EL [mm]	SW [mm]	HSK [mm]	di [mm]	DKZ
50	14	9	6,0	TH 009
50	14	10	6,0	TH 027
50	19	8	6,0	TH 011
50	22	5	6,0	TH 010
50	22	6	6,0	TH 012
52	30	7	5,2	TH 005
53	22	9	5,2	TH 089
53	24 (22)	9	5,2	TH 004
56	14	13	5,0	TH 033
56	22	5	6,0	TH 016
56	22	5	5,0	TH 017
56	24 (22)	9	5,2	TH 003
57	24	8	5,2	TH 044
59	17	10	5,2	TH 067
60	14	10	6,0	TH 028
60	17	18	5,0	TH 015
60	17	18	6,0	TH 014
60	22	18	5,0	TH 018
60	22	18	6,0	TH 019
69	17	10	5,2	TH 068

Legende:
EL = Einschublänge [mm] ab Oberkante = Baulänge abzgl. Bodenstärke
SW = Schlüsselweite
HSK = Höhe des Sechskants [mm]
di = Tauchhülseninnendurchmesser
DKZ = Duldungskennzeichen der PTB

Quelle: Aktuelle Ausgabe der PTB-Liste der ausgesprochenen Duldung der Bestandstauchhülsen.

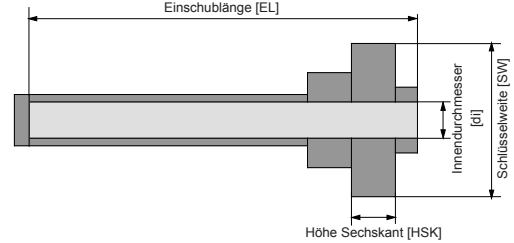
Anmerkungen zum gesetzlichen Rahmen:

Durch die Umsetzung der europäischen Messgeräterichtlinie 2014/32/EU (MID) in das deutsche Eichrecht wird innerhalb der Eichordnung darauf verwiesen, dass Temperaturfühler für die Nenngrößen DN 25 oder kleiner bei Neuinstallationen nur direkt eingebaut werden dürfen. Um die Verwendung der Tauchhülsen des Bestandes, z. B. während des turnusmäßigen Eichaustausches von Wärmezählern, aktuell noch zu ermöglichen, wurden vom Gesetzgeber (siehe PTB- Mitteilung Ausgabe 4- 2009) als Übergangsregel Rahmenbedingungen zur Duldung von Tauchhülsen vorgegeben. Die Übergangsregelung wurde durch die PTB-Vollversammlung 2014 um weitere 10 Jahre verlängert. Somit sind diese Übergangsregeln bis 30.10.2026 gültig.

Für die Anwendungsfälle Wärmezähler mit Baumusterprüfbescheinigung DE-12-MI004-PTB009 und DE-17-MI004-PTB008 sind nachfolgende Anforderungen zu beachten:

- Die Eignung des Temperaturfühlers muss innerhalb des Zulassungsverfahrens der Wärmezählerbauart nachgewiesen und in der von der PTB herausgegebenen „Liste ausgesprochener Duldungen für Bestandstauchhülsen" eingetragen sein.
  Die Liste ist auf der Homepage der PTB unter der Fachabteilung 7, Arbeitsgruppe 7.51 Messung thermischer Energie - veröffentlicht.
- Tauchhülse des Bestandes muss innerhalb des Einsatzfalles eindeutig
- identifiziert werden.
- Nach Identifizierung und Abgleich mit diesem Informationsblatt erfolgt die Kennzeichnung der Tauchhülse.

Prinzipieller Aufbau einer Tauchhülse



Verwenden Sie zur Ermittlung der Tauchhülsenmaße einen Messschieber oder ein anderes geeignetes Werkzeug.

Beispiel zur Ermittlung der Tauchhülsenmaße

Vorbereitung

Entfernen Sie, falls vorhanden, die Temperaturfühler-Verschraubung und ziehen Sie den Temperaturfühler aus der Tauchhülse.

Einschublänge [EL]

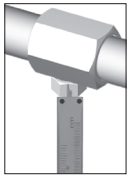
Führen Sie die Tiefenmessstange des Messschiebers in die Tauchhülse um die Einschublänge zu ermitteln.

Schlüsselweite [SW]

Bestimmen Sie mit dem Messschieber die Schlüsselweite.

Höhe des Sechskants [HSK]

Messen Sie mit der Tiefenmessstange des Messschiebers die Höhe des Sechskants.



Innendurchmesser der Tauchhülse [di]

Möglichkeit 1:
Sollte der alte Wärmezähler noch montiert sein, können Sie den Durchmesser des Fühlers bequem mit dem Messschieber ermitteln und daraus den Innendurchmesser ableiten.

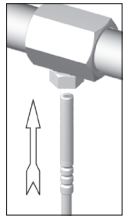
Innendurchmesser der Tauchhülse [di]

Möglichkeit 2:
Wurde der Wärmezähler bereits entfernt, müssen Sie den Innendurchmesser der Tauchhülse ausmessen*.
Am Einfachsten geschieht dies mit einer Fühlerlehre oder einem Temperaturfühler(z.B. von einem Altgerät) mit 5,2 mm Durchmesser:

Fühler passt nicht in die Tauchhülse: di = 5,0 mm

Fühler passt in die Tauchhülse: di = 5,2 mm

Fühler hat zu viel Spiel in der Tauchhülse: di = 6,0 mm
(Fühler „klappert“ in der Tauchhülse)



* Leider können nicht alle Tauchhülsen mit dem Messschieber ausgemessen werden, da diese teilweise erst im vorderen Bereich auf den Nenndurchmesser verjüngt sind, der Messschieber würde in einem solchen Fall ein falsches Maß liefern.

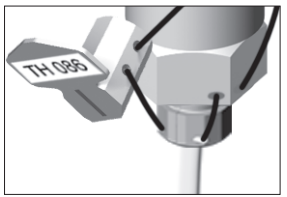
Bestimmung der Tauchhülsenbauart

An Hand der ermittelten Werte den Messstellentyp mit entsprechendem Duldungskennzeichen [DKZ] aus der Tabelle „Bestandsliste der verwendeten Tauchhülsen“ entnehmen.
Der WMZ darf nur installiert werden, wenn die ermittelten Maße mit den Maßen der TH in der Tabelle überein stimmen, andernfalls muss eine andere Tauchhülse montiert oder die Anlage auf Direktmessung umgebaut werden.

Kennzeichnung der Tauchhülse

Dem Wärmezähler liegt eine Serie Klebeetiketten bei, welche mit passenden Kennzeichnungen für Messstellentypen bedruckt sind.

Kleben Sie das Etikett mit der Kennzeichnung des ermittelten Messstellentyps [DKZ] auf die Beschriftungsfahne der Tauchhülsenplombe.



Liste der zugelassenen Bestandstauchhülsen - 1

EL [mm]	SW [mm]	HSK [mm]	di [mm]	DKZ
39	13	14	5,0	TH 083
39	13	14	5,2	TH 077
39	17	10	5,2	TH 081
39	24	7	5,2	TH 079
40	17	14	5,0	TH 084 / TH 087* / TH 088**
40	22	14	5,0	TH 086
40	27	14	5,0	TH 085
42	24	6	5,2	TH 001 / TH 002*
46	17	8	5,0	TH 047
46	17	8	5,2	TH 046
46	24	8	5,2	TH 040
47	14	13	5,0	TH 029
47	14	13	5,0	TH 035
49	17	8	5,0	TH 013
49	17	10	5,0	TH 051
49	17	10	5,2	TH 048
49	17	13	5,0	TH 055
49	17	13	5,2	TH 054
49	22	8	5,0	TH 020 / TH 021*
50	13	13	6,0	TH 078

* Bei identischen Maßen kann die erste Bezeichnung verwendet werden.
** Ausführung TH 088: Edelstahl | Ausführung TH 084 / TH 087: Messing

Legende:
EL = Einschublänge [mm] ab Oberkante = Baulänge abzgl. Bodenstärke
SW = Schlüsselweite
HSK = Höhe des Sechskants [mm]
di = Tauchhülseninnendurchmesser
DKZ = Duldungskennzeichen der PTB

Quelle: Aktuelle Ausgabe der PTB-Liste der ausgesprochenen Duldung der Bestandstauchhülsen.