

Dan id-dokument ġie magħmul bil-hsieb li jintuża bhala għodda ta' dokumentazzjoni u l-istituzzjonijiet ma jassumu l-ebda responsabbiltà għall-kontenut tiegħu

► **B**

ID-DIRETTIVA TAL-KUNSILL

tas-26 ta' Lulju 1971

dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri fir-rigward ta' meters tal-volum tal-gass

(71/318/KEE)

(ĠU L 202 , 6.9.1971, p. 21)

Emendata minn:

	Ġurnal Uffiċjali		
	Nru	Paġna	Data
► M1 Id-Direttiva tal-Kummissjoni tat-12 ta' Ġunju 1974	L 189	9	12.7.1974
► M2 Id-Direttiva tal-Kummissjoni tal-31 ta' Marzu 1978	L 104	26	18.4.1978
► M3 Id-Direttiva tal-Kummissjoni ta' l-1 ta' Lulju 1982	L 252	5	27.8.1982



ID-DIRETTIVA TAL-KUNSILL

tas-26 ta' Lulju 1971

dwar l-approssimazzjoni tal-ligijiet ta' l-Istati Membri fir-rigward ta' meters tal-volum tal-gass

(71/318/KEE)

IL-KUNSILL TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidra t-Trattat li jstabilixxi l-Komunità Ekonomika Ewropea, u partikolarment l-Artikolu 100 tiegħu,

Wara li kkunsidra l-proposta mill-Kummissjoni,

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Parlament Ewropew ⁽¹⁾,

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali ⁽²⁾,

Billi fl-Istati Membri l-kostruzzjoni u l-metodu ta' kontroll ta' *meters* tal-volum tal-gass huma soġġetti għal dispożizzjonijiet obbligatorji li jvarjaw minn Stat Membru wiehied għall-iehor u konsegwentement ifixklu l-kummerċ ta' dawn l-istrumenti; billi huwa għalhekk mehtieg li jkun hemm approssimazzjoni ta' dawn id-dispożizzjonijiet;

Billi d-Direttiva tal-Kunsill tas-26 ta' Lulju 1971 ⁽³⁾ dwar l-approssimazzjoni tal-ligijiet ta' l-Istati Membri dwar dispożizzjonijiet kemm għal strumenti ta' kejl u għal metodi ta' kontroll metroloġiku stabbiliet il-proċeduri ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE u tal-verifika inizjali tal-KEE; billi, bi qbil ma' dik id-Direttiva, l-htigiet tekniċi għad-disinn u l-funzjonament ta' *meters* tal-volum tal-gass għandhom ikunu stabbiliti;

ADOTTA DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

Din id-Direttiva tapplika għall-*meters* tal-volum tal-gass li ġejjin:

1. *Meters* volumetriċi:
 - *meters* b'hitan deformabbli;
 - *meters* b'pistuni rotanti.
2. *Meters* mhux volumetriċi:
 - *meters* b'turbini.

Artikolu 2

Dawk il-*meters* li jista' jkollhom il-marki u s-simboli tal-KEE huma deskritti fl-Anness ta' din id-Direttiva. Għandhom ikunu soġġetti għall-approvazzjoni tat-tip tal-KEE u għandhom ikunu sottomessi għal verifika inizjali tal-KEE.

Artikolu 3

L-ebda Stat Membru ma jista' jirrifjuta, jipprojbixxi, jew jirrestringi it-tqeghid fis-suq jew id-dhul fis-servizz ta' *meters* tal-volum tal-gass li jkollhom is-simbolu ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE u l-marka tal-verifika inizjali tal-KEE.

Artikolu 4

1. L-Istati Membri għandhom idahhlu fis-seħh il-ligijiet, ir-regolamenti u d-dispożizzjonijiet amministrattivi mehtieġa sabiex jikkonformaw ma' din id-Direttiva fi żmien tmintax il-xahar min-notifika tagħha, u għandhom minnufih jinfurmaw lill-Kummissjoni b'dan.
2. L-Istati Membri għandhom jassiguraw li t-test tad-dispożizzjonijiet ewlenija tal-ligi nazzjonali li huma jaddottaw fil-qasam kopert b'din id-Direttiva jkun komunikat lill-Kummissjoni.

⁽¹⁾ ĠU C 65, tal-5.6.1970, p. 30.

⁽²⁾ ĠU C 131, tad-29.10.1970, p. 7.

⁽³⁾ ĠU L 202, tas-6.9.1971, p. 1.



Artikolu 5

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

ANNEX

KAPITOLU I

A. DEFINIZZJONI TA' ĊERTI TERMINI UŻATI FL-ANNEX

1. **Medda ta' tagħbija**

Il-medda ta' tagħbija ta' *meter* tal-gass hija limitata bil-massimu tan-nixxija Q_{\max} u l-minimu tan-nixxija Q_{\min} .

2. **Volum ċikliku ta' *meter* volumetrik**

“Volum ċikliku V ta' *meter* volumetrik” tfisser il-volum ta' gass korrispondenti għal ċiklu ta' operazzjoni tal-*meter*, jiġifieri l-ammont kollu ta' ċaqliq tal-komponenti li jiċċaqilqu tal-*meter* li fit-tmiem tiegħu dawn il-komponenti kollha hliet l-indikatur u t-trasmissjonijiet intermedjarji jirritornaw, għall-ewwel darba, fil-pożizzjoni oriġinali tagħhom.

Huwa kalkolat bil-multiplikazzjoni tal-valur tal-volum rappreżentat b'revoluzzjoni shiħa ta' l-element ta' kontroll, b'relattività tat-trasmissjoni tal-mezz tal-kejl lejn il-*counter* ta' l-indiċi.

3. **Pressa operattiva u pressa ta' riferenza**

3.1. *Pressa operattiva*

Il-pressa operattiva ta' *meter* tal-gass hija d-differenza bejn il-pressa tal-gass fid-dhul tal-*meter* u l-pressa atmosferika.

3.2. *Pressa ta' riferenza*

Il-pressa ta' riferenza p_r ta' *meter* tal-gass hija l-pressa tal-gass li għalih il-volum indikat ta' gass ikun relatat.

Il-vitien ta' pressa għal kejl tal-pressa ta' riferenza hija stipulata fil-Kapitolu III.

4. **Assorbiment ta' pressa**

L-assorbiment ta' pressa mill-*meter* tal-gass hija d-differenza bejn il-pressjoni imkejla fid-dhul u fil-hruġ ta' l-*meter* waqt it-tnixxija tal-gass.

5. **Il-kostanti ta' l-apparat tal-hruġ**

Il-kostanti ta' l-apparat tal-hruġ hi l-valur tal-volum rappreżentat b'dawra shiħa tal-fus ta' dan l-apparat; dan il-valur huwa kkalkolat bil-multiplikazzjoni tal-valur tal-volum rappreżentat b'dawra shiħa fl-element tal-kontroll bir-relattività tat-trasmissjoni tal-*counter* ta' l-indiċi ta' dan il-fus.

B. DISPOŻIZZJONIJIET ĠENERALI GĦAL METERS TAL-VOLUM TAL-GASS

1. **Ġenerali**

1.1. Il-Kapitolu I ta' dan l-Anness jistipula d-dispożizzjonijiet ġenerali li għandhom ikunu sodisfatti mill-*meters* tal-volum tal-gass kollha koperti bl-Artikolu 1 ta' din id-Direttiva.

1.2. Il-Kapitoli II u III ta' dan l-Anness jistipulaw id-dispożizzjonijiet speċjali li jirrigwardjaw il-*meters* konċernati.

2. **Kostruzzjoni**

2.1. *Materjali*

Il-*meters* għandhom ikunu manufatturati minn materjali solidi ta' rassa nterna baxxa, li f'it jinbidlu bl-eżatt, li huma ta' reżistenza suffiċjenti għal korruzzjoni u l-hbit mid-diversi gassijiet li huma normalment iddistribwiti minn jew b'xi kondensati tagħhom.

2.2. *Sodizza tal-meters*

L-oqsfa tal-*meters* għandhom ikunu sodi kontra l-hruġ ta' gass meta jkun qiegħed jopera bi pressa massima.

▼ **B**2.3. *Protezzjoni kontra interferenza*

Il-*meters* għandhom ikunu kostruwiti hekk li xi interferenza li tista taffettwa l-eżattezza tal-kejl tkun impossibbli minghajr ma ssir ħsara għal marki ta' verifika u sigilli protettivi.

2.4. *Direzzjoni tat-tnixxija tal-gass*

Għal *meters* li l-mezzi indikaturi tagħhom jiffunzjonaw pożittivament biss f' direzzjoni waħda tat-tnixxija, din id-direzzjoni għandha tkun indikata bi vlegġa.

Din il-vlegġa m'hiex meħtieġa jekk id-direzzjoni tan-nixxija tal-gass tkun iffissata mill-kostruzzjoni.

2.5. *Propjetajiet metroloġiċi*

Fi tnixxija ekwivalenti għal Q_{\max} meter għandu jkun jista jopera kontinwament għal ħin stipulat fil-Kapitoli II ta' III minghajr bidla fil-prestazzjoni metroloġika tiegħu lil hinn mill-limiti speċifikati f' dawn il-kapitoli.

▼ **M2**3. **Strumenti addizzjonali**3.1. Il-*meters* tal-volum tal-gass jistgħu jiġu armati b' dawn li ġejjin:

- (a) strumenti għall-ħlas bil-quddiem;
- (b) ġeneraturi bl-impulsi integrati li l-iżbokk tagħhom għandu juri indikazzjoni tal-valur ta' impuls wiehed fil-forma:
 "1 imp. \triangle m³ (jew dm³)" jew
 "1 m³ \triangle imp."

Dawn l-istrumenti addizzjonali, meta jiġu armati, għandhom jitqiesu bhala li jiffurmaw parti integrali mill-*meter*; għandhom jiġu mqabbdha mal-*meter* tal-volum tal-gass fil-ħin tal-verifika inizjali tal-KEE. M'hemm l-ebda rekwiżiti separati fir-rigward ta' l-effetti tagħhom fuq il-karatteristiċi ta' kejl tal-*meters*.

3.2. Il-*meters* tal-gass jistgħu jiġu armati b' *output drive shafts* li għandhom jitqiesu li jinkludu *drive shafts* jew faċilitajiet oħrajn sabiex jiġu mħaddma strumenti addizzjonali li jistgħu jinjalghu. It-*torque* li l-*meters* tal-gass huma meħtieġa jipproduċu sabiex idawwru l-istrumenti addizzjonali armati ma għandhiex tohloq bidliet fl-indikazzjoni tal-*meter* li hija akbar mill-valuri speċifikati fit-Taqsimiet II.5.2.1 u III.5.2.1.

3.2.1 Jekk ikun hemm *drive shaft* waħda biss, din għandha tkun ikkaratterizzata b' indikazzjoni tal-kostanti tagħha fil-forma "1 tr \triangle m³ (jew dm³)", tat-torque massima permessibbli fil-forma " $M_{\max} = \dots$ N.mm" u tad-direzzjoni tar-rotazzjoni.

3.2.2. Jekk ikun hemm bosta *drive shafts*, kull *shaft* għandha tiġi kkaratterizzata bl-ittra M bis-sottoskrittura fil-forma " $M_1; M_2; \dots; M_n$ ", kif ukoll indikazzjoni tal-kostanti tagħha fil-forma "1 tr \triangle m³ (jew dm³)" u tad-direzzjoni tar-rotazzjoni.

Il-formola li ġejja għandha tidher fuq il-*meter*, preferibbilment fuq il-*planċa tad-data*:

$$k_1 M_1 + k_2 M_2 + \dots + k_n M_n \leq A \text{ N.mm},$$

li fiha:

A tirrappreżenta l-valur numeriku tat-*torque* massimu permessibbli applikat għad-*drive shaft* bl-ogħla kostanti, meta t-*torque* jiġi applikat biss għal din ix-*shaft*; din ix-*shaft* għandha tiġi kkaratterizzata bis-simbolu M_i .

k_i (i = 1; 2; ... n) tirrappreżenta valur numeriku ikkalkulat kif ġejj:

$$k_i = \frac{C_i}{C_1};$$

M_i (i = 1; 2; ... n) tirrappreżenta t-*torque* applikat għad-*drive shaft* karatterizzata bis-simbolu M_i .

C_i (i = 1; 2; ... n) tirrappreżenta l-kostanti għad-*drive shaft* karatterizzata bis-simbolu M_i .

▼ **M3**

- 3.2.3. Meta ma jkunux imqabbdin ma' apparat addizzjonali li jista' jinjala, it-trufijiet esposti tal-fisien taç-çaqlieq (*drive shafts*) ghandhom ikunu protetti kif xieraq.

▼ **M2**

- 3.2.4. Il-konnessjoni bejn l-istrument li jkejjel u l-*gearing* intermedjat ma ghandhiex tiġi miksura jew mibdula jekk tiġi applikata *torque* li tkun tlett darbiet daqs it-*torque* permissibbli stabbilita fit-taqsimiet I.B.3.2.1 u I. B.3.2.2.

▼ **B**4. **Iskrizzjonijiet**▼ **M2**

- 4.1 Kull *meter* għandu ikollu l-iskrizzjonijiet li ġejjin, jew fuq il-kwadrant tal-pjanċa jew fuq pjanċa speċjali tad-data, jew imqassma fuq it-tnejn:
- (a) il-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE;
 - (b) il-marka ta' l-identifikazzjoni jew l-isem tal-manufattur;
 - (c) in-numru u s-sena tal-manufattura tal-*meter*;
 - (d) id-deskrizzjoni tad-daqs tal-*meter*: din għandha l-forma ta' G kbira segwita b'numru stipulat fil-Kapitolu II jew III;
 - (e) iċ-ċirkolazzjoni massima espressa bħala: Q_{max} m³/h;
 - (f) iċ-ċirkolazzjoni minima espressa bħala: Q_{min} .. m³/h (jew dm³/h);
 - (g) il-prensa massima operattiva espressa bħala: p_{max} MPa (jew kPa jew Pa jew bar jew mbar);
 - (h) għall-*meters* volumetriċi, il-valur nominali tal-volum ċikliku espress bħala: V m³ (jew dm³);
 - (i) meta jkun xieraq, l-iskrizzjonijiet msemija fit-taqsimiet I. B.3.1 u I.B.3.2; dawn l-iskrizzjonijiet jistgħu, madanakollu, isiru fuq pjanċi oħrajn jew fuq il-*meter* innifsu.

Dawn l-iskrizzjonijiet għandhom ikunu jidhru b'mod ċar, jinqrav faċilment u li ma jistgħux jiġu mhassra taht il-kondizzjonijiet normali ta' l-użu tal-*meter*.

▼ **B**

- 4.2. Is-servizz metroloġiku li johroġ l-approvazzjoni tat-tip jista jiddeċidi l-każi li fihom in-natura tal-gass għandha wkoll tkun speċifikata fuq il-pjanċa tat-tabella.
- 4.3. Il-*meter* jista jkollu desinjazzjoni kummerċjali, numru serjali speċjali, l-isem tad-distributur tal-gass, marka li tindika li jkun konformi ma' standard Ewropew, u indikazzjoni li tirrigwardja xi tiswijiet magħmula. Sakemm ma jkunx espressament awtorizzat, kull indikazzjoni jew iskrizzjoni oħra hija ipprojbata.

5. **Counter u element ta' kontroll**5.1. *Counter*

- 5.1.1. Il-*counters* għandhom ikunu f'għamla ta' rota ċatta; b'dankollu, l-aħħar element jista' jkun eżentat minn din ir-regola. Ir-roti ċatti għandhom ikunu kalibrati f'metri kubi jew multipli deċimali jew sub-multipli tal-metru kubu. Is-simbolu m³ għandu jkun immarkat fuq il-pjanċa ta' l-indiċi.
- 5.1.1.1. Ir-roti ċatti li jindikaw is-sub-multipli ta' metru kubu jekk fornuti għandhom ikunu kjarament identifikabbli mir-roti ċatti l-oħra, u separati minnhom b'punt deċimali li jkun immarkat ċar.
- 5.1.1.2. Fil-każi meta l-aħħar rota ċatta tkun figurata f'multipli deċimali ta' metru kubu, il-pjanċa ta' l-indiċi għandha tkun immarkata b'wiehed minn:
- (a) wiehed jew aktar zero fissi kif xieraq wara l-aħħar rota ċatta; jew
 - (b) l-indikazzjoni "× 10, × 100, × 1000 eċċ." b'tali manjera li l-qari dejjem isir f'metri kubi.

▼B

- 5.1.2. Il-*counter* għandu jkollu biżżejjed roti ċatti numerati biex indikaw il-volum ta' gass li johroġ f'elf siegħa ta' funzjament b'rata massima bl-approssimazzjoni ta' unità waħda ta' l-aħħar rota ċatta.

5.2. *Element ta' kontroll*

- 5.2.1. *Meters* għandhom ikunu iddisinjati b'tali mod li l-verifika tista ssir b'eżattezza suffiċjenti. Għal dan l-iskop huma għandhom jinkorporaw fid-disinn tagħhom element ta' kontroll jew apparati oħra li jippermettu konnessjoni ma' unità portabbli ta' kontroll.
- 5.2.2. L-element ta' kontroll integrat jista' jkun l-aħħar element tal-*counter* f'waħda minn dawn iż-żewġ għamliet li ġejjin:
- (a) rota ċatta li ddur kontinwament li jkollha skala bi gradi;
- (b) vleġġa li tgħaddi fuq wiċċ fiss li jkollu skala gradwata jew disk li jkollu skala gradwata li timxi lil hinn mill-marka fissa ta' riferenza.
- 5.2.3. Fuq l-iskali iggradwati ta' dawn l-elementi ta' kontroll, l-unità tal-gradwazzjoni għandhom ikunu indikati ċari u mingħajr ambigwiżità f' m^3 jew sub-multipli deċimali ta' m^3 ; il-bidu ta' l-iskala għandu jkun indikat bil-figura zero.
- 5.2.3.1. L-intervall bejn diviżjonijiet fl-iskala għandhom ikunu konsistenti ma' tul l-iskala u mhux anqas minn 1 millimetru.
- 5.2.3.2. Il-valur tad-diviżjonijiet ta' l-iskala għandhom ikunu fl-għamla ta' 1×10^n , 2×10^n , jew 5×10^n m^3 , n ikun shieħ pożittiv jew numru negattiv jew zero.
- 5.2.3.3. Il-linji ta' gradwazzjoni għandhom ikunu rqaq u uniformi. Fil-każi li fihom id-diviżjoni tkun fil-għamla ta' 1×10^n or 2×10^n m^3 , il-linji kollha li jirrapreżentaw multipli ta' 5, u fil-każ ta' diviżjoni fil-għamla ta' 5×10^n m^3 , il-linji kollha jirrapreżentaw multipli ta' 2, għandhom ikunu murija b'aktar tul.
- 5.2.4. ►M1 Il-werrej jew il-marka ta' referenza għandhom ikunu rqaq biżżejjed li jippermettu qari ċert u b'mod faċli.

L-element tat-test jista' jkollu marka ta' referenza li tkun tista' titmeħha u għandu jkun ta' daqs biżżejjed li jippermetti *scanning* foto-elettriku. Il-marka ta' referenza m'għandhiex tgħatti l-gradwazzjoni; jekk meħtieġ, din tista' tissostitwixxi l-figura 0. Din ma għandhiex tinterferixxi mal-preċiżjoni tal-qari. ◀

5.3. *Dijametri tar-roti ċatti u ta' l-uċuħ*

Id-dijametri tar-roti ċatti għandhom ikunu mill-anqas 16 millimetri.

Id-dijametru ta' skali iggradwati msemija fil-Kapitolu I B 5.2.2. b għandhom ikunu mill-anqas 32 millimetri.

5.4. *Qari tal-counter*

Il-*counter* għandu jkun hekk iddisinjat li jkun jista jinqara b'*juxtaposition* sempliċi tal-figuri.

5.5. *Avanz ta' figuri*

L-avanz b'figura waħda f'xi parti ta' indiċi għandu jkun komplut waqt li l-figura immedjatament fl-iskala aktar baxxa li tmis tidder-rivi l-aħħar wiehed minn għaxra tal-korsa tagħha.

5.6. *Tneħhija tal-counter*

Il-*meters* għandhom ikunu hekk iddisinjati li l-*counter* jista' jkun imneħhi b'faċilità waqt li jkun eżaminati.

6. **Żbalji massimi permissibbli**

- 6.1. L-iżbalji fil-kejl huma espressi bħala valur relattiv bil-medja, bħala perċentwali, tad-differenza bejn il-volum indikat u tal-volum attwalment mgħoddi mill-*meter*, mall-volum ta' l-aħħar.

▼B

- 6.2. Dawn l-izbalji jirrelataw għall-kejl ta' volumi ta' arja li jkollhom riferenza ta' densità ta' 1.2 kg/m³. F'kundizzjonijiet atmosferiċi normali l-arja ambjentali waqt test fil-laboratorju għandha tkun meqjusa li tissodisfa din il-kundizzjoni.
- 6.3. L-izbalji massimi permissibbli huma speċifikati fil-Kapitoli II u III; huma validi għad-direzzjoni awtorizzata tan-nixxija.

7. Assorbiment ta' pressjoni7.1. *Valuri massimi permissibbli*

Il-valuri massimi permissibbli ta' assorbiment ta' pressjoni huma speċifikati fil-Kapitoli II u III.

▼M3**8. Lok tal-marki u sigilli ta' verifikazzjoni**

- 8.1. Il-lok tal-marki u s-sigilli għandu jiġi magħżul hekk li l-izmontar tal-parti ssiġillata b'wahda mill-marki jew mis-sigilli jirrizulta fi hsara għal dawn.
- 8.2. Meta l-iskrizzjonijiet imsemmija fil-punt I.B. 4.1 jiġu mwahhlin fuq pjanċa speċjali ta' informazzjoni, u jekk din il-pjanċa ma tkunx imwahhla permanenti, wahda mill-marki jew mis-sigilli għandha titqiegħed hekk li din issirilha hsara jekk il-pjanċa speċjali tkun imnehhija, l-għan ikun li l-pjanċa imsemmija ma tkunx tista' titneħħa.
- 8.3. Għandhom ikunu pprovduti postijiet għall-marki u s-sigilli ta' verifika:
- (a) fuq il-pjanċi kollha li jkollhom fuqhom l-iskrizzjonijiet meħtieġa b'dan l-Anness bl-eċċezzjoni ta' pjanċi li huma mwahhlin b'mod permanenti;
- (b) il-partijiet kollha tal-*meter* li ma jistgħux ikunu protetti b'mod iehor kontra t-tbagħbis li jista':
- jaffettwa jew jibdel l-indikazzjoni fuq l-apparat indikatur tal-*meter*,
 - jibdel jew jikser it-tqabbid bejn l-apparat ta' kejl u l-apparat indikatur,
 - ineħhi jew iċaqlaq partijiet metroloġiċi importanti tal-*meter*;
- (ċ) mat-tqabbid ma' l-apparat addizzjonali li jista' jinqala' jew ma' l-apparat ta' protezzjoni li hemm referenza għalih f'punt I.B. 3.2.3.

▼M2**9. Approvazzjoni tat-tip KEE u verifika inizjali KEE**

L-approvazzjoni tat-tip KEE u l-verifika inizjali KEE tal-*meters* tal-volum tal-gass għandhom jitwettqu skond il-htigiet tad-Direttiva tal-Kunsill tas-26 ta' Lulju 1971 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri dwar id-disposizzjonijiet komuni kemm għall-istrument tal-kejl kif ukoll għall-metodi ta' kontroll metroloġiku.

9.1 *Approvazzjoni tat-tip KEE*

- 9.1.1. Flimkien ma' l-applikazzjonijiet għall-approvazzjoni tat-tip tal-KEE għall-meters tal-gass għandhom jintbagħtu d-dokumenti li ġejjin:
- deskrizzjoni tal-*meter* li tagħti l-karatteristiċi tekniċi u l-prinċipju ta' kif jaħdem,
 - tpingija perspettiva jew ritratt tal-*meter*;
 - in-nomenklatura tal-partijiet b'deskrizzjoni tal-partijiet komponenti elenkati fin-nomenklatura,
 - tpingija bid-dimensjonijiet,
 - pjanta li turi fejn jinsabu l-marki u s-sigilli tal-verifika,
 - pjanta ta' l-istrument li jindika, b'mekkanizmi ta' l-aġġustament,
 - tpingija bid-dimensjonijiet ta' komponenti metroloġika-komponenti importanti,
 - pjanta tal-kwadrant tal-pjanċa u ta' l-arranġamenti ta' l-iskrizzjonijiet,

▼ **M2**

- fejn xieraq, pjanta ta' l-istrumenti addizzjonali li għalihom issir referenza fit-Taqsima 1.B.3.1,
 - fejn ikun xieraq, tabella li telenka l-karatteristiċi tad-*drive shafts* (Taqsima 1.B.3.2),
 - lista tad-dokumenti preżentati,
 - dikjarazzjoni li tispjega li l-*meters* manufatturati b'mod konformi mat-tip jissodisfaw r-rekwiżiti tas-sigurtà, b'mod partikolari dawk li jirrigwardaw l-pressa massima operattiva kif indikata fuq il-pjanċi tad-*data*.
- 9.1.2 Id-dettalji li għejjin għandhom jidhru fuq iċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE:
- l-isem u l-indirizz tal-persuna li lilha jinħareġ iċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE,
 - it-tip u/jew id-deskrizzjoni kummerċjali,
 - il-karatteristiċi tekniċi u metroloġiċi ewlenin, bħaċ-ċirkolazzjoni minima, il-pressa operattiva massima, id-dijametru nominali intern tal-biċċiet li jgħaqqdu u, fil-każ ta' *meters* tal-gass volumetriċi, il-valur nominali tal-volum ċikliku,
 - il-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE,
 - fil-każ ta' *meters* armati bi *drive shafts*:
 - (a) il-karatteristiċi tax-*shaft* kif stabbiliti fit-Taqsima I. B.3.2.1 (meta jkun hemm *drive shaft* waħda biss),
 - (b) il-karatteristiċi ta' kull *shaft* u l-formola mogħtija fit-Taqsima 1.B.3.2.2 (meta jkun hemm żewġ *drive shafts* jew iżjed),
 - informazzjoni dwar fejn jinsabu l-marki ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE, il-marki u s-sigilli inizjali ta' verifika (meta jkun xieraq, fil-forma ta' ritratti jew tpingijiet),
 - lista tad-dokumenti li jkun hemm maċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip,
 - kull kummenti speċjali.

9.2 Verifika inizjali KEE

▼ **M3**

- 9.2.1. Meters tal-gass sottomessi għal verifika tal-bidu tal-KEE għandhom ikunu fi stat tajjeb ta' thaddim. Verifika tal-bidu tal-KEE mhiex garanzija tat-thaddim xieraq jew ta' preċiżjoni ta' qari ta' l-apparat addizzjonali kif hemm referenza għalihom fil-punti I.B. 3.1 jew I.B. 3.2. L-ebda marki ta' verifika tal-KEE jew sigilli tal-KEE m'għandhom jiġu mwahħlin ma' dak l-apparat addizzjonali, għajr għal tqabbid li għalih hemm provdut fil-Punt I.B. 8.3. ċ.

10. Marki u sigilli ta' verifika

10.1. Twahħil

Meters li jkunu għaddew b'suċċess minn testijiet ta' verifika:

- għandhom ikunu pprovduti b'marka ta' verifika tal-bidu tal-KEE,
- għandhom jirċievu sigilli tal-KEE fil-postijiet imsemmija fil-Punt I.B. 8.3.

10.2. Skop

It-twahħil tal-marki u tas-sigilli ta' verifika tal-bidu tal-KEE fuq *meter* tal-gass jiċċertifikaw biss li l-*meter* jissodisfa l-htigiet ta' din id-Direttiva.



KAPITOLU II

DISPOŻIZZJONIJIET LI JIRRIWARDJAW METERS TAL-VOLUM TAL-GASS B'HITAN DEFORMABBLI

1. Qasam ta' applikazzjoni

Dan il-Kapitolu japplika, flimkien mad-dispożizzjonijiet tal-Kapitolu I, għal *meters* tal-gass li fihom il-kejl ta' gass li jgħaddi minnhom ikun effettwat permezz ta' sezzjonijiet ta' kejl b'hitan deformabbli.

2. Medda ta' kapaċità u desinjazzjoni

2.1. Din it-tabella li ġejja tagħti l-valuri awtorizzati għal nixxija massima, il-limiti għolja jikkorrispondu man-nixxija minima, u l-valuri minimi ta' volumi ċikliċi, jikkorrispondu għad-desinjazzjoni (G) tal-*meters*:

G	Q_{\max} m ³ /h	Q_{\min} m ³ /h (valur massimu)	V dm ³ (valur minimu)
1,6	2,5	0,016	0,7
2,5	4	0,025	1,2
4	6	0,040	2,0
6	10	0,060	3,5
10	16	0,100	6,0
16	25	0,160	10
25	40	0,250	18
40	65	0,400	30
65	100	0,650	55
100	160	1,000	100
160	250	1,600	200
250	400	2,500	400
400	650	4,000	900
650	1000	6,500	2000

2.2. Jekk għal tip ta' *meter* il-valur ta' Q_{\min} ikun aktar baxx min-numru mgħoti fit-tabella ta' dettal 2.1 ta' dan il-Kapitolu, il-valur numeriku ta' dan il- Q_{\min} għandu jkun espress b'numru fil-kolonna 3 ta' din it-tabella jew b'sub-multipli decimali ta' dan in-numru.

2.3. *Meters* li jkollhom volum ċikliku anqas minn dak il-valur mgħoti fit-tabella ta' dettal 2.1 ta' dan il-Kapitolu jista jkun approvat basta li l-mudell jissodisfa l-htigiet tat-test ta' durabilità msemmi f'dan il-kuntest fil-punt 7.2.5 ta' dan il-Kapitolu.

3. Dettalji ta' kostruzzjoni

3.1. Għal kull wiehed mill-*meters* id-differenza bejn il-valur ikkalkolat tal-volum V ċikliku u tal-valur ta' dan il-volum speċifikat fuq l-*meter* m'għandux jeċċedi 5 % ta' dan ta' l-aħħar.

3.2. *Meters* G 1,6 sa G 6 inklussivi jistgħu ikunu ipprovduti b'apparat biex ma jhallix l-operat tal-*counter* meta l-gass jimxi f'direzzjoni mhix-awtorizzata.

4. Element ta' kontroll

4.1. Għal *meters* G 1,6 sa G 6 inklussivi l-element tal-kontroll huwa manufatturat kif indikat fil-punt 5.2.2. tal-Kapitolu I. Għal *meters* G 10 sa G 650 inklussivi l-element tal-kontroll huwa:

- jew manufatturati fil-punt 5.2.2. tal- Kapitolu I;
- jew li jkun jista' jinqala'.

4.2. Meta l-element ta' kontroll ikun manufatturat bhala fil-punt 5.2.2 tal-Kapitolu I B il-valur tat-tqassim ta' iskala ta' l-element u l-gradwazzjoni tiegħu għandhom jissodisfaw il-htigiet tat-tip kif muri f'din it-tabella:

▼ **B**

meter Desinjazzjoni tal-			Il-valur massimu ta' l-iskala	Murija fi
G	1.6	to G 6 inc.	0,2 dm ³	1 dm ³
G	10	to G 65 inc.	2 dm ³	10 dm ³
G	100	to G 650 inc.	20 dm ³	100 dm ³

- 4.3. Għal *meters* li fihom l-element ta' kontroll ikun manufatturat bhala fil-punt 5.2.2. tal-Kapitolu I B, id-devjazzjoni tipika għal serje ta' mill-anqas tletin kejl suċċessiv, imwettaq f' nixxija fil-qawwa ta' 0,1 Q_{max}, u permezz ta' l-istess kundizzjonijiet, ta' volum ta' arja speċifikata hawn taht għandha teċċedi il-valuri f'din it-tabella:

meter Desinjazzjoni tal-			Volum ta' arja li għandha tkun imkejla	Il-massimi permissibbli ta' devjazzjoni tipika
G	1,6	to G 4 inc.	20 V	0,2 dm ³
G	6		10 V	0,2 dm ³
G	10	to G 65 inc.	10 V	2 dm ³
G	100	to G 650 inc.	5 V	20 dm ³

▼ **M1**

Il-volum ta' arja li għandu jiġi mkejjel jista' jkun mibdul bil-volum li jikkorrispondi bejn wieħed u iehor man-numru kollu ta' dawriet fl-element tat-test.

▼ **B**5. **Żbalji massimi permissibbli**5.1. *Dispożizzjonijiet Ġenerali*

- 5.1.1. Il-massimu ta' żbalji permissibbli, posittivi jew negattivi, huma mogħtija f'din it-tabella:

Tnixxija Q			Massimu permissibbli ta' żball fil-verifika inizjali tal-KEE
	$Q_{\min} < Q < 2 Q_{\min}$		3 %
2	$Q_{\min} < Q \leq 2 Q_{\max}$		2 %

- 5.1.2. Fil-verifika inizjali tal-KEE l-iżbalji ta' *meter* għal tnixxija Q bejn $2 Q_{\min}$ u Q_{\max} m'għandiex teċċedi 1 % jekk dawn ikunu kollha ta' l-istess disinn.

▼ **M2**5.2. *Dispożizzjonijiet speċjali*▼ **M3**

- 5.2.1. Meta *t-torques* massimi indikati fuq l-*meter* tal-gass bi qbil mal-Punt I.B. 3.2.1 jew I.B. 3.2.2 jiġu applikati għal fisien taċ-ċaqlieq, l-indikazzjoni fuq l-*meter* tal-gass fi Q_{\min} m'għandiex tvarja b'aktar minn 1,5 %, minghajr preġudizzju għall-Punt II. 6.3.2.

▼ **B**6. **Assorbiment ta' pressjoni**6.1. *Assorbiment totali ta' pressjoni*

Il-pressjoni totali assorbita bit-tnixxija ta' arja ta' densità 1,2 kg/m³ f'rata ta' tnixxija ugwali għal Q_{\max} m'għandiex teċċedi il-medja:

▼ **B**

<i>meter</i> Desinjazzjoni tal-			Il-valur massimu permissibbli fil-medja tal-pessjoni totali ta' assorbiment f' verifika inizjali tal-KEE.	
			N/m ²	mbar
G	1,6	to G 10 inc.	200	2
G	16	to G 40 inc.	300	3
G	65	to G 650 inc.	400	4

6.2. *Assorbiment ta' pressjoni mekkanika*

L-assorbiment ta' pressjoni mekkanika, jigieffiri l-assorbiment ta' pressjoni b'nixxija ta' arja ta' densità 1,2 kg/m³ f'nixxija ta' bejn Q_{min} u 2 Q_{min} m'għandiex teççedi:

<i>meter</i> Desinjazzjoni tal-			Il-valur massimu permissibbli fil-medja tal-pessjoni totali ta' assorbiment f' verifika inizjali tal-KEE.	
			N/m ²	mbar
G	1,5	to G 40 inc.	60	0,6
G	65	to G 650 inc.	100	1,0

Dawn il-valuri ta' hawn fuq jirrigwardjaw il-massimu ta' l-assorbiment tal-pessjoni mekkanika.

▼ **M2**6.3 *Disposizzjonijiet speçjali*

- 6.3.1 Fir-rigward ta' *meters* li l-prensa operattiva tagħhom taqbeż il-0.1 MPa (1 bar) id-disposizzjonijiet tat-Taqsima II.6.2 dwar l-assorbiment tal-prensa mekkanika għandhom japplikaw, iżda l-assorbiment totali tal-prensa ta' dawn il-*meters* kif imsemmija fit-Taqsima II.6.1 m'għandiex tiġi meqjusa.
- 6.3.2 L-armar ta' strumenti addizzjonali ma għandux iġieghel l-assorbiment ta' prensa mekkanika tiżdied b'aktar minn 20 Pa (0.2 mbar).

▼ **B**7. **Approvazzjoni tat-Tip tal-KEE**

- 7.1. Flimkien mat-tip kampjun l-applikant għandu inizjalment iqiegħed għad-dispożizzjoni ta' l-awtorità kompetenti tnejn sa sitt *meters* kampjun aktar manufatturati bi qbil ma' l-istess tip ta' kampjun.

In-numru għandu jkun imqassam matul diversi qisien G fuq it-talba ta' l-awtorità kompetenti jekk l-applikazzjoni għall-approvazzjoni tkopri *meters* ta' diversi qisien.

Jekk ir-riżultati tat-testijiet ma jkunux kompletament sodisfaçenti aktar *meters* kampjun jistgħu jiġu rikjesti.

- 7.1.1. Deroga minn din id-dispożizzjoni tista' tithalla filli l-*meters* kampjun ikunu mqiegħda għad-dispożizzjoni ta' l-awtorità kompetenti f'data aktar tard. B'dankollu, id-deçizjoni li tirrigwardja l-approvazzjoni ta' tip m'għandiex tittiehed sakemm il-kampjuni kollha jkunu ġew eżaminati.
- 7.1.2. Il-*meters* kampjun għandhom jibqgħu l-propjetà ta' l-applikant u għandhom jinghataw lura lilu wara li l-approvazzjoni tat-tip tkun inghatat.

7.2. *L-eżami*

- 7.2.1. It-tip kampjun u l-*meter* kampjun għandhom jissodisfaw il-htigiet tal-Kapitolu I u il-punti 2, 3, 4, 5 u 6 ta' dan il-Kapitolu.
- 7.2.2. B'zieda, matul medda ta' tnixxija d-differenza bejn l-iżbalji massimi u minimi bhala funzjoni tan-nixxija tar-rata Q m'għandiex teççedi 3 % għal kull *meter*.
- 7.2.3. It-tip kampjun u l-*meters* kampjun għandhom ikunu soġġetti għal test ta' durabilità. It-test ikun imwettaq:

▼ **B**

- 7.2.3.1. Għal *meters* G 1,6 sa G 10 inklussivi: Fil-massimu tal-kapaċità tal-*meter* u bl-arja: b'dankollu, għal *meters* li fihom il-pjanċa tat-tabella tispeċifika il-gass li għandu jkun imkejjel, it-test jista jkun magħmul kollu jew parzjalment b'dan il-gass.
- 7.2.3.2. Għal *meters* G 16 sa G 650 inklussivi: sakemm ikun possibbli fil-kapaċità massima tal-*meter* bl-arja jew bil-gass.
- 7.2.4. It-tul tat-test ta' durabilità għal *meters* li dwarhom il-volum ċikliku jkun ugwali għal, jew akbar mill-valuri msemmija fit-Tabella tal-punt 2.1 ta' dan il-Kapitolu għandu jkun:
- 7.2.4.1. Għal *meters* G 1.6 sa G 10 inklussivi: 1000 siegħa. It-test jista' jkun interrott imma għandu jkun imwettaq kompletament fi żmien sittin jum.
- 7.2.4.2. Għal *meters* G 16 sa G 650 inklussivi: hekk li kull *meter* ikejjel miżura ta' volum ta' arja jew gass korrispondenti għal operat ta' 1000 siegħa fl-operat massimu tal-*meter*; it-test għandu jkun imwettaq fi żmien perijodu ta' sitt xhur.
- 7.2.5. Għal *meters* li l-volum ċikliku tagħhom ikun anqas mill-valuri speċifikati fit-tabella tal-punt 2.1 ta' dan il-Kapitolu, it-tul tat-test ta' durabilità għandu jkun ta' tul ta' 2000 siegħa u għandu jitwettaq fuq numru akbar ta' *meters* milli hemm speċifikat fil-punt 7.1 ta' dan il-Kapitolu, skond id-deskrizzjoni tal-*meter* u tal-karatteristiċi ġenerali tiegħu.

▼ **M1**

- 7.2.6. Wara t-test ta' reżistenza, il-*meters* (bl-eċċezzjoni, l-aktar, ta' wiehed minnhom jekk it-testijiet huma mwettqa fuq minimu ta' tliet *meters*) għandhom jissodisfaw il-htigiet li ġejjin:
- (a) matul il-medda ta' ċirkolazzjoni, id-differenza bejn l-iżbalji massimi u minimi bħala funzjoni taċ-ċirkolazzjoni Q ma għandhiex tkun aktar minn valur ta' 4% għal kull *meter*;
- (b) il-valuri ta' l-iżbalji ma għandhomx ikunu differenti b'aktar minn 1,5% tal-valuri korrispondenti tal-bidu;
Għar-rata Q_{\min} dan l-iżball japplika biss għal varjazzjonijiet fis-sens negattiv;
- (ċ) il-waqa' mekkanika fil-pessjoni ma għandhiex tkun żdiedet b'aktar minn 20 N/m² (0,2 millibars).

▼ **M2**

- 7.2.7. Fil-każ ta' *meters* bi *drive shaft* wiehed jew iżjed, ta' mill-anqas tlett *meters* ta' kull daqs G għandhom jiġu eżaminati bl-arja b'densità ta' 1.2 kg/m³ (ara t-Taqsima I.B.6.2) għall-konformità mar-rekwiziti tat-Taqsima I.B.3.2.4 u tat-Taqsimiet II.5.2.1 u II.6.3.2.

Fil-każ ta' *meters* b'diversi *drive shafts*, it-test għandu jitwettaq fuq ix-*shaft* li jagħti l-aktar riżultat sfavorevoli.

Fir-rigward ta' *meters* bl-istess daqs G, il-valur tat-*torque* l-aktar baxx miksub fit-testijiet għandu jintuża bħala l-valur massimu permessibbli tat-*torque*.

Meta xi tip ikun jinkludi *meters* b'diversi daqsijiet G, hu biżżejjed li t-test tat-*torque* isir biss fuq *meters* bl-iżgħar daqs G, sakemm l-istess *torque* jiġi speċifikat għall-*meters* li huma ikbar u sakemm id-*drive shaft* ta' dawn ta' l-aħħar għandu l-istess kostanti jew akbar.

▼ **B**7.3. *Modifikazzjoni ta' mudell diġa approvat*

Jekk it-talba għal approvazzjoni tikkonċerna modifika ta' mudell diġa approvat, is-servizz metroloġiku li jkun approva il-mudell ewlieni għandu jiddeċiedi, skond in-natura tal-modifika, jekk u sa liema limitu id-dispożizzjonijiet tal-punti 7.1, 7.2.3, 7.2.4 u 7.2.5 ta' dan il-Kapitolu huma applikabbli.

8. Verifika inizjali tal-KEE

▼ **M1**

8.1. Testijiet tal-precizjoni

▼ **M1**

Meter ikun meqjus li jissodisfa l-htigijiet li jikkoncernaw l-iżbalji massimi permissibli jekk dawn il-htigijiet jiġu sodisfatti f'dawn ir-rati ta' ċirkolazzjoni:

- (a) frata ta' ċirkolazzjoni Q_{\min} ;
- (b) frata ta' ċirkolazzjoni fl-ordni ta' $1/5 Q_{\max}$;
- (ċ) frata ta' ċirkolazzjoni ta' Q_{\max} .

Jekk l-eżaminazzjoni tkun imwettqa taht kondizzjonijiet differenti, il-garanziji għandhom ikunu għallinqas ugwali għal dawk miksubin mit-testijiet imsemmija hawn fuq.

▼ **B**

KAPITOLU III

DISPOŻIZZJONIJIET LI JIRRIGWARDJAW *METERS* TAL-GASS B'PIS-TUNI ROTANTI JEW TURBINI

1. Qasam ta' applikazzjoni

Il-kapitolu preżenti japplika, flimkien mad-dispożizzjonijiet tal-Kapitolu I, għal:

1.1. *Meters tal-gass b'pistuni rotanti*

— li fihom il-kejl tal-gass li jkun għadda tkun effettwat permezz ta' sezzjonijiet ta' kejl b'hitan rotanti.

1.2. *Meters tal-gass b'turbini*

— li fihom in-nixxija mill-fuq tal-gass iddawwar rota ta' turbina u n-numru ta' dawriet tar-rota jirrapprezentaw il-volum ta' gass li jkun għadda.

▼ **M2**

2. Il-margni tal-kapaċitajiet

2.1 Il-*meters* tal-volum tal-gass għandu jkollhom biss il-margni murija hawn isfel

Deskrizzjoni G	Q_{\max} (m ³ /h)	Margni		
		Żgħar	Medja	Kbar
		Q_{\min} (m ³ /h)		
16	25	5	2,5	1,3
25	40	8	4	2
40	65	13	6	3
65	100	20	10	5
100	160	32	16	8
160	250	50	25	13
250	400	80	40	20
400	650	130	65	32
650	1000	200	100	50
1000	1600	320	160	80

u multipli deċimali ta' l-aħħar ħames linji.

▼ **B**

3. Dettalji ta' kostruzzjoni

3.1. *Meters b'pistuni rotanti*▼ **M3**

3.1.1. *Meters* għandhom jinkorporaw kemm 'l isfel kif ukoll 'il fuq fiċ-ċirkuwitu tal-gass, vit ta' pressjoni statika għall-kejl ta' l-assorbiment tal-pressjoni; il-pressjoni mkejla fil-bidu għandha tikkostitwixxi il-pressjoni ta' referenza.

▼ **B**

3.1.2. Il-*meters* jistgħu jinkorporaw arrangament manwali għad-dawrien tal-pistuni basta li dan ma jkunx jista' jkun użat b'tali mod hekk li jfixxkel l-operat korrett tal-*meter*.

▼ **B**

3.1.3. Il-bobini tal-fus tal-pistuni rotanti ta' *l-meters* ta' daqsijiet G160 u aktar jistgħu ikunu kostruwiti b'tali mod hekk li jipprovdi aċċess għalihom minghajr ma jkisser is-sigilli protettivi.

3.2. *Meters b' turbini*

3.2.1. *l-meters* għandhom jinkorporaw vitien ta' pressa li jippermetti, jekk meħtieġ indirettament, id-determinazzjoni tal-pressa immedjatament fil-bidu tar-rota tat-turbina bhala pressa ta' riferenza.

3.2.1.1. Jekk ikun hemm apparat għal kontroll tan-nixxija ta' gass fil-bidu tar-rota, il-*meter* jista' jinkorpora, kif ukoll il-vitien tal-pressa meħtieġa bil-punt 3.2.1 ta' dan il-Kapitolu, vitien oħra ta' pressa immedjetament qabel il-kontroll li jippermetti d-determinazzjoni tal-waqa tal-pressa matul l-apparat ta' kontroll.

▼ **M3**3.3. *Viti ta' pressjoni*

3.3.1. Toqob għal viti ta' pressjoni għandhom ikollhom dijametru ta' mill-anqas 3 mm. Fil-każ ta' viti ta' pressjoni f'għamla ta' qasma, il-qasmiet għandhom ikollhom wisa' ta' mill-anqas 2 mm u *cross-section* fid-direzzjoni taċ-ċirkolazzjoni ta' mill-anqas 10 mm².

3.3.2. Il-viti ta' pressjoni għandhom ikunu pprovduti b'mezzi ta' għeluq hekk li jagħmluha tali li l-gass ma jkunx jista' johroġ minnhom.

3.3.3. Il-viti ta' pressjoni għall-pressa ta' referenza għandhom ikunu mmarkati b'mod ċar u b'mod li ma jithassarx bl-ittra "p," u l-viti l-oħra ta' pressjoni bl-ittra "p".

▼ **M2**4. **Element tat-test**

4.1 Skond id-disposizzjonijiet tat-Taqsima I.B.5.2.2 (a) u (b) l-unità ta' l-iskala ta' l-element tat-test ma għandhiex taqbeż il-valuri li ġejjin:

Għal G 16 sa G 65 b'mod inklussiv	0002	m ³
Għal G 100 sa G 650 b'mod inklussiv	0.02	m ³
Għal G 16 sa G 6 500 b'mod inklussiv	0.2	m ³
Għal G 10 000 u iżjed	2.0	m ³

4.2 L-intervall bejn in-numri fuq l-iskala ta' l-element tat-test ma għandux jaqbeż:

Għal G 16 sa G 65 b'mod inklussiv	0.01	m ³
Għal G 100 sa G 650 b'mod inklussiv	0.1	m ³
Għal G 16 sa G 6 500 b'mod inklussiv	1.0	m ³
Għal G 10 000 u iżjed	10.0	m ³

5. **Żbalji massimi permessibbli**5.1 *Disposizzjonijiet ġenerali*

5.1.1. L-iżbalji massimi permessibbli, positivi u negattivi, jinsabu fit-tabella li ġejja:

Q taċ-ċirkolazzjoni				Żball massimu permessibbli fil-verifika inizjali tal-KEE
Q_{\min}	\leq	Q	$< 0.2 Q_{\max}$	2 %
0.2	Q_{\max}	\leq	$Q \leq Q_{\max}$	1 %

5.1.2 L-iżbalji ma għandhomx kollha jaqbeżu nofs l-iżball massimu permessibbli jekk ikunu kollha ta' l-istess sinjal.

5.2 *Disposizzjonijiet speċjali*

5.2.1 Meta *t-torques* massimi ndikati fuq il-*meter* tal-volum tal-gass skond it-Taqsimiet I.B.3.2.1 u I.B.3.2.2 jiġu applikati għad-*drive shafts*, l-indikazzjoni tal-*meter* tal-volum tal-gass f' Q_{\min} ma għandhiex tvarja b'aktar mill-valuri mogħtija fit-tabella li ġejja:

▼ **M2**

Q_{\min}	Varjazzjonijiet fl-indikazzjoni f' Q_{\min}
0.05 Q_{\max}	1 %
0.1 Q_{\max}	0.5 %
0.2 Q_{\max}	0.25 %

▼ **B****6. Approvazzjoni tat-Tip tal-KEE**

- 6.1. Flimkien mat-tip kampjun l-applikant għandu inizjalment iqiegħed għad-dispożizzjoni ta' l-awtorità kompetenti tnejn sa sitt *meters* kampjun aktar manifatturati bi qbil ma' l-istess tip kampjun.

Fuq it-talba ta' l-awtorità kompetenti dan in-numru għandu jkun imxerred matul diversi qisien G fil-każ ta' talba għal approvazzjoni li tkopri qisien differenti ta' *meters*.

Jekk ir-riżultati tat-testijiet ma jkunux kompletament sodisfacenti aktar kampjuni jistgħu jiġu mitluba.

- 6.1.1. Deroga minn din id-dispożizzjoni tista tithalla filli l-*meters* kampjun jkunu mqiegħda għad-dispożizzjoni ta' l-awtorità kompetenti f'data aktar tard. B'dana kollu, id-deċiżjoni li tirri-gwardja l-approvazzjoni ta' tip m'għandiex tittiehed sakemm il-kampjuni kollha jkunu ġew eżaminati.

- 6.1.2. Il-*meters* kampjun għandhom jibqgħu il-propjetà ta' l-applikant u għandhom jingħataw l-ura lilu wara l-approvazzjoni tat-tip tkun ingħatat.

6.2. Eżami

- 6.2.1. L-eżami għandu jinkludi partikolarment id-determinazzjoni ta' l-iżbalji ta' kull *meter*, b'test b'arja ta' densità 1,2 kg/m³. Kull riżultat ta' test għandu jkun meqjus f'konsiderazzjoni separata.

6.2.1.1. Il-kurva ta' l-iżball ta' kull wieħed mill-*meters* għandha tibqa fil-medda mogħtija fil-limiti tal-massimi permis-sibbli ta' iżbalji ta' verifika inizjali tal-KEE matul il-medda għal rati ta' tnixxija li għalihom l-approvazzjoni tkun mitluba.

6.2.1.2. Id-differenza bejn il-valur massimu u l-valur minimu ta l-iżbalji għall kull wieħed mill-*meters* m'għandux jeċċedi 1 % fuq medda minn 0,5 Q_{\max} sa Q_{\max} .

- 6.2.2. Il-*meters* għandhom imbagħad ikunu soġġetti għal test ta' durabilità b'arja u gass.

6.2.2.1. Sakemm ikun possibbli t-test ta' durabilità għandu jitwettaq fil-kapaċità massima tal-*meter*. Il-perijodu ta' operat għandu jkun tali li kull *meter* ikejjel volum ta' arja u gass korrispondenti għal operat ta' 1000 siegħa fil-kapaċità massima tiegħu, mingħajr dan il-perijodu totali ta' test ma jeċċedi sitt xhur.

6.2.2.2. Wara dan it-test ta' durabilità, il-*meters* għandhom ikunu eżaminati għal darb'ohra b'arja ta' densità ta' 1,2 kg/m³ billi jintuza l-istess apparat normali bħal fit-test li hemm riferenza dwaru fil-punt 6.2.1. ta' dan il-Kapitolu.

F'dawn il-kondizzjonijiet ta' testijiet:

- (a) Il-valuri ta' l-iżbalji determinati fin-nixxija speċifikata fil-punt 7.1 ta' dan il-Kapitolu għal kull *meter* (bl-eċċezzjoni ta' mhux aktar minn wieħed) m'għandiex tidifferixxi b'aktar minn 1 % mill-iżbalji misjuba fit-test li hemm riferenza dwarhom fil-punt 6.21 ta' dan il-Kapitolu;
- (b) id-differenza bejn il-valur massimu u l-valur minimu tal-kurva ta' l-iżball m'għandux jeċċedi, għal kull wieħed mill-*meters* (bl-eċċezzjoni ta' mhux aktar minn wieħed) 1,5 % fuq il-medda 0,5 Q_{\max} sa Q_{\max} .

▼ **M2****6.2.3 Meters bid-drive shafts**

▼ **M2**

- 6.2.3.1. Fil-każ ta' *meters* bi *drive shaft* wiehed jew iżjed, ta' mill-anqas tlett *meters* ta' kull daqs G għandhom jiġu eżaminati bl-arja b'densità ta' 1.2 kg/m^3 (ara t-Taqsima I.B.6.2) għall-konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsimiet I. B.3.2.4 u III.5.2.1.

Fil-każ ta' *meters* b'diversi *drive shafts*, it-test għandu jitwettaq fuq ix-*shaft* li jagħti l-aktar riżultat sfavorevoli.

Fir-rigward ta' *meters* bl-istess daqs G, il-valur tat-*torque* l-aktar baxx miksub fit-testijiet għandu jintuża bħala l-valur massimu permessibbli tat-*torque*.

Meta xi tip ikun jinkludi *meters* b'diversi daqsijiet G, huwa biżżejjed li it-test tat-*torque* isir biss fuq *meters* bl-iżgħar daqs G, sakemm l-istess *torque* jiġi speċifikat għall-*meters* li huma ikbar u sakemm id-*drive shaft* ta' dawn ta' l-aħħar għandhom l-istess kostanti jew wahda akbar.

- 6.2.3.2. Fil-każ ta' *meters* b'diversi valuri għall- Q_{\min} huwa biżżejjed li jitwettaq biss it-test deskritt fit-Taqsima III.6.2.3.1 għall-iżgħar valur Q_{\min} . It-*torques* permessibbli għall-marġni l-oħrajn taċ-ċirkolazzjoni jistgħu jiġu kkalkulati minn dan ir-riżultat tat-test.

Il-konverżjoni għal valuri oħrajn Q_{\min} hija rregolata mir-regoli li ġejjin:

- meta ċ-ċirkolazzjoni hija kostanti, il-varjazzjoni fl-iżball hija proporzjonata għat-*torque*;
- meta t-*torque* tkun kostanti, il-varjazzjoni fl-iżball għall-*meters* tal-pistuni rotatorji hija proporzjonata b'mod invers għaċ-ċirkolazzjoni u għall-*meters* bit-turbini hija proporzjonata b'mod invers għall-kwadrat taċ-ċirkolazzjoni.

▼ **B**

7. Verifika Inizjali tal-KEE

▼ **M3**

7.1. Testijiet ta' preċiżjoni

Meter ikun meqjus li jkun jissodisfa l-htigiet li jikkoncernaw l-iżbalji massimi permessibbli jekk il-htigiet jiġu ssodisfati fir-rati ta' ċirkolazzjoni li ġejjin:

Q_{\min} , $0,10 Q_{\max}$ (jekk il-valur ikun akbar minn Q_{\min}), $0,25 Q_{\max}$, $0,40 Q_{\max}$, $0,70 Q_{\max}$ and Q_{\max} .

Jekk l-eżaminazzjoni tiġi mwettqa taht kondizzjonijiet differenti, il-garanziji għandhom ikunu għallinqas daqs dawk miksubin bit-testijiet imsem-mija hawn fuq.

▼ **B**

- 7.2. Il-valuri speċifikati fil-punt 7.1 ta' dan il-Kapitolu jistgħu ivarjaw bi $\pm 5\%$.