

Σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφοι 1 και 5, το άρθρο 11 παράγραφος 5 και για την εφαρμογή του άρθρου 12 του νόμου περί μετρολογίας [Uradni List RS (Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της Σλοβενίας) αριθ. 26/05 – επίσημο ενοποιημένο κείμενο], ο Υπουργός Οικονομικής Ανάπτυξης και Τεχνολογίας εκδίδει τους ακόλουθους

ΚΑΝΟΝΕΣ

σχετικά με τις μετρολογικές απαιτήσεις για μετρητές πίεσης ελαστικών

Ι. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1 (Περιεχόμενο)

(1) Οι παρόντες κανόνες καθορίζουν τις μετρολογικές και τεχνικές απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν οι μετρητές πίεσης των ελαστικών (στο εξής: «μετρητές πίεσης»), τη μέθοδο σήμανσής τους και τις ισχύουσες διαδικασίες αξιολόγησης και επαλήθευσης της συμμόρφωσης:

- σε πρατήρια καυσίμων, σταθμούς φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων ή άλλους δημόσιους χώρους για την εξασφάλιση της τεχνικής ασφάλειας των οχημάτων·
- σε εγκαταστάσεις για τη διενέργεια τεχνικών ελέγχων μηχανοκίνητων οχημάτων και ρυμουλκούμενων·
- στις εγκαταστάσεις καταστημάτων επισκευής ελαστικών ή συνεργείων για μηχανοκίνητα οχήματα και ρυμουλκούμενα·
- σε διαδικασίες ενώπιον διοικητικών και δικαστικών αρχών, στις οποίες τα δικαιώματα ή οι υποχρεώσεις των φορέων αποφασίζονται βάσει μετρήσεων της πίεσης ελαστικών.

(2) Οι παρόντες κανόνες εκδίδονται λαμβάνοντας υπόψη τη διαδικασία κοινοποίησης σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών κανονισμών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας (ΕΕ L 241 της 17.9.2015, σ. 1).

Άρθρο 2

(Διαδικασία ενημέρωσης και ρήτρα αμοιβαίας αναγνώρισης)

(1) Οι παρόντες κανόνες εκδίδονται λαμβάνοντας υπόψη τη διαδικασία κοινοποίησης σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών κανονισμών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας (ΕΕ L 241 της 17.9.2015, σ. 1).

(2) Οι διατάξεις των παρόντων κανόνων δεν εφαρμόζονται σε προϊόντα τα οποία, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία που εξασφαλίζει ισοδύναμο επίπεδο προστασίας του δημόσιου συμφέροντος, όπως ορίζεται στη νομοθεσία της Δημοκρατίας της Σλοβενίας:

- παράγονται ή διατίθενται νομίμως στην αγορά άλλου κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Τουρκίας ή
- παράγονται νομίμως στα κράτη της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελευθέρων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ) που είναι, επίσης, συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο.

(3) Οι παρόντες κανόνες εφαρμόζονται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/515 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Μαρτίου 2019, σχετικά με την αμοιβαία αναγνώριση των εμπορευμάτων που κυκλοφορούν νόμιμα στην αγορά άλλου κράτους μέλους και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 764/2008 (ΕΕ L 91 της 29.3.2019, σ. 1).

Άρθρο 3 (Ορισμοί)

(1) Οι ακόλουθοι όροι, όταν χρησιμοποιούνται στους εν λόγω κανόνες, έχουν τις ακόλουθες έννοιες:

«σχετική πίεση p_e » είναι η διαφορά μεταξύ της απόλυτης πίεσης και της απόλυτης πίεσης της ατμόσφαιρας. Η πίεση ελαστικού είναι η διαφορά πίεσης μεταξύ του αέρα στο ελαστικό και της ατμόσφαιρας και ως εκ τούτου, είναι ίδια με την πίεση στο μανόμετρο.

«επιδρών μέγεθος» είναι το μέγεθος που δεν προκύπτει από τη μετρούμενη πίεση αλλά επηρεάζει το αποτέλεσμα της μέτρησης.

«διαταραχή» είναι ένα επιδρών μέγεθος που επηρεάζει την τιμή εντός των ορίων που καθορίζονται στην κατάλληλη απαίτηση, αλλά εκτός των καθορισμένων ονομαστικών συνθηκών λειτουργίας του μετρητή πίεσης. Ένα επιδρών μέγεθος συνιστά διαταραχή εάν δεν καθορίζονται οι ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας για το εν λόγω επιδρών μέγεθος.

«ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας» είναι οι τιμές της μετρούμενης πίεσης και των επιδρώντων μεγεθών που αποτελούν τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας ενός μετρητή πίεσης.

«κλιματικά περιβάλλοντα» είναι οι συνθήκες υπό τις οποίες είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται μετρητές πίεσης.

«ΜΕΣ» είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα.

«μετρητές πίεσης ελαστικών» είναι όργανα για μέτρηση της πίεσης ελαστικών, τα οποία περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία από τη σύνδεση της βαλβίδας ελαστικού έως και την οθόνη της διάταξης.

«υστέρηση» είναι η διαφορά μεταξύ των ενδείξεων του μετρητή πίεσης όταν η ίδια πίεση, εκτός από τις πιέσεις στο κατώτερο και το ανώτερο όριο του εύρους μέτρησης, επιτυγχάνεται με αύξηση ή μείωση της πίεσης.

«διάταξη προεπιλογής» είναι μια διάταξη που επιτρέπει την επιλογή της πίεσης-στόχου και η οποία σταματά αυτόματα τη διαδικασία πλήρωσης/εκφόρτισης του ελαστικού όταν επιτυγχάνεται η πίεση-στόχος.

«σταθερές διατάξεις» είναι μετρητές πίεσης όπου είναι σταθερά τα κατασκευαστικά στοιχεία μέτρησης και η διάταξη απεικόνισης.

«φορητές διατάξεις» είναι μετρητές πίεσης όπου τα κατασκευαστικά στοιχεία μέτρησης και η διάταξη απεικόνισης είναι φορητά.

«χειροκίνητες διατάξεις» είναι μετρητές πίεσης όπου τα κατασκευαστικά στοιχεία μέτρησης και η διάταξη απεικόνισης είναι χειροκίνητα.

«ηλεκτρονικοί μετρητές πίεσης» είναι μετρητές πίεσης με ένα ή περισσότερα ηλεκτρονικά μέρη στην αλυσίδα μέτρησης.

«μηχανικοί μετρητές πίεσης» είναι μετρητές πίεσης χωρίς ηλεκτρονικά μέρη στην αλυσίδα μέτρησης.

II. ΜΕΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Άρθρο 4 (Γενικές αρχές)

(1) Οι μετρητές πίεσης πρέπει να παρέχουν τόσο υψηλό επίπεδο μετρολογικής προστασίας, ώστε οποιοσδήποτε επηρεάζεται από τη μέτρηση να μπορεί να εμπιστευτεί το αποτέλεσμα της μέτρησης, καθώς και να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται με υψηλό επίπεδο ποιότητας όσον αφορά την τεχνολογία μέτρησης και την ασφάλεια των δεδομένων μέτρησης.

(2) Οι λύσεις που υιοθετούνται για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των παρόντων κανόνων, πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την προβλεπόμενη χρήση των μετρητών πίεσης και κάθε προβλέψιμη κακή χρήση των μετρητών πίεσης.

(3) Οι μετρητές πίεσης πρέπει να είναι σχεδιασμένοι κατά τρόπον ώστε να είναι δυνατή η διεξαγωγή κάθε επιθεώρησης και δοκιμής που προβλέπεται από τους παρόντες κανόνες.

(4) Για τους σκοπούς των παρόντων κανόνων, εφαρμόζεται η ακόλουθη κατηγοριοποίηση μετρητών πίεσης:

- κατηγορία 1: σταθερές συσκευές·
- κατηγορία 2: φορητές συσκευές·
- κατηγορία 3: συσκευές χειρός.

(5) Ανάλογα με τον τύπο του αισθητήρα πίεσης και της διάταξης απεικόνισης που χρησιμοποιείται, για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού οι μετρητές πίεσης χωρίζονται σε:

- ηλεκτρονικούς μετρητές πίεσης·
- μηχανικούς μετρητές πίεσης.

Άρθρο 5 (ΜΕΣ)

(1) Υπό ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας και απουσία διαταραχής, το σφάλμα μέτρησης στις διαδικασίες αξιολόγησης και επαλήθευσης της συμμόρφωσης δεν υπερβαίνει την τιμή ΜΕΣ.

(2) Τα ΜΕΣ για τις μετρούμενες πιέσεις παρατίθενται στον πίνακα 1 και τον πίνακα 2 αντίστοιχα.

Πίνακας 1

Μετρούμενη πίεση (kPa)	ΜΕΣ σε kPa		
	Θερμοκρασία περιβάλλοντος (T_{amb}) για		
	κάτω των 15 °C	15 °C έως 25 °C	άνω των 25 °C
≤ 400	$0,5 \times (15 - T_{amb}) + 8$	8	$0,5 \times (T_{amb} - 25) + 8$
> 400 έως ≤ 1000	$0,5 \times (15 - T_{amb}) + 16$	16	$0,5 \times (T_{amb} - 25) + 16$
> 1000	$0,5 \times (15 - T_{amb}) + 25$	25	$0,5 \times (T_{amb} - 25) + 25$

Πίνακας 2

Μετρούμενη πίεση (bar)	ΜΕΣ σε bar		
	Θερμοκρασία περιβάλλοντος (T_{amb}) για		
	κάτω των 15 °C	15 °C έως 25 °C	άνω των 25 °C
≤ 4	$0,005 \times (15 - T_{amb}) + 0,08$	0,08	$0,005 \times (T_{amb} - 25) + 0,08$

> 4 έως ≤ 10	$0,005 \times (15 - T_{amb}) + 0,16$	0,16	$0,005 T_{amb} - 25) + 0,16$
> 10	$0,005 \times (15 - T_{amb}) + 0,25$	0,25	$0,005 T_{amb} - 25) + 0,25$

Άρθρο 6 (Σφάλμα υστέρησης)

(1) Το σφάλμα υστέρησης στους μετρητές πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει την απόλυτη τιμή του ΜΕΣ το οποίο καθορίζεται στον πίνακα 1 ή τον πίνακα 2 του άρθρου 5 αντίστοιχα, όπως αναφέρεται στη στήλη «15 °C έως 25 °C».

(2) Η απαίτηση που αναφέρεται στην πρώτη παράγραφο του παρόντος άρθρου, ισχύει μόνο για τους μετρητές πίεσης που έχουν σχεδιαστεί για να μετρούν επίσης την πτώση της πίεσης κατά τη διάρκεια της κανονικής χρήσης.

Άρθρο 7 (Επαναφορά της οθόνης στο μηδέν)

(1) Εάν ο μετρητής πίεσης δείχνει μηδέν, η πραγματική ένδειξη πρέπει να βρίσκεται εντός του ΜΕΣ ή ο μετρητής πίεσης δεν πρέπει να δείχνει τιμή κάτω από τη χαμηλότερη τιμή της μετρούμενης πίεσης.

(2) Στην ατμοσφαιρική πίεση, εντός των ορίων του ΜΕΣ ο δείκτης σταματά στην ένδειξη μηδέν ή σε μια προκαθορισμένη ένδειξη που είναι σαφώς διαφορετική από τα τμήματα της κλίμακας.

Άρθρο 8 (Μηδενισμός)

Ο μετρητής πίεσης μπορεί να εξοπλιστεί με μια αυτόματη ή ημιαυτόματη συσκευή μηδενισμού.

Άρθρο 9 (Μείζον σφάλμα)

Το μείζον σφάλμα για τη μετρούμενη πίεση είναι ένα σφάλμα του οποίου η τιμή υπερβαίνει το ΜΕΣ.

Άρθρο 10 (Συνθήκες λειτουργίας)

(1) Για τους μετρητές πίεσης, ο κατασκευαστής πρέπει να προσδιορίζει τις ακόλουθες ονομαστικές τιμές για τις συνθήκες λειτουργίας:

- το εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος, το οποίο πρέπει να είναι ίσο με ή μεγαλύτερο από – 10 °C έως 40 °C·
- το εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης, το οποίο πρέπει να είναι ίσο με ή μεγαλύτερο από – 40 °C έως 70 °C·
- θέση εργασίας, εάν είναι απαραίτητο·
- το εύρος μέτρησης του μετρητή πίεσης σε bar ή kPa·
- το επίπεδο προστασίας από την εισροή νερού και ξένων σωματιδίων, το οποίο πρέπει να είναι τουλάχιστον IP44 για εξωτερική χρήση ή IP31 για εσωτερική χρήση·
- η τιμή (εύρος) της τάσης τροφοδοσίας.

(2) Όσον αφορά τα κλιματικά περιβάλλοντα, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα επιδρώντα μεγέθη:

- ξηρή θερμότητα,
- κρύο,
- κυκλική (συμπυκνωμένη) κορεσμένη υγρασία,
- αλατομίχλη.

(3) Όσον αφορά τα μηχανικά περιβάλλοντα, ο μετρητής πίεσης πρέπει να είναι σχεδιασμένος για χρήση σε σημεία με σημαντικούς και σοβαρούς κραδασμούς και κραδασμούς που προκαλούνται, για παράδειγμα, από μηχανήματα ή διερχόμενα οχήματα ή από κοντινά βαρέα μηχανήματα, ιμάντες μεταφοράς κ.λπ.

(4) Όσον αφορά τα μηχανικά περιβάλλοντα, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα επιδρώντα μεγέθη:

- κραδασμοί,
- ελεύθερη πτώση.

(5) Όσον αφορά τα ηλεκτρομαγνητικά περιβάλλοντα, ο μετρητής πίεσης πρέπει να είναι σχεδιασμένος για χρήση σε χώρους με ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές παρόμοιες με εκείνες των οικιστικών, εμπορικών και ελαφρών βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

(6) Οι μετρητές πίεσης που τροφοδοτούνται από τον συσσωρευτή του οχήματος πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της προηγούμενης παραγράφου και τις πρόσθετες απαιτήσεις όσον αφορά τις:

- πτώσεις τάσης που προκαλούνται από την ενεργοποίηση των κυκλωμάτων του εκκινητή των κινητήρων εσωτερικής καύσης,
- μεταβατικές απώλειες φορτίου που συμβαίνουν όταν μια αποφορτισμένη μπαταρία αποσυνδέεται με τον κινητήρα σε λειτουργία.

(7) Όσον αφορά τα ηλεκτρομαγνητικά περιβάλλοντα, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα επιδρώντα μεγέθη:

- διακοπές ρεύματος,
- βραχυπρόθεσμες πτώσεις τάσης,
- μεταβατικές τάσεις σε γραμμές τροφοδοσίας και/ή σήματος,
- ηλεκτροστατικές εκκενώσεις,
- ηλεκτρομαγνητικά πεδία ραδιοσυχνοτήτων,
- επαγόμενο ηλεκτρομαγνητικό πεδίο ραδιοσυχνοτήτων σε γραμμές τροφοδοσίας και/ή γραμμές σήματος,
- υπερτάσεις σε γραμμές τροφοδοσίας και/ή σήματος.

(8) Άλλα επιδρώντα μεγέθη που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ανάλογα με την περίπτωση είναι:

- η διακύμανση τάσης,
- η διακύμανση συχνότητας δικτύου,
- τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος,
- κάθε άλλο μέγεθος που θα μπορούσε να επηρεάσει σημαντικά την ακρίβεια του οργάνου μέτρησης.

Άρθρο 11
(Θέση εγκατάστασης)

Η μεταβολή της ονομαστικής θέσης εγκατάστασης κατά $\pm 10^\circ$ δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα μεταβολή της ένδειξης κατά περισσότερο από 50 % του ΜΕΣ που καθορίζεται στον πίνακα 1 ή στον πίνακα 2 αντίστοιχα.

Άρθρο 12
(Κανόνες για έλεγχο και προσδιορισμό σφαλμάτων)

Η τήρηση των απαιτήσεων που αναφέρονται στα άρθρα 10 και 11 των παρόντων κανόνων επαληθεύεται για κάθε σχετικό επιδρών μέγεθος. Οι απαιτήσεις ισχύουν όταν χρησιμοποιείται κάθε μεμονωμένο επιδρών μέγεθος και η επίδρασή του αξιολογείται χωριστά και άλλα επιδρώντα μεγέθη διατηρούνται σχετικά σταθερά υπό κανονικές συνθήκες.

Άρθρο 13
(Αντοχή)

(1) Οι μετρητές πίεσης πρέπει να είναι σχεδιασμένοι, ώστε να διατηρούν εύλογη σταθερότητα των μετρολογικών ιδιοτήτων τους για ορισμένο χρονικό διάστημα, υπό την προϋπόθεση ότι εγκαθίστανται, συντηρούνται και χρησιμοποιούνται σωστά, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και βρίσκονται στις περιβαλλοντικές συνθήκες για τις οποίες προορίζονται.

(2) Οι μετρητές πίεσης πρέπει να αντέχουν σε βραχυπρόθεσμη υπερφόρτωση πίεσης έως 125 % της μέγιστης τιμής του εύρους μετρήσεων χωρίς αλλαγές στα μετρολογικά χαρακτηριστικά τους.

Άρθρο 14
(Αξιοπιστία)

Οι μετρητές πίεσης πρέπει να είναι σχεδιασμένοι για να μειώνουν, στο μέτρο του δυνατού, την επίδραση ενός ελαττώματος που θα οδηγούσε σε ανακριβή αποτελέσματα μέτρησης, εκτός εάν η παρουσία ενός τέτοιου ελαττώματος είναι προφανής.

Άρθρο 15
(Καταλληλότητα)

(1) Οι μετρητές πίεσης πρέπει να είναι κατάλληλοι για την προβλεπόμενη χρήση τους λαμβάνοντας υπόψη τις πρακτικές συνθήκες εργασίας, και δεν πρέπει να απαιτούν αδικαιολόγητες απαιτήσεις από τον χρήστη προκειμένου να επιτευχθεί σωστό αποτέλεσμα μέτρησης.

(2) Οι μετρητές πίεσης πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να επιτρέπουν τον έλεγχο των εργασιών μέτρησης μετά τη διάθεσή τους στην αγορά και τη θέση τους σε χρήση. Εάν είναι απαραίτητο, ειδικός εξοπλισμός ή λογισμικό για αυτόν τον έλεγχο πρέπει να είναι διαθέσιμος στον χρήστη ως μέρος αυτού του μετρητή πίεσης.

(3) Όταν ένας μετρητής πίεσης έχει συναφές λογισμικό που παρέχει άλλες λειτουργίες πέραν της μέτρησης, το λογισμικό που έχει μείζονα σημασία για τα μετρολογικά χαρακτηριστικά πρέπει να αναγνωρίζεται και να μην επηρεάζεται πέραν του δέοντος από το συναφές λογισμικό.

(4) Οι μετρητές πίεσης με μορφοτροπέα ευαίσθητο στη μηχανική φθορά πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με σύστημα προστασίας ώστε η πίεση τροφοδότησης να μην φθάνει στον μορφοτροπέα μέτρησης κατά τη διάρκεια της πλήρωσης των ελαστικών.

(5) Στην περίπτωση μετρητή πίεσης με διάταξη προεπιλογής, η διαφορά μεταξύ της προκαθορισμένης τιμής και της μετρούμενης τιμής πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει το ΜΕΣ που αναφέρεται στο άρθρο 5 των παρόντων κανόνων.

Άρθρο 16 (Προστασία από παραβίαση)

(1) Οι μετρητές πίεσης δεν πρέπει να έχουν κανένα χαρακτηριστικό ικανό να διευκολύνει τη δόλια χρήση, ενώ οι δυνατότητες ακούσιας κακής χρήσης πρέπει να είναι ελάχιστες.

(2) Τα μετρολογικά χαρακτηριστικά των μετρητών πίεσης δεν πρέπει να επηρεάζονται με κανέναν ανεπίτρεπτο τρόπο από τη σύνδεση άλλης συσκευής σε αυτούς, από οποιοδήποτε χαρακτηριστικό της συνδεδεμένης συσκευής ή από οποιαδήποτε απομακρυσμένη συσκευή που επικοινωνεί με τον μετρητή πίεσης.

(3) Ένα στοιχείο υλικού που είναι κρίσιμο για μετρολογικά χαρακτηριστικά πρέπει να σχεδιάζεται ώστε να μπορεί να προστατεύεται από παραβίαση ή κακή χρήση. Τα προβλεπόμενα μέτρα ασφάλειας περιλαμβάνουν αποδεικτικά παρέμβασης.

(4) Το λογισμικό που έχει καίρια σημασία για τα μετρολογικά χαρακτηριστικά πρέπει να προσδιορίζεται και να διασφαλίζεται.

(5) Η αναγνώριση του λογισμικού πρέπει να παρέχεται εύκολα από τους μετρητές πίεσης.

(6) Τα αποδεικτικά στοιχεία για την παρέμβαση πρέπει να είναι διαθέσιμα τουλάχιστον δύο έτη μετά την παρέμβαση.

(7) Τα δεδομένα μετρήσεων, το λογισμικό που είναι απαραίτητο για τα μετρολογικά χαρακτηριστικά και οι μετρολογικά σημαντικές παράμετροι που αποθηκεύονται ή μεταδίδονται, πρέπει να προστατεύονται επαρκώς από παραβίαση και κακή χρήση.

Άρθρο 17 (Ένδειξη αποτελέσματος)

(1) Η ένδειξη του αποτελέσματος γίνεται μέσω οθόνης.

(2) Η ένδειξη του αποτελέσματος πρέπει να είναι ευκρινής και σαφής. Πρέπει να συνοδεύεται από ενδείξεις και επιγραφές που είναι απαραίτητες για την ενημέρωση του χρήστη σχετικά με τη σημασία του αποτελέσματος. Το εμφανιζόμενο αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι ευανάγνωστο υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Είναι δυνατή η εμφάνιση πρόσθετων ενδείξεων υπό τον όρο ότι δεν μπορούν να συγχέονται με τις μετρολογικά ελεγχόμενες ενδείξεις.

(3) Το αποτέλεσμα θα εμφανίζεται σε bar ή kPa.

(4) Η διαίρεση κλίμακας των μετρητών πίεσης με αναλογική οθόνη πρέπει να είναι ίση με 10 kPa ή 0,1 bar.

(5) Η διαίρεση κλίμακας των μετρητών πίεσης με ψηφιακή οθόνη πρέπει να είναι ίση με ή μικρότερη από 10 kPa και 0,1 bar αντίστοιχα.

(6) Για τους σκοπούς των διαδικασιών που ορίζονται στα κεφάλαια IV, V και VI των παρόντων κανόνων, η διαίρεση κλίμακας των μετρητών πίεσης με ψηφιακή οθόνη πρέπει να είναι ίση με ή μικρότερη από 1 kPa και 0,01 bar αντίστοιχα. Η επιλογή αυτή δεν θα πρέπει να είναι προσβάσιμη κατά την κανονική χρήση του μετρητή πίεσης.

III. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΟΝ ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΙΕΣΗΣ

Άρθρο 18 (Γλώσσα)

Οι πληροφορίες σχετικά με τον μετρητή πίεσης πρέπει να παρέχονται στα σλοβενικά ή κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ότι όλοι οι χρήστες του μετρητή πίεσης είναι επαρκώς ενημερωμένοι.

Άρθρο 19 (Υποχρεωτικές ενδείξεις)

(1) Ο μετρητής πίεσης πρέπει να είναι εξοπλισμένος στο εμπρόσθιο μέρος ή στο καντράν με τα ακόλουθα:

- σύμβολο της εμφανιζόμενης ποσότητας: p_e ,
- μονάδα μέτρησης (bar ή kPa),
- κατά περίπτωση, σήμανση που να υποδεικνύει τη θέση λειτουργίας του μετρητή.

(2) Ο μετρητής πίεσης πρέπει να διαθέτει στο καντράν, στην πινακίδα αναγνώρισης ή στον ίδιο τον μετρητή πίεσης τα ακόλουθα:

- όνομα, σήμα κατατεθέν ή σήμα κατασκευαστή,
- τύπο μετρητή πίεσης,
- αριθμό σειράς,
- εύρος πίεσης,
- εύρος θερμοκρασίας εάν διαφέρει από $-25\text{ }^{\circ}\text{C}/+55\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- επίσημο σήμα έγκρισης τύπου του μετρητή πίεσης.

(3) Οι ανωτέρω σημάνσεις πρέπει να είναι ορατές, ευανάγνωστες και ανεξίτηλες υπό κανονικές συνθήκες χρήσης και να μην εμποδίζουν την ανάγνωση των αποτελεσμάτων μέτρησης.

Άρθρο 20
(Πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία)

Ο μετρητής πίεσης πρέπει να συνοδεύεται από πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του. Οι πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνουν οδηγίες χρήσης, ορθής λειτουργίας και τυχόν ειδικούς όρους χρήσης.

IV. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Άρθρο 21
(Διαδικασίες)

(1) Η συμμόρφωση του μετρητή πίεσης προς τις απαιτήσεις των κεφαλαίων II και III των παρόντων κανόνων πρέπει να επιβεβαιώνεται με έγκριση τύπου, ακολουθούμενη από την αρχική επαλήθευση ή δήλωση συμμόρφωσης προς τον τύπο.

(2) Στη διαδικασία έγκρισης τύπου του μετρητή, τα υποσυστήματα του μετρητή πίεσης μπορούν να αξιολογούνται ανεξάρτητα και χωριστά.

Άρθρο 22
(Έγκριση τύπου)

(1) Οι εξετάσεις και οι δοκιμές για την επαλήθευση της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις των παρόντων κανόνων στο πλαίσιο της διαδικασίας έγκρισης τύπου, πρέπει να διενεργούνται με τον τρόπο και υπό τους όρους που καθορίζονται στο πρότυπο SIST EN 12645 ή με άλλο ισοδύναμο τρόπο.

(2) Οι εξετάσεις και οι δοκιμές για την επαλήθευση της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις των παρόντων κανόνων στο πλαίσιο της διαδικασίας έγκρισης τύπου για λογισμικό μετρητών πίεσης μπορούν επίσης να διενεργούνται με τον τρόπο και υπό τους όρους που καθορίζονται στην κατευθυντήρια γραμμή WELMEC 7.2 της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας στη Νομική Μετρολογία (στο εξής: «WELMEC 7.2») για όργανα μέτρησης με επίπεδο κινδύνου:

- επίπεδο B για ενσωματωμένο λογισμικό σε ειδικά σχεδιασμένο μετρητή πίεσης,
- επίπεδο C για λογισμικό μετρητών πίεσης που χρησιμοποιεί συσκευή γενικής χρήσης.

(3) Η αναφορά στην WELMEC 7.2 βασίζεται στη συμμετοχή του Ινστιτούτου Μετρολογίας της Δημοκρατίας της Σλοβενίας στην Ευρωπαϊκή Συνεργασία στη Νομική Μετρολογία. Η WELMEC 7.2 στα αγγλικά είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας στη Νομική Μετρολογία.

Άρθρο 23
(Εκθέσεις δοκιμών μη εθνικών φορέων)

Οι εκθέσεις δοκιμών που εκδίδονται από οργανισμό αξιολόγησης της συμμόρφωσης διαπιστευμένο για τον σχετικό τομέα αξιολόγησης της συμμόρφωσης, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Ιουλίου 2008 για τον καθορισμό των

απαιτήσεων διαπίστευσης και εποπτείας της αγοράς όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 339/93 (ΕΕ L 218 της 13.8.2008, σ. 30), ή από αρμόδια αρχή για τις εγκρίσεις τύπου μετρητών πίεσης σε κράτος μέλος της ΕΕ, γίνονται επίσης αποδεκτές και αναγνωρίζονται στις διαδικασίες που καθορίζονται στους παρόντες κανόνες.

Άρθρο 24 (Αρχική επαλήθευση)

(1) Για τους μετρητές πίεσης ελαστικών, κατά την αρχική επαλήθευση, το σφάλμα ακρίβειας προσδιορίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 5 και το σφάλμα υστέρησης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 6 των παρόντων κανόνων.

(2) Ο προσδιορισμός του σφάλματος ακρίβειας και του σφάλματος υστέρησης πραγματοποιείται σε τουλάχιστον πέντε σημεία, τα οποία είναι ομοιόμορφα κατανεμημένα στο εύρος μέτρησης του μετρητή πίεσης.

(3) Κατά τον προσδιορισμό του σφάλματος υστέρησης, οι τιμές μείωσης της πίεσης λαμβάνονται αφού ο μετρητής υποβληθεί επί 10 λεπτά σε πίεση ίση με την ανώτερη τιμή του εύρους μέτρησης.

(4) Η εκτεταμένη αβεβαιότητα μέτρησης του συστήματος δοκιμής κατά τη διάρκεια της μέτρησης δεν μπορεί να υπερβαίνει το 1/3 του ΜΕΣ που ορίζεται στο άρθρο 5 των παρόντων κανόνων.

Άρθρο 25 (Δήλωση συμμόρφωσης προς τον τύπο)

Οι δοκιμές για την επαλήθευση της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις των παρόντων κανόνων, τις οποίες διενεργεί ο κατασκευαστής στο πλαίσιο της διαδικασίας δήλωσης συμμόρφωσης προς τον τύπο του οργάνου μέτρησης, πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με το προηγούμενο άρθρο.

Υ. ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ

Άρθρο 26 (Τακτική και έκτακτη επαλήθευση)

(1) Για τους μετρητές πίεσης ελαστικών, κατά τη διάρκεια τακτικής και έκτακτης επαλήθευσης, το σφάλμα ακρίβειας καθορίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 5 των παρόντων κανόνων.

(2) Ο προσδιορισμός του σφάλματος ακρίβειας πραγματοποιείται σε τουλάχιστον πέντε σημεία, τα οποία είναι ομοιόμορφα κατανεμημένα στο εύρος μέτρησης του μετρητή πίεσης.

(3) Η εκτεταμένη αβεβαιότητα μέτρησης του συστήματος δοκιμής σε δεδομένη μετρούμενη πίεση δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1/3 του ΜΕΣ.

Άρθρο 27 (Προθεσμία τακτικής επαλήθευσης)

Η περίοδος τακτικής επαλήθευσης των μετρητών πίεσης είναι ένα έτος.

VI. ΜΕΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΧΡΗΣΗ

Άρθρο 28 (ΜΕΣ μετρητών πίεσης σε χρήση)

Τα ΜΕΣ των μετρητών πίεσης σε χρήση πρέπει να ισούνται με 1,25 φορές τα ΜΕΣ που ισχύουν για την επαλήθευση.

VII. ΤΕΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 29 (Διάθεση στην αγορά και αρχική επαλήθευση)

(1) Οι μετρητές πίεσης οι οποίοι, κατά την ημερομηνία έναρξης ισχύος των παρόντων κανόνων, έχουν έγκυρη έγκριση τύπου μετρητή σύμφωνα με τους κανόνες σχετικά με τις μετρολογικές απαιτήσεις για μετρητές πίεσης ελαστικών (Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της Σλοβενίας αριθ. 15/02 και 76/03), μπορούν να διατίθενται στην αγορά και να υποβάλλονται σε αρχική επαλήθευση σύμφωνα με τους παρόντες κανόνες μέχρι τη λήξη της έγκρισης τύπου, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις απαιτήσεις των παρόντων κανόνων σχετικά με την αρχική επαλήθευση.

Άρθρο 30 (Υποβολή σε τακτική και έκτακτη επαλήθευση)

Μετρητές πίεσης που χρησιμοποιούνται κατά την ημερομηνία έναρξης ισχύος των παρόντων κανόνων και έχουν έγκυρη αρχική επαλήθευση ή τακτική επαλήθευση σύμφωνα με τους κανόνες σχετικά με τις μετρολογικές απαιτήσεις για τους μετρητές πίεσης ελαστικών (Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της Σλοβενίας αριθ. 15/02 και 76/03) ή έγκυρη αρχική επαλήθευση ΕΟΚ ή τακτική επαλήθευση σύμφωνα με τους κανόνες σχετικά με τις μετρολογικές απαιτήσεις για μετρητές πίεσης ελαστικών, που μπορούν να φέρουν σημάνσεις και σήματα ΕΟΚ (Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της Σλοβενίας αριθ. 74/01 και 79/15), μπορούν να υποβάλλονται για τακτική ή έκτακτη επαλήθευση σύμφωνα με τους παρόντες κανόνες, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις απαιτήσεις των παρόντων κανόνων σχετικά με την τακτική ή έκτακτη επαλήθευση.

Άρθρο 31 (Διασφάλιση συμμόρφωσης των διαδικασιών επαλήθευσης μετρητών πίεσης)

Τα πρόσωπα τα οποία, κατά την ημερομηνία έναρξης ισχύος των παρόντων κανόνων, έχουν λάβει απόφαση του Ινστιτούτου Μετρολογίας της Δημοκρατίας της Σλοβενίας σχετικά με τον διορισμό τους για τη διενέργεια αρχικών, τακτικών και έκτακτων επαληθεύσεων των μετρητών πίεσης, πρέπει να εξασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τους παρόντες κανόνες εντός τριών μηνών και τους πιστοποιούν εντός 18 μηνών από την έναρξη ισχύος των παρόντων κανόνων, καθώς και να ενημερώνουν σχετικά το Ινστιτούτο Μετρολογίας της Δημοκρατίας της Σλοβενίας.

Άρθρο 32
(Λήξη εγκρίσεων τύπου)

(1) Όλες οι εγκρίσεις τύπου ή οι αποφάσεις σχετικά με την υποχρεωτική προηγούμενη έγκριση τύπου που έχουν εκδοθεί πριν από την έναρξη ισχύος των παρόντων κανόνων, λήγουν όπως ορίζεται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου οργάνου μετρήσεων ή το αργότερο 10 έτη μετά την έναρξη ισχύος των παρόντων κανόνων.

Άρθρο 33
(Ισχύς των κανόνων)

(1) Ο παρόντες κανόνες αρχίζουν να ισχύουν τη δέκατη πέμπτη ημέρα από τη δημοσίευσή τους στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της Σλοβενίας.

(2) Οι κανόνες σχετικά με τις μετρολογικές απαιτήσεις για μετρητές πίεσης ελαστικών (Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της Σλοβενίας αριθ. 15/02 και 76/03) παύουν να ισχύουν από την ημερομηνία έναρξης ισχύος των παρόντων κανόνων.

(3) Οι κανόνες σχετικά με τις μετρολογικές απαιτήσεις για μετρητές πίεσης ελαστικών που μπορούν να φέρουν σημάνσεις και σήματα ΕΟΚ (Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της Σλοβενίας αριθ. 74/01 και 79/15) παύουν να ισχύουν τη 2α Δεκεμβρίου 2025.

Αριθ.
Έγινε στη Λιουμπλιάνα, με ημερομηνία
ΕΒΑ:

Matjaž Han
Υπουργός Οικονομίας, Τουρισμού και Αθλητισμού