auflagemaß des Mischers
G_1	Außendurchmesser : max. 50	Befestigungsscheibe
H	max. 29	Mischer mit Seitenbrause
J	max. 33,5	Umschriebener Kreis mit Durchmesser J, der die zwei Zulaufrohre des Schafts einschließt
L und L_1	Die Maße müssen eine Befestigung des Mischers auf Unterlagen mit einer Dicke von 1 mm bis 18 mm zulassen.	
T	– Kupferrohr, Außendurchmesser 10 – Ein flexibler Schlauch nach 8.2.1.3 :	– Glatt – oder mit Gewindeanschluß G 3/8" (Außen- oder Innengewinde) oder G 1/2" (Außen- oder Innengewinde) – Mit glattem Anschluß, Außendurchmesser 10 – oder mit Gewindeanschluß G 3/8" (Außen- oder Innengewinde) oder G 1/2" (Außen- oder Innengewinde)
U	min. 350	
V	max. 35 Badewanne max. 32 Waschbecken, Sitzwaschbecken, Spüle	Größte Ausladung der Auflagefläche des Mischers nach hinten. Von der Mittellinie des Kreises mit Durchmesser J bemaßt.
ANMERKUNG : Die Maße J, T und U sind für Badebatterien nicht festgelegt und der Wahl des Herstellers überlassen.		

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 817:1997
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/16300383-2337-4d55-a459-15af8372be0/sist-en-817-1997