

Πνευματικοί ενεργοποιητές Τύπου 3271 και Τύπου 3277



Εμβαδόν ενεργοποιητή: 355v2 cm²



Πνευματικός ενεργοποιητής Τύπου 3277

Μετάφραση επίσημων οδηγιών

Οδηγίες Εγκατάστασης και Λειτουργίας

EB 8310-4 EL

Έκδοση Ιούνιος 2017

Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης

Οι οδηγίες λειτουργίας εγκατάστασης βοηθούν στην ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία της συσκευής. Οι οδηγίες είναι απαραίτητες για τον χειρισμό των συσκευών SAMSON.

- ➔ Για την ασφαλή και ορθή χρήση των οδηγιών αυτών, διαβάστε τες προσεκτικά και φυλάξτε τες για μελλοντική χρήση.
- ➔ Εάν έχετε κάποιες απορίες σχετικά με τις οδηγίες, επικοινωνήστε με το τμήμα After-Sales Service της SAMSON (aftersaleservice@samson.de).



Στη συσκευασία παράδοσης των συσκευών και οργάνων περιλαμβάνονται οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Τα πλέον πρόσφατα κάθε φορά έγγραφα διατίθενται στην ιστοσελίδα μας (www.samson.de) > Product documentation. Μπορείτε να αναζητήσετε με βάση τον αριθμό εγγράφου ή τον αριθμητικό τύπο του προϊόντος στο σχετικό πεδίο [Find:].

Ορισμός των σημάνσεων

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Επικίνδυνες καταστάσεις οι οποίες, εάν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επικίνδυνες καταστάσεις οι οποίες, εάν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό

Σημείωση

Μήνυμα για υλικές ζημιές ή δυσλειτουργία

Πληροφορίες

Πρόσθετες πληροφορίες

Συμβουλή

Συνιστώμενη ενέργεια

1	Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας.....	5
1.1	Σημειώσεις σχετικά με δυνητικά σοβαρό τραυματισμό.....	8
1.2	Σημειώσεις σχετικά με πιθανό τραυματισμό.....	8
1.3	Σημειώσεις σχετικά με πιθανές υλικές ζημιές.....	9
2	Σημάνσεις στη συσκευή	11
2.1	Πινακίδα ενεργοποιητή	11
3	Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας.....	12
3.1	Τύπος 3271.....	12
3.2	Τύπος 3277.....	13
3.3	Κατεύθυνση της δράσης.....	13
3.4	Δρομολόγηση του σήματος πίεσης.....	13
3.4.1	Τύπος 3271.....	13
3.4.2	Τύπος 3277.....	13
3.5	Λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας	15
3.5.1	Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή" (FA).....	15
3.5.2	Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "συμπυκνόμενο στέλεχος ενεργοποιητή" (FE).....	15
3.6	Εκδόσεις.....	15
3.7	Τεχνικά δεδομένα.....	16
4	Μέτρα για την προετοιμασία	19
4.1	Αφαίρεση από τη συσκευασία	19
4.2	Μεταφορά και ανύψωση.....	19
4.2.1	Μεταφορά.....	19
4.2.2	Ανύψωση.....	20
4.3	Αποθήκευση.....	20
4.4	Προετοιμασία για εγκατάσταση.....	21
5	Τοποθέτηση και έναρξη λειτουργίας.....	22
5.1	Τοποθέτηση του ενεργοποιητή επάνω στη βαλβίδα.....	22
5.2	Προένταση των ελατηρίων.....	23
5.2.1	τάνιση εφελκυσμού στα ελατήρια	25
5.2.2	Αύξηση της ώσης του ενεργοποιητή.....	25
5.2.3	Προσαρμογή του εύρους μετατόπισης.....	25

6	Λειτουργία	27
6.1	Λειτουργία ρυθμιστικής δικλείδας	27
6.2	Λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης	27
6.3	Αντιστροφή της κατεύθυνσης δράσης	28
6.3.1	Αντιστροφή κατεύθυνσης δράσης από εκτεταμένο στέλεχος σε συμπτυγμένο στέλεχος	29
6.3.2	Αντιστροφή της κατεύθυνσης δράσης από συμπτυγμένο στέλεχος σε εκτεταμένο στέλεχος	30
6.4	Έκδοση με χειροτροχό	32
6.4.1	Χειροκίνητη έκταση του στελέχους ενεργοποιητή	32
6.4.2	Χειροκίνητη σύμπτυξη του στελέχους ενεργοποιητή	32
6.5	Στοπ διαδρομής	33
6.5.1	Κάτω στοπ διαδρομής (ελάχιστη διαδρομή)	33
6.5.2	Επάνω στοπ διαδρομής (μέγιστη διαδρομή)	33
7	Συντήρηση	34
7.1	Αντικατάσταση του διαφράγματος	35
7.2	Αντικατάσταση των στεγανοποιητικών του στελέχους ενεργοποιητή	37
7.3	Προετοιμασία για επιστροφή αποστολής	38
7.4	Παραγγελία ανταλλακτικών και ειδών λειτουργίας	38
8	Βλάβες	39
9	Παροπλισμός και αποσυναρμολόγηση	40
9.1	Παροπλισμός	40
9.2	Αφαίρεση του ενεργοποιητή από τη βαλβίδα	40
9.3	Εκτόνωση της συμπίεσης ελατηρίων στον ενεργοποιητή	41
9.4	Απόρριψη	41
10	Παράρτημα	41
10.1	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση	41
10.2	Ανταλλακτικά	42

1 Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας

Προοριζόμενη χρήση

Οι ενεργοποιητές SAMSON Τύπου 3271 και Τύπου 3277 σχεδιάστηκαν για τη λειτουργία μιας εγκατεστημένης βαλβίδας τύπου έδρας. Σε συνδυασμό με τη βαλβίδα, οι ενεργοποιητές χρησιμοποιούνται για τη διακοπή της ροής υγρών, αερίων ή ατμών στη σωλήνωση. Ανάλογα με την έκδοση, οι ενεργοποιητές είναι κατάλληλοι για λειτουργία ρύθμισης ή για λειτουργία On-off. Οι ενεργοποιητές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μονάδες διεργασιών και της βιομηχανίας.

Οι ενεργοποιητές σχεδιάστηκαν για λειτουργία υπό αυστηρά καθορισμένες συνθήκες (π.χ. κρούση, μετατόπιση). Συνεπώς, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι ενεργοποιητές χρησιμοποιούνται μόνο σε εφαρμογές που πληρούν τις προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθορισμό του μεγέθους των ενεργοποιητών κατά το στάδιο της παραγγελίας. Σε περίπτωση που οι χειριστές επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τους ενεργοποιητές σε άλλες εφαρμογές ή συνθήκες από τις καθορισμένες, θα πρέπει να επικοινωνήσουν με την SAMSON.

Η SAMSON δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβη που προκύπτει από παράλειψη χρήσης της βαλβίδας για τον προοριζόμενο σκοπό της ή για βλάβη που προκαλείται από εξωτερικές δυνάμεις ή οποιουσδήποτε άλλους εξωτερικούς παράγοντες.

➔ Για τα όρια και τα πεδία εφαρμογής, καθώς και για τις πιθανές χρήσεις, ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα και στην πινακίδα.

Εύλογα προβλέψιμη λανθασμένη χρήση

Οι ενεργοποιητές δεν είναι κατάλληλοι για τις ακόλουθες εφαρμογές:

- Χρήση εκτός των ορίων που έχουν καθορισθεί κατά την διαστασιολόγηση και των τεχνικών δεδομένων
- Χρήση εκτός των ορίων που καθορίζονται από τα παρελκόμενα που είναι τοποθετημένα επάνω στον ενεργοποιητή

Επιπλέον, οι ακόλουθες δραστηριότητες δεν συμμορφώνονται με την προοριζόμενη χρήση:

- Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών
- Εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής που δεν περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες

Προσόντα χειριστών

Οι ενεργοποιητές πρέπει να τοποθετούνται, να τίθενται σε λειτουργία και να συντηρούνται και να επισκευάζονται μόνο από άρτια εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Πρέπει να τηρούνται οι αποδεκτοί κώδικες και πρακτικές της βιομηχανίας. Σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας, το εκπαιδευμένο προσωπικό περιλαμβάνει άτομα που μπορούν να κρίνουν την εργασία που τους έχει ανατεθεί και να αναγνωρίζουν πιθανούς κινδύνους, χάρη στην εξειδικευμένη εκπαίδευση που έχουν λάβει, τις γνώσεις και την πείρα τους, καθώς και τη γνώση των ισχυόντων προτύπων.

Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Συνιστάται το προσωπικό να φορά τον ακόλουθο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας κατά το χειρισμό των πνευματικών ενεργοποιητών Τύπου 3271 και Τύπου 3277:

- Προστατευτικά γάντια κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση του ενεργοποιητή
- ➔ Ελέγξτε με το χειριστή της μονάδας για λεπτομέρειες σχετικά με επιπλέον μέτρα προστασίας.

Αναθεώρηση και άλλες τροποποιήσεις

Η SAMSON δεν εξουσιοδοτεί αναθεωρήσεις, μετατροπές ή άλλες τροποποιήσεις στο προϊόν. Αυτές εκτελούνται με απόλυτη ευθύνη του χρήστη και ενδέχεται να προκαλέσουν, για παράδειγμα, κινδύνους για την ασφάλεια. Επιπλέον, το προϊόν μπορεί να μη πληροί στη συνέχεια τις απαιτήσεις για την προοριζόμενη χρήση του.

Συσκευές ασφαλείας

Οι ενεργοποιητές Τύπου 3271 και Τύπου 3277 δεν διαθέτουν ειδικό εξοπλισμό ασφαλείας.

Προειδοποίηση για υπολειπόμενους κινδύνους

Για την αποφυγή τραυματισμών ή υλικών ζημιών, οι χειριστές της μονάδας και το προσωπικό χειρισμού πρέπει να αποτρέπουν κινδύνους που ενδέχεται να προκληθούν στους ενεργοποιητές από το μέσο διεργασίας, την πίεση λειτουργίας, το σήμα πίεσης ή από κινούμενα μέρη, λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις. Πρέπει να τηρούν όλες τις δηλώσεις επικινδυνότητας, τις σημειώσεις προειδοποίησης και προσοχής που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας, ιδιαίτερα για την εγκατάσταση, την έναρξη λειτουργίας και τις εργασίες συντήρησης.

Αρμοδιότητες του χειριστή

Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τη σωστή λειτουργία και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας. Οι χειριστές υποχρεούνται να παρέχουν στο προσωπικό χειρισμού

αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και τα έγγραφα που αναφέρονται με παραπομπή, και οφείλουν να τους δίνουν οδηγίες για τη σωστή λειτουργία. Επιπλέον, ο χειριστής πρέπει να διασφαλίζει ότι το προσωπικό χειρισμού ή τρίτο δεν εκτίθενται σε οποιονδήποτε κίνδυνο.

Αρμοδιότητες του προσωπικού χειρισμού

Το προσωπικό χειρισμού πρέπει να διαβάζει και να κατανοεί αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και τα έγγραφα που αναφέρονται με παραπομπή και να τηρεί τις δηλώσεις επικινδυνότητας, τις σημειώσεις προειδοποίησης και προσοχής που καθορίζονται σε αυτές. Επιπλέον, το προσωπικό χειρισμού πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τους ισχύοντες κανονισμούς υγείας, ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων, και να συμμορφώνεται με αυτούς.

Πρότυπα και κανονισμοί που αναφέρονται με παραπομπή

Σύμφωνα με την αξιολόγηση κινδύνου ανάφλεξης που εκτελέστηκε σύμφωνα με το πρότυπο EN 13463-1:2009, ενότητα 5.2, οι μη ηλεκτρικοί ενεργοποιητές δεν έχουν δική του δυνητική ενέργεια ανάφλεξης, ακόμα και σε σπάνιο περιστατικό σφάλματος λειτουργίας. Συνεπώς, δεν εμπίπτουν στο αντικείμενο της Οδηγίας 2014/34/ΕΕ.

➔ Για την διασύνδεση στο σύστημα ίσου δυναμικού, πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις που καθορίζονται στην ενότητα 6.4 του προτύπου EN 60079-14 (VDE 0165 Μέρος 1).

Τεκμηρίωση που αναφέρεται με παραπομπή

Εκτός από αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, ισχύουν και τα ακόλουθα έγγραφα:

- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας για την τοποθετημένη βαλβίδα
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας για τοποθετημένα παρελκόμενα βαλβίδας (ρυθμιστής θέσης (positioner), σωληνοειδής βαλβίδα, κ.λπ.)
- Εγχειρίδιο Ασφαλείας ► SH 8310 για χρήση σε συστήματα με όργανα ασφαλείας
- ► AB 0100 για εργαλεία και λιπαντικό

Οι οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας για όλες τις παρεχόμενες συσκευές περιλαμβάνονται στην παράδοση. Οι πιο πρόσφατες εκδόσεις των εγγράφων είναι διαθέσιμες στον ιστότοπο της εταιρείας στη διεύθυνση ► www.samson.de > Product documentation.

1.1 Σημειώσεις σχετικά με δυνητικά σοβαρό τραυματισμό

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θραύσης του ενεργοποιητή.

Οι ενεργοποιητές βρίσκονται υπό πίεση. Το ακατάλληλο άνοιγμα μπορεί να οδηγήσει σε θραύση των εξαρτημάτων του ενεργοποιητή.

- ➔ Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε την πίεση όλων των σχετικών τμημάτων της μονάδας και του ενεργοποιητή.

1.2 Σημειώσεις σχετικά με πιθανό τραυματισμό

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης από κινούμενα μέρη.

Ο ενεργοποιητής περιέχει κινούμενα μέρη (στέλεχος ενεργοποιητή), τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό σε χέρια ή δάχτυλα, με την είσοδο μέσα στον ενεργοποιητή.

- ➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στο ζυγό όταν λειτουργεί η βαλβίδα.
- ➔ Όταν εργάζεστε στον ενεργοποιητή, αποσυνδέστε και διακόψτε την τροφοδοσία αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.

Κίνδυνος τραυματισμού κατά τον εξαερισμό του ενεργοποιητή.

Κατά την λειτουργία της βαλβίδας με αναλογικό έλεγχο ή όταν η βαλβίδα ανοιγοκλείνει, ο ενεργοποιητής ενδέχεται να εξαερώνει.

- ➔ Εγκαταστήστε τη βαλβίδα ελέγχου με τέτοιο τρόπο ώστε ο ενεργοποιητής να μην εξαερώνει στο ύψος των ματιών.
- ➔ Χρησιμοποιείτε κατάλληλους σιγαστήρες και πώματα αερισμού.
- ➔ Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.**

Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπόταση. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους μακριούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

- ➔ Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση από τα ελατήρια προέντασης (βλ. ενότητα 9.3).

Βλάβη στην υγεία που σχετίζεται με τον κανονισμό REACH.

Εάν μια συσκευή SAMSON περιέχει μια ουσία, η οποία αναγράφεται ως ουσία πολύ υψηλής ανησυχίας στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών του κανονισμού REACH, η περίπτωση αυτή υποδεικνύεται στο δελτίο αποστολής της SAMSON.

- ➔ Για πληροφορίες για την ασφαλή χρήση του εξαρτήματος που έχει προσβληθεί, βλ. ► <http://www.samson.de/reach-en.html>.

1.3 Σημειώσεις σχετικά με πιθανές υλικές ζημιές**❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος ζημιάς στον ενεργοποιητή λόγω λανθασμένα συνδεδεμένων βραχιόνων.**

- ➔ Μη συνδέετε βραχίονες που φέρουν φορτίο στο χειροτροχό ή οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα.

Κίνδυνος ζημιάς στον ενεργοποιητή λόγω υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών ροπών σύσφιγξης.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές κατά το σφίξιμο των εξαρτημάτων του ενεργοποιητή. Οι υπερβολικές ροπές σύσφιγξης προκαλούν ταχύτερη φθορά των εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα που δεν σφίγγονται επαρκώς ενδέχεται να χαλαρώσουν.

- ➔ Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές σύσφιγξης (► AB 0100).

Κίνδυνος ζημιάς του ενεργοποιητή λόγω χρήσης ακατάλληλων εργαλείων.

Για να εκτελεστούν εργασίες στον ενεργοποιητή απαιτούνται ορισμένα εργαλεία.

- ➔ Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία που είναι εγκεκριμένα από την SAMSON (► AB 0100).

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης του ενεργοποιητή λόγω χρήσης ακατάλληλων λιπαντικών.

Τα λιπαντικά που πρέπει να χρησιμοποιούνται εξαρτώνται από το υλικό του ενεργοποιητή. Τα ακατάλληλα λιπαντικά μπορεί να διαβρώσουν και να καταστρέψουν την επιφάνεια της βαλβίδας.

→ Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά που είναι εγκεκριμένα από την SAMSON (► AB 0100).

2 Σημάνσεις στη συσκευή

2.1 Πινακίδα ενεργοποιητή

Η πινακίδα είναι κολλημένη στο κέλυφος του διαφράγματος. Περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για την αναγνώριση της συσκευής:

- 2 Διαμόρφωση-Ταυτότητα
- 3 Σειριακός αριθμός
- 4 Εμβαδόν ενεργοποιητή
- 5 Εύρος αναφοράς σε bar
- 6 Εύρος αναφοράς σε psi
- 7 Διαδρομή λειτουργίας σε mm
- 8 Εύρος λειτουργίας σε bar
- 9 Εύρος λειτουργίας σε psi
- 10 Επιτρεπόμενη πίεση τροφοδοσίας $p_{\max}$ σε bar
- 11 Επιτρεπτή πίεση τροφοδοσίας $p_{\max}$ σε psi
- 12 Σύμβολο που υποδεικνύει την ενέργεια ασφάλειας έναντι αστοχίας



Εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή (FA)

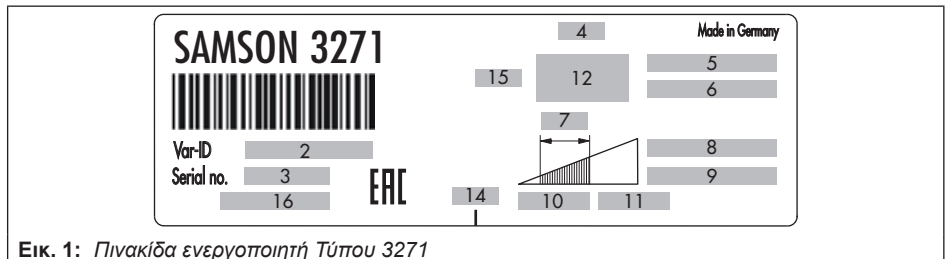


Ενεργοποιητής με στέλεχος που συστέλλεται (FE)



Χειροκίνητη παράκαμψη

- 14 Σπείρωμα σύνδεσης
- 15 Υλικό διαφράγματος
- 16 Ημερομηνία κατασκευής



Εικ. 1: Πινακίδα ενεργοποιητή Τύπου 3271

3 Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

Οι ενεργοποιητές SAMSON Τύπου 3271 και Τύπου 3277 με εμβαδόν ενεργοποιητή 355 cm^2 τοποθετούνται σε βαλβίδες Σειράς 240, 250, 280 και 290 (βαλβίδες τύπου έδρας).

3.1 Τύπος 3271

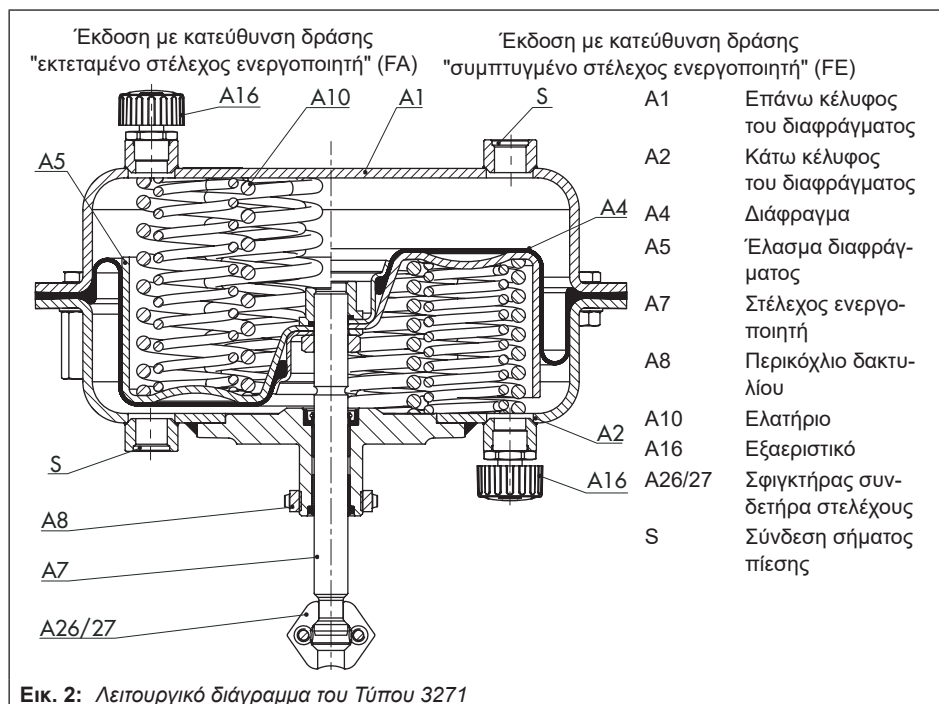
Ο ενεργοποιητής αποτελείται κυρίως από δύο κελύφη διαφράγματος (A1, A2), το διάφραγμα (A4) με το έλασμα διαφράγματος (A5) και τα ελατήρια (A10) (βλ. Εικ. 2).

Το σήμα πίεσης p_{st} αναπτύσσει τη δύναμη $F = p_{st} \cdot A$ στην επιφάνεια A του διαφράγματος, η οποία αντισταθμίζεται από τα ελατήρια

(A10) στον ενεργοποιητή. Το εύρος αναφοράς προσδιορίζεται από τον αριθμό ελατηρίων που χρησιμοποιούνται και τη συμπίεσή τους, λαμβάνοντας υπόψη την ονομαστική διαδρομή. Η διαδρομή είναι ανάλογη με το σήμα πίεσης p_{st} . Η κατεύθυνση της ενέργειας του στελέχους του ενεργοποιητή (A7) εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο έχουν τοποθετηθεί τα ελατήρια στον ενεργοποιητή.

Ένας μέγιστος αριθμός 12 ελατηρίων μπορεί να τοποθετηθεί στον ενεργοποιητή, τα οποία είναι μερικώς προσαρμοσμένα το ένα μέσα στο άλλο.

Οι σφικτήρες συνδετήρα στελέχους (A26/27) συνδέουν το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) με το βάκτρο της βαλβίδας τύπου έδρας.



Εικ. 2: Λειτουργικό διάγραμμα του Τύπου 3271

3.2 Τύπος 3277

Η αρχή λειτουργίας είναι ίδια με εκείνη του ενεργοποιητή Τύπου 3271. Ο ενεργοποιητής Τύπου 3277 διαθέτει έναν επιπλέον ζυγό στο κάτω κέλυφος του διαφράγματος (A2) (βλ. Εικ. 3). Ο ζυγός επιτρέπει την απευθείας σύνδεση ενός ρυθμιστή θέσης (positioner) ή/και τερματικού διακόπτη. Το πλεονέκτημα αυτής της σχεδίασης είναι ότι ο αισθητήρας ελέγχου της διαδρομής που βρίσκεται στο εσωτερικό του ζυγού προστατεύεται από εξωτερικές επιδράσεις.

Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη σύνδεσή και τα απαιτούμενα παρελκόμενα της βαλβίδας που θα εγκατασταθούν.

3.3 Κατεύθυνση της δράσης

Η κατεύθυνση της δράσης προσδιορίζεται από τη διάταξη των ελατηρίων (A10) και του ελάσματος διαφράγματος (A5) μέσα στον ενεργοποιητή.

Με κατεύθυνση της δράσης "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή", η τροφοδοσία του πεπιεσμένου αέρα γίνεται στη σύνδεση του σήματος πίεσης στο κάτω κέλυφος του διαφράγματος.

Με κατεύθυνση ενέργειας "συμπυκνόμενο στέλεχος ενεργοποιητή", η τροφοδοσία του πεπιεσμένου αέρα γίνεται στη σύνδεση του σήματος πίεσης στο επάνω κέλυφος του διαφράγματος.

Η κατεύθυνση δράσης του ενεργοποιητή μπορεί να αντιστραφεί (βλ. ενότητα 6.3).

3.4 Δρομολόγηση του σήματος πίεσης

3.4.1 Τύπος 3271

Στην έκδοση "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή", το σήμα πίεσης δρομολογείται μέσω της κάτω σύνδεσης του σήματος πίεσης (S) στον κάτω θάλαμο του διαφράγματος και μετακινεί το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) προς τα πάνω αντισταθμίζοντας τη δύναμη του ελατηρίου (βλ. Εικ. 2, αριστερά).

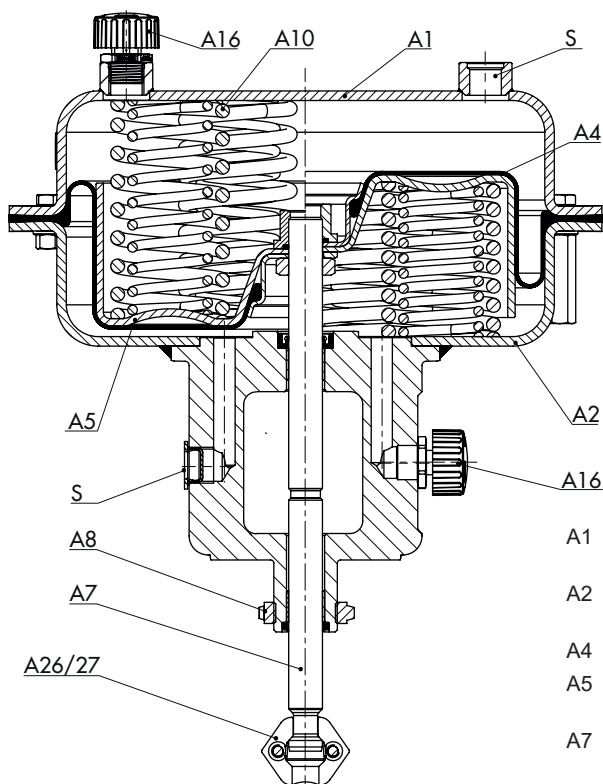
Στην έκδοση "συμπυκνόμενο στέλεχος ενεργοποιητή", το σήμα πίεσης δρομολογείται μέσω της επάνω σύνδεσης του σήματος πίεσης (S) στον επάνω θάλαμο του διαφράγματος και μετακινεί το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) προς τα κάτω, αντισταθμίζοντας τη δύναμη των ελατηρίων.

3.4.2 Τύπος 3277

Στην έκδοση "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή", υπάρχει μια σύνδεση του σήματος πίεσης (S) στην πλευρά του ζυγού, η οποία είναι συνδεδεμένη με τον κάτω θάλαμο του διαφράγματος μέσω μιας εσωτερικής οπής (βλ. Εικ. 3, αριστερή πλευρά). Το σήμα πίεσης μετακινεί το στέλεχος ενεργοποιητή προς τα πάνω, αντισταθμίζοντας τη δύναμη των ελατηρίων. Σε αυτό το σημείο μπορεί να συνδεθεί ένας ρυθμιστής θέσης (positioner), χρησιμοποιώντας ένα μπλοκ σύνδεσης. Δεν απαιτείται πρόσθετη σωλήνωση προς τον ενεργοποιητή. Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του

Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή" (FA)

Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "συμπυκνόμενο στέλεχος ενεργοποιητή" (FE)



- A1 Επάνω κέλυφος του διαφράγματος
- A2 Κάτω κέλυφος του διαφράγματος
- A4 Διάφραγμα
- A5 Έλασμα διαφράγματος
- A7 Στέλεχος ενεργοποιητή
- A8 Περικόχλιο δακτυλίου
- A10 Ελατήριο
- A16 Εξαεριστικό
- A26/27 Σφιγκτήρας συνδετήρα στελέχους
- S Σύνδεση σήματος πίεσης

Εικ. 3: Λειτουργικό διάγραμμα του Τύπου 3277

ρυθμιστή θέσης (positioner) για περισσότερες λεπτομέρειες.

Στην έκδοση "συμπτυγμένο στέλεχος ενεργοποιητή", που είναι παρόμοια με τον Τύπο 3271, το σήμα πίεσης δρομολογείται μέσω της επάνω σύνδεσης του σήματος πίεσης (S) στον επάνω θάλαμο του διαφράγματος και μετακινεί το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) προς τα κάτω, αντισταθμίζοντας τη δύναμη των ελατηρίων.

3.5 Λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας

Όταν μειώνεται το σήμα πίεσης ή όταν αστοχεί το σήμα ελέγχου, η θέση ασφάλειας έναντι αστοχίας της βαλβίδας ελέγχου εξαρτάται από την εγκατάσταση των ελατηρίων στον επάνω ή στον κάτω θάλαμο του διαφράγματος.

i Σημείωση

Οι αναγραφόμενες λειτουργίες ασφάλειας έναντι αστοχίας εφαρμόζονται στις βαλβίδες SAMSON Σειράς 240, 250, 280 και 290 (βαλβίδες τύπου έδρας).

3.5.1 Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή" (FA)

Όταν μειώνεται το σήμα πίεσης ή αστοχεί το σήμα ελέγχου, τα ελατήρια μετακινούν το στέλεχος ενεργοποιητή προς τα κάτω και κλείνουν τη βαλβίδα τύπου έδρας. Η βαλβίδα ανοίγει όταν το σήμα πίεσης

αυξηθεί αρκετά, ώστε να ξεπεράσει τη δύναμη των ελατηρίων.

3.5.2 Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "συμπτυγμένο στέλεχος ενεργοποιητή" (FE)

Όταν μειώνεται το σήμα πίεσης ή αστοχεί το σήμα ελέγχου, τα ελατήρια μετακινούν το στέλεχος ενεργοποιητή προς τα επάνω και ανοίγουν την εγκατεστημένη βαλβίδα τύπου έδρας. Η βαλβίδα κλείνει όταν το σήμα πίεσης αυξηθεί αρκετά, ώστε να ξεπεράσει τη δύναμη που ασκείται από τα ελατήρια.

3.6 Εκδόσεις

Πνευματικοί ενεργοποιητές Τύπου 3271/355v2 cm² και Τύπου 3277/355v2 cm²:

– Τυπική έκδοση

Τα επάνω και κάτω κελύφη του διαφράγματος κατασκευάζονται από φύλλο χάλυβα με επίστρωση από πλαστικό.

– Έκδοση με χειροτροχό

Στους ενεργοποιητές Τύπου 3271 και Τύπου 3277 είναι δυνατόν να τοποθετηθεί πρόσθετος χειροτροχός για χειροκίνητη ρύθμιση της θέσης του στελέχους του ενεργοποιητή.

– Περιορισμός διαδρομής

Στους ενεργοποιητές Τύπου 3271 και Τύπου 3277 μπορεί να τοποθετηθεί μηχανικά ρυθμιζόμενο στοπ διαδρομής

σε μια ειδική έκδοση. Η διαδρομή μειώνεται μέχρι και 50 % και στις δύο κατευθύνσεις δρόσης (εκτεταμένο ή συμπυκνόμενο στέλεχος).

Πίεση τροφοδοσίας

Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση τροφοδοσίας είναι 6 bar σε λειτουργία ρυθμιστικής δικλείδας. Για τους περιορισμούς στη λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, ανατρέξτε στην ενότητα 6.2.

3.7 Τεχνικά δεδομένα

Η πινακίδα παρέχει πληροφορίες σχετικά με την έκδοση του ενεργοποιητή (βλ. ενότητα 2.1).

Σημείωση

Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται στο Φύλλο Δεδομένων ► T 8310-1.

Συμμόρφωση

Οι πνευματικοί ενεργοποιητές Τύπου 3271 και Τύπου 3277 φέρουν τη σήμανση συμμόρφωσης EAC.

EAC

Εύρος θερμοκρασίας

Το επιτρεπτό εύρος θερμοκρασίας εξαρτάται από το υλικό του διαφράγματος:

Υλικό διαφράγματος	Εύρος θερμοκρασίας
NBR ¹⁾	−31 έως +194 °F −35 έως +90 °C
EPDM ²⁾	−58 έως +248 °F −50 έως +120 °C
PVMQ	−76 έως +194 °F −60 έως +90 °C

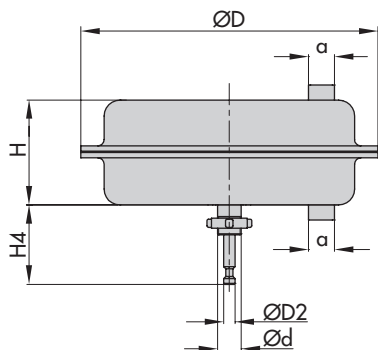
¹⁾ Σε λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, η χαμηλότερη θερμοκρασία περιορίζεται σε −4 °F (−20 °C).

²⁾ Σε λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, η χαμηλότερη θερμοκρασία περιορίζεται σε −40 °F (−40 °C).

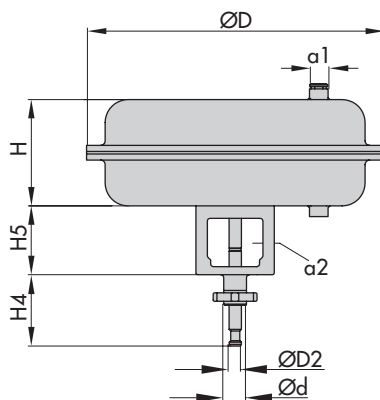
Table 1: Διαστάσεις σε mm και βάρος σε kg

Ενεργοποιητής	Τύπος	3271	3277
Εμβαδόν ενεργοποιη- τή	cm ²	355v2	
Ύψος	H	121	121
	H _{4 rated} FA	90	90
	H _{4 max} FA	93	93
	H _{4 max} FE	96	96
	H5	–	101
Περιορισμός διαδρομής	H8	115	115
Διάμετρος	ØD	280	280
	ØD2	16	16
Ød (σπείρωμα)		M30 x 1,5	M30 x 1,5
Σύνδεση αέρα	a/a1	G ¾ ¾ NPT	G ¾ ¾ NPT
	a2	–	G ¾
Βάρος			
Χωρίς χειροτροχό		15	19

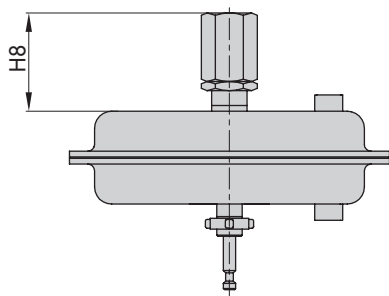
Διαστατικά σχέδια



Τύπος 3271



Τύπος 3277



Τύπος 3271 με στοπ μεταντόπισης

4 Μέτρα για την προετοιμασία

Μετά την παραλαβή της αποστολής, προχωρήστε ως εξής:

1. Ελέγξτε το αντικείμενο της παραλαβής. Συγκρίνετε την αποστολή που λάβατε με το δελτίο αποστολής.
2. Ελέγξτε την αποστολή για ζημιές κατά τη μεταφορά. Αναφέρετε τυχόν ζημιές στην SAMSON και στο μεταφορέα (ανατρέξτε στο δελτίο αποστολής).

4.1 Αφαίρεση από τη συσκευασία

Σημείωση

Μην αφαιρείτε τη συσκευασία παρά μόνο αμέσως πριν την εγκατάσταση.

Προχωρήστε όπως περιγράφεται ακολούθως για να ανυψώσετε και να εγκαταστήσετε τον ενεργοποιητή:

1. Αφαιρέστε τη συσκευασία από τον ενεργοποιητή.
2. Απορρίψτε τη συσκευασία σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

4.2 Μεταφορά και ανύψωση

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος λόγω πτώσης αιωρούμενων φορτίων. Κρατάτε αποστάσεις από αιωρούμενα ή κινούμενα φορτία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος κλίσης εξοπλισμού ανύψωσης και κίνδυνος ζημιών στα παρελκόμενα ανύψωσης λόγω υπέρβασης της ονομαστικής ικανότητας ανύψωσης.

- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένο εξοπλισμό ανύψωσης και παρελκόμενα των οποίων η ελάχιστη ικανότητα ανύψωσης είναι μεγαλύτερη από το βάρος του ενεργοποιητή.
- Για το βάρος, ανατρέξτε στην ενότητα 3.7.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιών στον ενεργοποιητή λόγω λανθασμένα συνδεδεμένων βραχιόνων.

- Μη συνδέετε βραχίονες που φέρουν φορτίο στο χειροτροχό ή οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα.
- Τηρείτε τις οδηγίες ανύψωσης (βλ. ενότητα 4.2.2).

Συμβουλή

Το Τμήμα Εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση της SAMSON μπορεί να παράσχει πιο λεπτομερείς οδηγίες για τη μεταφορά και την ανύψωση, εφόσον ζητηθεί.

4.2.1 Μεταφορά

Ο ενεργοποιητής μπορεί να μεταφερθεί χρησιμοποιώντας εξοπλισμό ανύψωσης (π.χ. γερανός ή περνοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα).

➔ Για να μεταφέρετε τον ενεργοποιητή, αφήστε τον στον περιέκτη ή στην παλέτα μεταφοράς του.

➔ Τηρείτε τις οδηγίες μεταφοράς.

Οδηγίες μεταφοράς

- Προστατεύετε τον ενεργοποιητή από εξωτερικές επιδράσεις (π.χ. πρόσκρουση).
- Μη προκαλείτε ζημιά στην αντιδιαβρωτική προστασία (χρώμα, επιστρώσεις επιφάνειας). Επισκευάζετε αμέσως οποιαδήποτε ζημιά.
- Προστατεύετε τον ενεργοποιητή από την υγρασία και τη βρωμιά.
- Τηρείτε τις επιτρεπτές θερμοκρασίες (βλ. ενότητα 3.7).

4.2.2 Ανύψωση

Λόγω του μικρού βάρους λειτουργίας, δεν απαιτείται εξοπλισμός ανύψωσης για την ανύψωση του ενεργοποιητή (π.χ. για την τοποθέτησή του στη βαλβίδα).

i Σημείωση

Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανύψωση ολόκληρης της συναρμολόγησής της βαλβίδας ελέγχου.

4.3 Αποθήκευση

i ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης του ενεργοποιητή λόγω ακατάλληλης αποθήκευσης.

- Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης.
- Αποφεύγετε μεγάλες περιόδους αποθήκευσης.
- Επικοινωνήστε με την SAMSON σε περίπτωση διαφορετικών συνθηκών ή μεγάλων περιόδων αποθήκευσης.

i Σημείωση

Συνιστάται να ελέγχετε τακτικά τον ενεργοποιητή και τις συνθήκες αποθήκευσης που επικρατούν κατά τη διάρκεια μεγάλων περιόδων αποθήκευσης.

Οδηγίες αποθήκευσης

- Μετά τη συναρμολόγηση της βαλβίδας και του ενεργοποιητή, τηρείτε τις συνθήκες αποθήκευσης για τις βαλβίδες ελέγχου. Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση της βαλβίδας.
- Προστατεύετε τον ενεργοποιητή από εξωτερικές επιδράσεις (π.χ. πρόσκρουση).
- Μη προκαλείτε ζημιά στην αντιδιαβρωτική προστασία (χρώμα, επιστρώσεις επιφάνειας). Επισκευάζετε αμέσως οποιαδήποτε ζημιά.
- Προστατεύετε τον ενεργοποιητή από την υγρασία και τη βρωμιά. Αποθηκεύστε τον σε σχετική υγρασία μικρότερη από 75 %. Σε υγρούς χώρους, απο-

φεύγετε τη συμπύκνωση. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιείτε μέσο ξήρανσης ή θέρμανση.

- Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας περιβάλλοντος δεν περιέχει οξέα ή άλλα διαβρωτικά μέσα.
- Τηρείτε τις επιτρεπτές θερμοκρασίες (βλ. ενότητα 3.7).
- Μη τοποθετείτε οποιαδήποτε αντικείμενα επάνω στον ενεργοποιητή.

Ειδικές οδηγίες αποθήκευσης για ελαστομερή

Ελαστομερές, π.χ. διάφραγμα ενεργοποιητή

- Για να διατηρείται το σχήμα των ελαστομερών και για την πρόληψη ρωγμών, μη τα κάμπτετε ή μη τα κρεμάτε ψηλά.
- Συνιστάται θερμοκρασία αποθήκευσης 15 °C για τα ελαστομερή.
- Φυλάσσετε τα ελαστομερή μακριά από λιπαντικά, χημικά, διαλύματα και καύσιμα.



Συμβουλή

Το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON μπορεί να παράσχει πιο λεπτομερείς οδηγίες, εφόσον ζητηθούν.

4.4 Προετοιμασία για εγκατάσταση

Προχωρήστε ως εξής:

- ➔ Ελέγξτε τον ενεργοποιητή για ζημιές.
- ➔ Ελέγξτε για να διασφαλίσετε ότι ο προσδιορισμός τύπου, το υλικό και το εύρος θερμοκρασίας του ενεργοποιητή αντιστοιχούν στις συνθήκες περιβάλλοντος (θερμοκρασίες, κ.λπ.).
- ➔ Ελέγξτε το μανόμετρο που είναι εγκατεστημένο στα παρελκόμενα της βαλβίδας για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί.
- ➔ Εάν έχουν ήδη συναρμολογηθεί η βαλβίδα και ο ενεργοποιητής, ελέγξτε τις ροπές σύσφιγξης των βιδωμένων ενώσεων (► AB 0100). Τα εξαρτήματα μπορεί να χαλαρώσουν κατά τη μεταφορά.

5 Τοποθέτηση και έναρξη λειτουργίας

Οι βαλβίδες ελέγχου SAMSON παραδίδονται έτοιμες για χρήση. Σε ειδικές περιπτώσεις, η βαλβίδα και ο ενεργοποιητής παραδίδονται ξεχωριστά και πρέπει να συναρμολογηθούν επιτόπου. Οι διαδικασίες τοποθέτησης και έναρξης λειτουργίας του ενεργοποιητή περιγράφονται παρακάτω.

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στον ενεργοποιητή λόγω υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών ροπών σύσφιγξης.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές κατά το σφίξιμο των εξαρτημάτων του ενεργοποιητή. Οι υπερβολικές ροπές σύσφιγξης προκαλούν ταχύτερη φθορά των εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα που δεν σφίγγονται επαρκώς ενδέχεται να χαλαρώσουν.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές σύσφιγξης (► AB 0100).

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς του ενεργοποιητή λόγω χρήσης ακατάλληλων εργαλείων.

Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία που είναι εγκεκριμένα από την SAMSON (► AB 0100).

i Σημείωση

Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση της βαλβίδας για πρόσθετες οδηγίες εγκατάστασης.

5.1 Τοποθέτηση του ενεργοποιητή επάνω στη βαλβίδα

Προχωρήστε όπως περιγράφεται παρακάτω, εάν η βαλβίδα και ο ενεργοποιητής δεν έχουν συναρμολογηθεί από την SAMSON:

i Σημείωση

- Αφαιρέστε τον εγκατεστημένο ενεργοποιητή προτού εγκαταστήσετε άλλον ενεργοποιητή (βλ. ενότητα 9.2).
- Η προένταση των ελατηρίων του ενεργοποιητή αυξάνει την ώση και μειώνει το εύρος μετατόπισης του ενεργοποιητή (βλ. ενότητα 5.2).

💡 Συμβουλή

Κατά τη συναρμολόγηση της βαλβίδας και του ενεργοποιητή απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στο εύρος αναφοράς και την κατεύθυνση δράσης του ενεργοποιητή. Αυτές οι λεπτομέρειες καθορίζονται στην πινακίδα του ενεργοποιητή (βλ. ενότητα 2.1).

1. Χαλαρώστε το ασφαλιστικό περικόχλιο (10) και το περικόχλιο συνδετήρα στελέχους (9) στη βαλβίδα.
2. Πιέστε το πώμα μαζί με το βάκτρο σταθερά μέσα στο δακτύλιο της έδρας.
3. Βιδώστε το ασφαλιστικό περικόχλιο και το περικόχλιο συνδετήρα στελέχους.
4. Αφαιρέστε τους σφιγκτήρες του συνδετήρα στελέχους (A26) και το περικόχλιο δακτυλίου (A8) από τον ενεργοποιητή.

5. Σύρετε το περικόχλιο δακτυλίου επάνω από το βάκτρο.
6. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή επάνω στο κάλυμμα βαλβίδας (2) και ασφαλίστε τον με το περικόχλιο δακτυλίου.
7. Προσδιορίστε τις χαμηλότερες και υψηλότερες τιμές εύρους του σήματος πίεσης:
Η χαμηλότερη τιμή εύρους του σήματος πίεσης είναι ίδια με την ελάχιστη τιμή του εύρους αναφοράς ή του εύρους λειτουργίας (με ελατήρια προέντασης).

Η ανώτερη τιμή εύρους του σήματος πίεσης είναι ίδια με τη μέγιστη τιμή του εύρους αναφοράς ή του εύρους λειτουργίας (με ελατήρια προέντασης).

Για ελατήρια ενεργοποιητή που πρόκειται να υποστούν προένταση μεταγενέστερα, προσδιορίστε το ανώτερο και κατώτερο εύρος του σήματος πίεσης, όπως περιγράφεται στην ενότητα 5.2.

8. Ανάλογα με την κατεύθυνση δράσης:

Εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή

Εφαρμόστε ένα σήμα πίεσης που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή εύρους του σήματος πίεσης στη σύνδεση με τον κάτω θάλαμο διαφράγματος.

Συμπυγμένο στέλεχος ενεργοποιητή

Εφαρμόστε ένα σήμα πίεσης που αντιστοιχεί στην υψηλότερη τιμή εύρους του σήματος πίεσης στη σύνδεση με τον επάνω θάλαμο του διαφράγματος.

9. Βιδώστε το περικόχλιο συνδετήρα στελέχους (9) με το χέρι μέχρι να αγγίξει το στέλεχος ενεργοποιητή (A7).

10. Περιστρέψτε το περικόχλιο συνδετήρα στελέχους ένα τέταρτο της στροφής περαιτέρω και ασφαλίστε αυτή τη θέση με το ασφαλιστικό περικόχλιο (10).
11. Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες του συνδετήρα στελέχους (A26) και βιδώστε τους σφιχτά.
12. Ευθυγραμμίστε το δείκτη μετατόπισης (84) με το άκρο του σφιγκτήρα του συνδετήρα στελέχους.

5.2 Προένταση των ελατηρίων

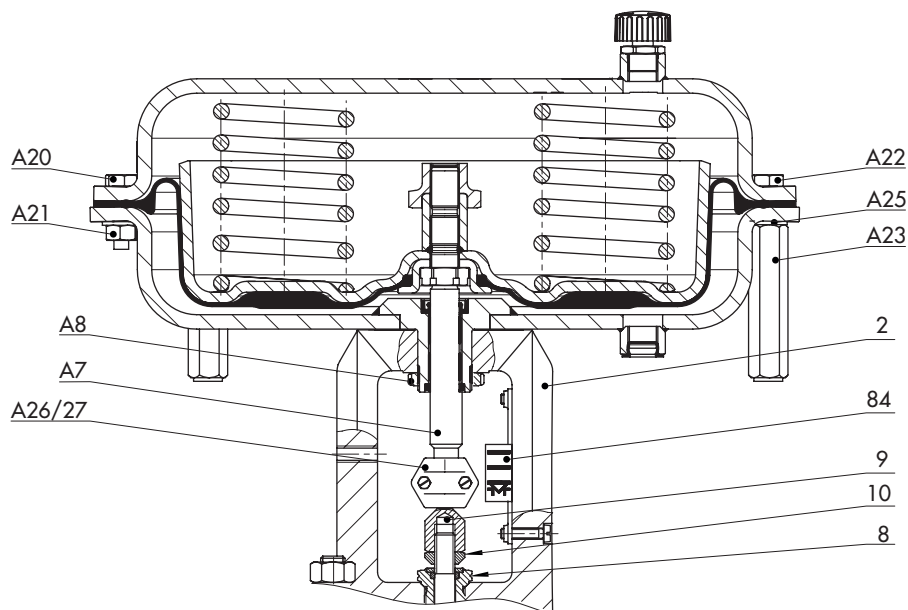
Με την προένταση των ελατηρίων στον ενεργοποιητή, επιτυγχάνονται τα ακόλουθα:

- Η ώση αυξάνεται (μόνο σε ενεργοποιητές με "εκτεταμένο στέλεχος")
- Σε συνδυασμό με μια βαλβίδα SAMSON: το εύρος διαδρομής του ενεργοποιητή μπορεί να προσαρμοστεί σε μικρότερο εύρος διαδρομής της βαλβίδας

i Σημείωση

Οι ενεργοποιητές με προένταση που έχει ήδη πραγματοποιηθεί από την SAMSON χωρίς τοποθέτηση της βαλβίδας, επισημαίνονται αντίστοιχα.

Επιπλέον, αναγνωρίζονται από τους μακρύτερους κοχλίες με περικόχλια που προεξέχουν από το κάτω περίβλημα του διαφράγματος. Επιτρέπουν την ομοιόμορφη εκτόνωση της συμπίεσης του ελατηρίου κατά την αποσυναρμολόγηση του ενεργοποιητή (βλ. ενότητα 9.3).



- | | | | |
|-----|--------------------------------|--------|---------------------------------------|
| 2 | Κάλυμμα/φλάντζα | A21 | Εξάγωνο περικόχλιο |
| 8 | Τριβέας με σπείρωμα | A22 | Κοχλίας με εξάγωνη κεφαλή (προένταση) |
| 9 | Περικόχλιο συνδετήρα στελέχους | A23 | Εξάγωνο περικόχλιο (προένταση) |
| 10 | Ασφαλιστικό περικόχλιο | A25 | Ροδέλα |
| 84 | Κλίμακα ένδειξης της διαδρομής | A26/27 | Σφιγκτήρας συνδετήρα στελέχους |
| A7 | Στέλεχος ενεργοποιητή | | |
| A8 | Περικόχλιο δακτυλίου | | |
| A20 | Κοχλίας με εξάγωνη κεφαλή | | |

Εικ. 4: Πνευματικός ενεργοποιητής Τύπου 3271 εγκατεστημένος επάνω σε βαλβίδα τύπου έδρας

5.2.1 τάνιση εφελκυσμού στα ελατήρια

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στον ενεργοποιητή εξαιτίας ανομοιόμορφης τάσης εφελκυσμού στα ελατήρια.

- Κατανείμετε ομοιόμορφα τους κοχλίες και τα περικόχλια σύσφιξης γύρω από την περιφέρεια.
- Συσφίξτε τα περικόχλια σταδιακά με σταυρωτό μοτίβο.

1. Κατανείμετε τους μακριούς κοχλίες (A22) ομοιόμορφα γύρω από την περιφέρεια.
2. Βιδώστε τους μακριούς κοχλίες (A23) μαζί με μια ροδέλα (A25) επάνω στους κοχλίες σύσφιξης (A22) μέχρι να ακουμπήσουν στο κάτω περίβλημα διαφράγματος (A2).
3. Για να εφαρμόσετε ομοιόμορφα ένταση στα ελατήρια, σφίξτε τα περικόχλια (A23) σταδιακά σε σταυρωτό μοτίβο μέχρι και τα δύο κελύφη διαφράγματος (A1, A2) να ακουμπήσουν επάνω στο διάφραγμα (A4). Κρατήστε σταθερή την κεφαλή του περικοχλίου με κατάλληλο εργαλείο και εφαρμόστε τη ροπή σύσφιξης στα περικόχλια. Τηρείτε τις ροπές σύσφιξης.
4. Εισαγάγετε τους κοντούς κοχλίες (A20) μέσα στις οπές για τις οποίες προορίζονται στα περιβλήματα διαφράγματος (A1, A2).

5. Βιδώστε τα κοντά περικόχλια (A21) με τις ροδέλες (A25) επάνω στους κοχλίες (A20). Τηρείτε τις ροπές σύσφιξης.

5.2.2 Αύξηση της ώσης του ενεργοποιητή

Η ώση μπορεί να αυξηθεί μόνο σε ενεργοποιητές με κατεύθυνση δράσης "εκτεταμένου στελέχους". Για να επιτύχετε κάτι τέτοιο, τα ελατήρια των ενεργοποιητών μπορούν να έχουν υποβληθεί σε προένταση μέχρι 25 % του εύρους διαδρομής ή του εύρους αναφοράς τους.

Παράδειγμα: Απαιτείται προένταση για εύρος αναφοράς 0,2 έως 1 bar. 25 % αυτού του εύρους αντιστοιχεί σε 0,2 bar. Συνεπώς, το εύρος του σήματος πίεσης μετατοπίζεται κατά 0,2 bar σε 0,4 έως 1,2 bar. Η νέα χαμηλότερη τιμή εύρους του σήματος πίεσης είναι 0,4 bar και η νέα υψηλότερη τιμή εύρους του σήματος πίεσης είναι 1,2 bar.

➔ Σημειώστε το νέο εύρος του σήματος πίεσης 0,4 έως 1,2 bar στην πινακίδα του ενεργοποιητή ως εύρος λειτουργίας με ελατήρια προέντασης.

5.2.3 Προσαρμογή του εύρους μετατόπισης

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η βαλβίδα και ο ενεργοποιητής έχουν διαφορετική ονομαστική διαδρομή. Ανάλογα με την κατεύθυνση της δράσης, προχωρήστε ως εξής:

Κατεύθυνση δράσης: εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή

Χρησιμοποιείτε πάντα ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης, όταν η ονομαστική διαδρομή της βαλβίδας είναι μικρότερη από την ονομαστική διαδρομή του ενεργοποιητή.

Παράδειγμα: Βαλβίδα DN 50 με ονομαστική διαδρομή 15 mm και ενεργοποιητής 355v2 cm² με ονομαστική διαδρομή 30 mm, εύρος αναφοράς 0,4 έως 2 bar.

Το σήμα πίεσης για τη μισή διαδρομή του ενεργοποιητή (15 mm) είναι 1,2 bar. Αν προσθέσετε αυτή την τιμή στη χαμηλότερη τιμή εύρους του σήματος πίεσης 0,4 bar προκύπτει ότι για την προένταση των ελατηρίων απαιτείται σήμα πίεσης 1,6 bar. Η νέα χαμηλότερη τιμή εύρους σήματος είναι 1,6 bar και η νέα υψηλότερη τιμή εύρους σήματος είναι 2,4 bar.

➔ Σημειώστε το νέο εύρος πίεσης σήματος 1,6 έως 2,4 bar στην πινακίδα του ενεργοποιητή ως εύρος λειτουργίας με ελατήρια προέντασης.

Κατεύθυνση δράσης: συμπτυγμένο στέλεχος ενεργοποιητή

Τα ελατήρια των ενεργοποιητών με ενέργεια "συμπτυγμένου στελέχους" δεν μπορούν να υποβληθούν σε προένταση. Όταν μια βαλβίδα SAMSON συνδυάζεται με έναν υπερμεγέθη ενεργοποιητή (π.χ. η ονομαστική διαδρομή του ενεργοποιητή είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική διαδρομή της βαλβίδας), μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο το πρώτο μισό του εύρους αναφοράς του ενεργοποιητή.

Παράδειγμα: Βαλβίδα DN 50 με ονομαστική διαδρομή 15 mm και ενεργοποιητής 355 cm² με ονομαστική διαδρομή 30 mm, εύρος αναφοράς 0,2 έως 1 bar.

Με μισή διαδρομή βαλβίδας, το εύρος λειτουργίας είναι μεταξύ 0,2 και 0,6 bar.

6 Λειτουργία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης από κινούμενα μέρη. Ο ενεργοποιητής περιέχει κινούμενα μέρη (στέλεχος ενεργοποιητή), τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό σε χέρια ή δάχτυλα, με την είσοδο μέσα στον ενεργοποιητή.

- Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στο ζυγό όταν λειτουργεί η βαλβίδα.
- Όταν εργάζεστε στον ενεργοποιητή, αποσυνδέστε και διακόψτε την τροφοδοσία αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού κατά τον εξαερισμό του ενεργοποιητή.

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία διαταράχτηκε από μπλοκαρισμένο στέλεχος ενεργοποιητή.

Μη παρεμποδίζετε την κίνηση του στελέχους ενεργοποιητή εισάγοντας αντικείμενα στη διαδρομή του.

6.1 Λειτουργία ρυθμιστικής δικλείδας

Οι πνευματικοί ενεργοποιητές Τύπου 3271 και Τύπου 3277 με εμβαδόν ενεργοποιητή 355v2 cm² σχεδιάστηκαν για μέγιστη πίεση τροφοδοσίας 6 bar, όταν χρησιμοποιούνται για λειτουργία ρυθμιστικής δικλείδας.

6.2 Λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης

Στη λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, η πίεση τροφοδοσίας πρέπει να περιορίζεται ανάλογα με το εύρος αναφοράς ή το εύρος λειτουργίας του ενεργοποιητή. Το ισχύον εύρος αναφοράς ή εύρος λειτουργίας, στο οποίο μπορεί να κινείται ο ενεργοποιητής αναγράφεται στην πινακίδα (βλ. ενότητα 3.7).

Ενεργοποιητής με στέλεχος που συστέλλεται (FE)

Για την κατεύθυνση δράσης "συμπυγμένο στέλεχος ενεργοποιητή (FE)", η επιτρεπόμενη πίεσης τροφοδοσίας δεν πρέπει να υπερβαίνει την ανώτερη τιμή εύρους αναφοράς κατά περισσότερο από 3 bar:

Εύρος αναφοράς	Λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας	Μέγιστη πίεση τροφοδοσίας
0,2 έως 1,0 bar	Συμπυγμένο στέλεχος ενεργοποιητή	4 bar
0,4 έως 2,0 bar		5 bar
0,6 έως 3,0 bar		6 bar

Εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή (FA)

Με την λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή" και το στοπ διαδρομής, η πίεση τροφοδοσίας δεν πρέπει να υπερβαίνει την ανώτερη τιμή εύρους ελατηρίου κατά περισσότερο από 1,5 bar.

Πρόσθετα σημεία που ισχύουν αναφορικά με τη λειτουργία:

- ➔ Ετικέτα ενεργοποιητών με μειωμένη πίεση τροφοδοσίας με αυτοκόλλητο ("Η μέγιστη πίεση τροφοδοσίας περιορίζεται σε ... bar").
- ➔ Εφαρμόστε το σήμα πίεσης μόνο στη σύνδεση του σήματος πίεσης (S) στο θάλαμο διαφράγματος του ενεργοποιητή που δεν περιέχει κανένα ελατήριο (βλ. Εικ. 2 και Εικ. 3).
- ➔ Χρησιμοποιείτε μόνο εξαεριστικά που απελευθερώνουν αέρα (A16 στις ενότητες Εικ. 2 και Εικ. 3).

6.3 Αντιστροφή της κατεύθυνσης δράσης

Η κατεύθυνση δράσης (και η λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας) των πνευματικών ενεργοποιητών μπορεί να αλλάξει. Η λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας υποδεικνύεται στην πινακίδα με ένα σύμβολο:



Εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή



Συμπυγμένο στέλεχος ενεργοποιητή

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θραύσης του ενεργοποιητή.
Οι ενεργοποιητές βρίσκονται υπό πίεση.
Το ακατάλληλο άνοιγμα μπορεί να οδηγήσει σε θραύση των εξαρτημάτων του ενεργοποιητή.
Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε την πίεση όλων των σχετικών τμημάτων της μονάδας και του ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.
Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπό τάση εφελκυσμού. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους τρεις μακριούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.
Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση από τα ελατήρια προέντασης (βλ. ενότητα 9.3).

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

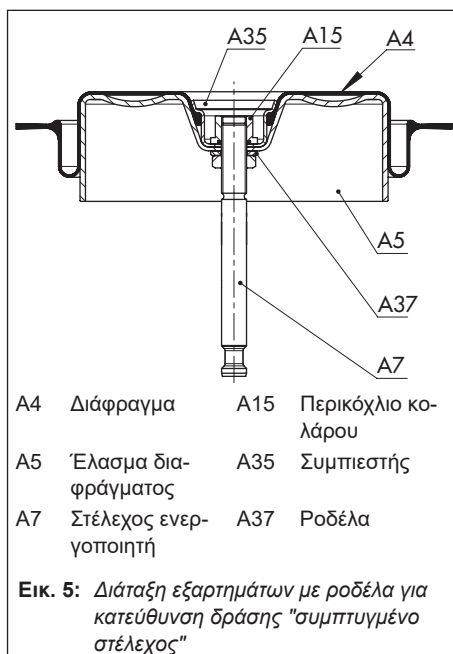
Κίνδυνος βλάβης εξαιτίας των λανθασμένων στοιχείων στην πινακίδα μετά από την αντιστροφή της κατεύθυνσης δράσης.
Μετά την αντιστροφή, το σύμβολο και η ταυτότητα διαμόρφωσης που αναγράφεται στην πινακίδα παύουν να είναι έγκυρα.
Επικοινωνήστε με την SAMSON για να ζητήσετε νέα πινακίδα.

6.3.1 Αντιστροφή κατεύθυνσης δράσης από εκτεταμένο στέλεχος σε συμπυγμένο στέλεχος

i Σημείωση

Για την αντιστροφή από "εκτεταμένο στέλεχος" σε "συμπυγμένο στέλεχος", απαιτείται μια επιπλέον ροδέλα (37). Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON για να παραγγείλετε τη ροδέλα (αρ. είδους 8390-0143).

1. Σηκώστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα. Ανατρέξτε στην ενότητα 9.2.
2. Ξεβιδώστε τα κοντά περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20) που βρίσκονται στα κελύφη διαφράγματος (A1, A2).
3. Εκτονώστε τη συμπίεση του ελατηρίου (βλ. ενότητα 9.3).
4. Σηκώστε το επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1) και αφαιρέστε τα ελατήρια (A10).
5. Τραβήξτε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) έξω από το κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
6. Σφίξτε το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) με μια μέγγενη χρησιμοποιώντας προστατευτικές σιαγώνες. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά στο στέλεχος ενεργοποιητή.



A4	Διάφραγμα	A15	Περικόχλιο κο- λάρου
A5	Έλασμα δια- φράγματος	A35	Συμπιεστής
A7	Στέλεχος ενερ- γοποιητή	A37	Ροδέλα

Εικ. 5: Διάταξη εξαρτημάτων με ροδέλα για κατεύθυνση δράσης "συμπυγμένο στέλεχος"

7. Ξεβιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15).
8. Αφαιρέστε το συμπιεστή (A35) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) από το στέλεχος ενεργοποιητή (A7).
9. Τοποθετήστε τη ροδέλα (A37) στο ασφαλιστικό περικόχλιο (10).
10. Τοποθετήστε το έλασμα διαφράγματος (A5) μαζί με το διάφραγμα (A4) και το συμπιεστή (A35) με αντίστροφη σειρά στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7). Βεβαιωθείτε ότι το χείλος σφράγισης του διαφράγματος (A4) έχει εισαχθεί σωστά μεταξύ του συμπιεστή (A35) και του ελάσματος διαφράγματος (A5). Ανατρέξτε στην ενότητα Εικ. 5.

11. Βιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15) επάνω στο συμπιεστή (A35). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
12. Εφαρμόστε κατάλληλο στεγανοποιητικό και λιπαντικό στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7).
13. Τοποθετήστε τα ελατήρια (A10) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2) και κεντράρετέ τα στις προοριζόμενες υποδοχές.
14. Εισαγάγετε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
15. Τοποθετήστε τα στο επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1).
16. Στερεώστε μαζί το επάνω και το κάτω κέλυφος του διαφράγματος (A1, A2) χρησιμοποιώντας τα περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
17. **Τύπος 3271:** αφαιρέστε το εξαεριστικό (A16) από την επάνω σύνδεση του σήματος πίεσης (S) και βιδώστε το στην κάτω σύνδεση.

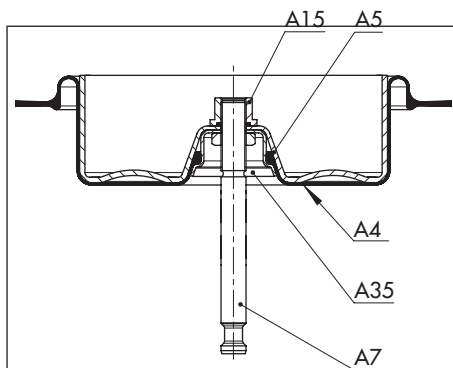
Τύπος 3277: αφαιρέστε το εξαεριστικό (A16).

Τα ελατήρια του ενεργοποιητή, τα οποία ωθούν πλέον το έλασμα διαφράγματος από κάτω, προκαλούν σύμπτυξη του στελέχους ενεργοποιητή. Το σήμα συνδέεται με την επάνω σύνδεση (S) στο επάνω κέλυφος του διαφράγματος. Κατά συνέπεια, το στέλεχος ενεργοποιητή εκτείνεται και αντισταθμίζει τη δύναμη των ελατηρίων καθώς αυξάνεται το σήμα πίεσης.

18. Κολλήστε στον ενεργοποιητή μια νέα πινακίδα στην οποία θα έχει αλλάξει το σύμβολο και η νέα ταυτότητα διαμόρφωσης.

6.3.2 Αντιστροφή της κατεύθυνσης δράσης από συμπτυγμένο στέλεχος σε εκτεταμένο στέλεχος

1. Σηκώστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα. Ανατρέξτε στην ενότητα 9.2.
2. Ξεβιδώστε τα κοντά περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20) που βρίσκονται στα κελύφη διαφράγματος (A1, A2).
3. Σηκώστε το επάνω κέλυφος διαφράγματος (A1).



A4	Διάφραγμα	A15	Περικόχλιο κολάρου
A5	Έλασμα διαφράγματος	A35	Συμπιεστής
A7	Στέλεχος ενεργοποιητή		

Εικ. 6: Διάταξη εξαρτημάτων για κατεύθυνση δράσης "εκτεταμένο στέλεχος"

4. Τραβήξτε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) έξω από το κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
5. Αφαιρέστε τα ελατήρια (A10).
6. Σφίξτε το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) με μια μέγγενη χρησιμοποιώντας προστατευτικές σιαγώνες. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά στο στέλεχος ενεργοποιητή.
7. Ξεβιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15).
8. Αφαιρέστε το συμπιεστή (A35) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) από το στέλεχος ενεργοποιητή (A7).
9. Αφαιρέστε τη ροδέλα (A37).
Η ροδέλα δεν απαιτείται για την κατεύθυνση δράσης "εκτεταμένο στέλεχος".
10. Τοποθετήστε το έλασμα διαφράγματος (A5) μαζί με το διάφραγμα (A4) και το συμπιεστή (A35) με αντίστροφη σειρά στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7). Βεβαιωθείτε ότι το χείλος σφράγισης του διαφράγματος (A4) έχει εισαχθεί σωστά μεταξύ του συμπιεστή (A35) και του ελάσματος διαφράγματος (A5). Ανατρέξτε στην ενότητα Εικ. 6.
11. Βιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15) επάνω στο συμπιεστή (A35). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
12. Εφαρμόστε κατάλληλο στεγανοποιητικό και λιπαντικό στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7).
13. Εισαγάγετε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
14. Τοποθετήστε τα ελατήρια (A10) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος και κεντράρετέ τα στις προοριζόμενες υποδοχές.
15. Τοποθετήστε τα στο επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1).
16. Εάν χρειάζεται, εκτελέστε προένταση των ελατηρίων (βλ. ενότητα 5.2).
17. Στερεώστε μαζί το επάνω και το κάτω κέλυφος του διαφράγματος (A1, A2) χρησιμοποιώντας τα περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
18. **Τύπος 3271:** αφαιρέστε το εξαεριστικό (A16) από την κάτω σύνδεση του σήματος πίεσης (S) και βιδώστε το στην επάνω σύνδεση.
Τύπος 3277: αφαιρέστε το εξαεριστικό (A16).
Τα ελατήρια του ενεργοποιητή, τα οποία ωθούν πλέον το έλασμα διαφράγματος από επάνω, προκαλούν την έκταση του στελέχους ενεργοποιητή. Το σήμα πίεσης είναι συνδεδεμένο με την κάτω σύνδεση (S) στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (επάνω από το ζυγό στον Τύπο 3277). Κατά συνέπεια, το στέλεχος ενεργοποιητή συμπιύσσεται αντισταθμίζοντας τη δύναμη των ελατηρίων καθώς αυξάνεται το σήμα πίεσης.
19. Κολλήστε στον ενεργοποιητή μια νέα πινακίδα στην οποία θα έχει αλλάξει το σύμβολο και η νέα ταυτότητα διαμόρφωσης.

6.4 Έκδοση με χειροτροχό

Ένας μηχανισμός αδράνειας συνδέει το χειροτροχό και το στέλεχος ενεργοποιητή. Η θέση του στελέχους ενεργοποιητή μπορεί να προσαρμοστεί χρησιμοποιώντας το χειροτροχό (βλ. Εικ. 7).

i Σημείωση

Εάν θέλετε να εγκαταστήσετε χειροτροχό σε έναν ενεργοποιητή, επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON.

6.4.1 Χειροκίνητη έκταση του στελέχους ενεργοποιητή

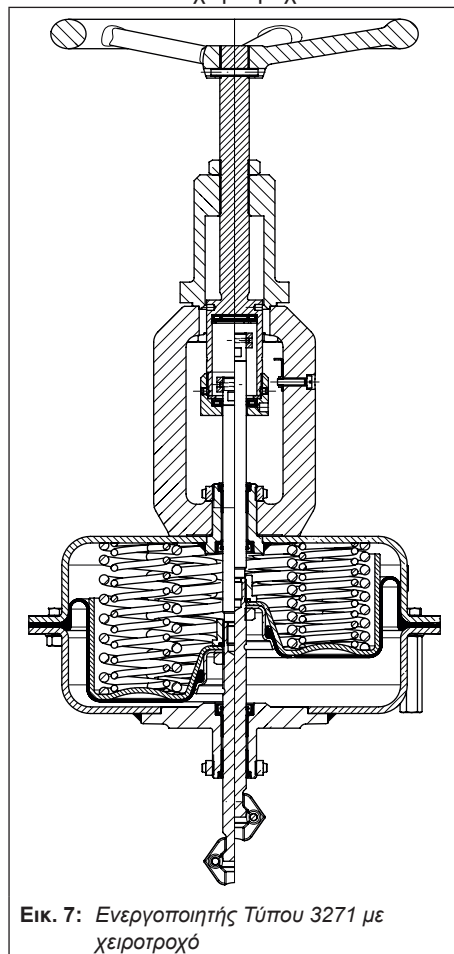
1. Ξεκλειδώστε το χειροτροχό.
2. Περιστρέψτε το χειροτροχό δεξιόστροφα μέχρι να ξεπεραστεί η κάτω θέση διακοπής του μηχανισμού αδράνειας
3. Επεκτείνετε το στέλεχος ενεργοποιητή προς τα επάνω στην απαιτούμενη θέση.
4. Κλειδώστε το χειροτροχό.

6.4.2 Χειροκίνητη σύμπτυξη του στελέχους ενεργοποιητή

1. Ξεκλειδώστε το χειροτροχό.
2. Περιστρέψτε το χειροτροχό αριστερόστροφα μέχρι να ξεπεραστεί η επάνω θέση διακοπής του μηχανισμού αδράνειας.

3. Συμπύξτε το στέλεχος ενεργοποιητή προς τα επάνω στην απαιτούμενη θέση.

4. Κλειδώστε το χειροτροχό.



Εικ. 7: Ενεργοποιητής Τύπου 3271 με χειροτροχό

6.5 Στοπ διαδρομής

Στην έκδοση με στοπ διαδρομής, η μέγιστη και ελάχιστη διαδρομή του ενεργοποιητή μπορεί να περιοριστεί ως εξής:

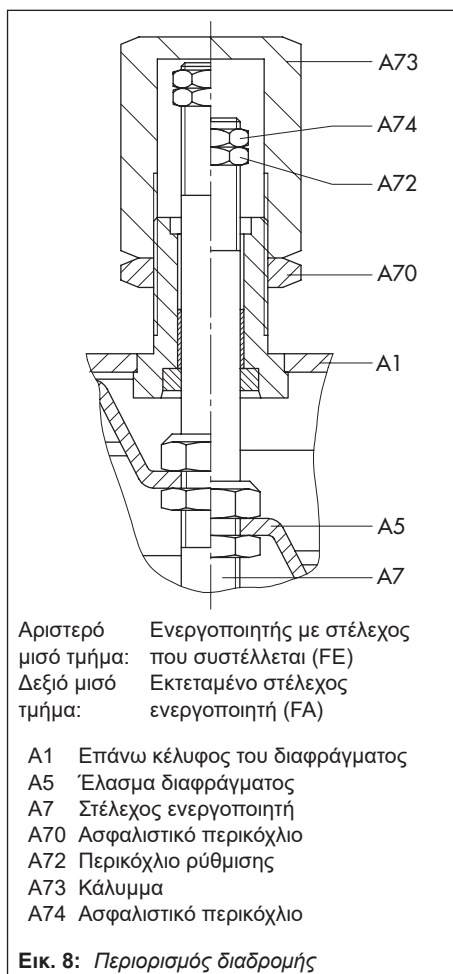
Κατεύθυνση δράσης	Ελάχιστο στοπ	Μέγιστο στοπ
Εκτεταμένο στέλεχος (FA)	0 έως 125 %	50 έως 125 %
Συμπυγμένο στέλεχος (FE)	0 έως 100 %	50 έως 100 %

6.5.1 Κάτω στοπ διαδρομής (ελάχιστη διαδρομή)

1. Χαλαρώστε το ασφαλιστικό περικόχλιο (A70) και αφαιρέστε το κάλυμμα (A73).
2. Ξεβιδώστε το ασφαλιστικό περικόχλιο (A74) και περιστρέψτε το περικόχλιο ρύθμισης (A72) για να προσαρμόσετε το στοπ διαδρομής.
3. Σφίξτε το ασφαλιστικό περικόχλιο (A74).
4. Συνδέστε το κάλυμμα (A73) και ξανασφίξτε το ασφαλιστικό περικόχλιο (A70).

6.5.2 Επάνω στοπ διαδρομής (μέγιστη διαδρομή)

1. Χαλαρώστε το ασφαλιστικό περικόχλιο (A70).
2. Προσαρμόστε το κάλυμμα (A73) στην απαιτούμενη στοπ διαδρομή.
3. Ξανασφίξτε το ασφαλιστικό περικόχλιο (A70).



7 Συντήρηση

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θραύσης του ενεργοποιητή.

Οι ενεργοποιητές βρίσκονται υπό πίεση.

Το ακατάλληλο άνοιγμα μπορεί να οδηγήσει σε θραύση των εξαρτημάτων του ενεργοποιητή.

Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε την πίεση όλων των σχετικών τμημάτων της μονάδας και του ενεργοποιητή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.

Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπό τάση εφελκυσμού. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους τρεις μακριούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση από τα ελατήρια προέντασης (βλ. ενότητα 9.3).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στον ενεργοποιητή λόγω λανθασμένης συντήρησης ή επισκευής.

– Μην εκτελείτε μόνοι σας καμία εργασία συντήρησης ή επισκευής εκτός από τις δραστηριότητες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα. Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON.

– Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται από προσωπικό εκπαιδευμένο για αυτόν το σκοπό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στον ενεργοποιητή λόγω υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών ροπών σύσφιγξης.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές κατά το σφίξιμο των εξαρτημάτων του ενεργοποιητή. Οι υπερβολικές ροπές σύσφιγξης προκαλούν ταχύτερη φθορά των εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα που δεν σφίγγονται επαρκώς ενδέχεται να χαλαρώσουν.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές σύσφιγξης (► AB 0100).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς του ενεργοποιητή λόγω χρήσης ακατάλληλων εργαλείων.

Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία που είναι εγκεκριμένα από την SAMSON (► AB 0100).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης του ενεργοποιητή λόγω χρήσης ακατάλληλων λιπαντικών.

Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά που είναι εγκεκριμένα από την SAMSON (► AB 0100).

i Σημείωση

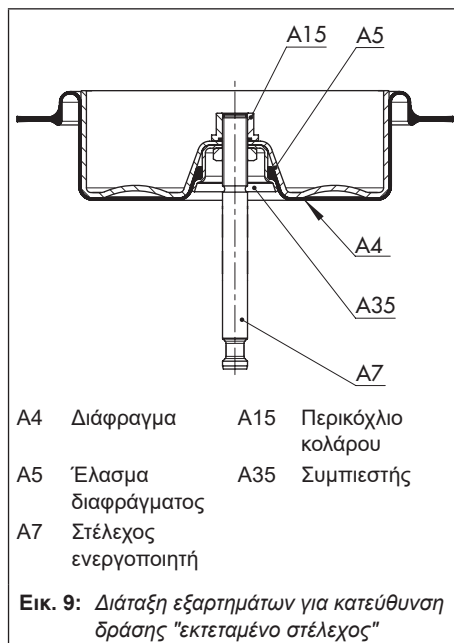
- Η εγγύηση του προϊόντος ακυρώνεται, εάν εκτελεστούν εργασίες συντήρησης ή επισκευής που δεν περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες, χωρίς προηγούμενη συμφωνία με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της SAMSON, τα οποία συμμορφώνονται με τις αρχικές προδιαγραφές.

7.1 Αντικατάσταση του διαφράγματος

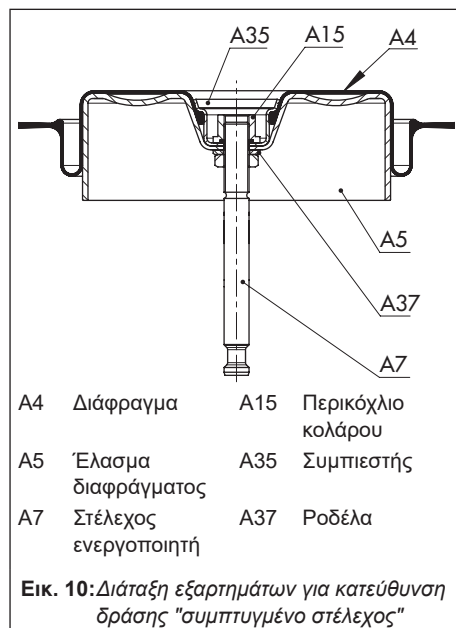
Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή" (FA)

1. Αφαιρέστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα (βλ. ενότητα 9.2).
2. Ξεβιδώστε τα κοντά περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20) που βρίσκονται στα κελύφη διαφράγματος (A1, A2).
3. Εκτονώστε τη συμπίεση του ελατηρίου (βλ. ενότητα 9.3).
4. Σηκώστε το επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1) και αφαιρέστε τα ελατήρια (A10).
5. Τραβήξτε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) έξω από το κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
6. Σφίξτε το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) με μια μέγερνη χρησιμοποιώντας προστατευτικές σιαγώνες. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά στο στέλεχος ενεργοποιητή.

7. Ξεβιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15).
8. Αφαιρέστε το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) από το στέλεχος ενεργοποιητή (A7).
9. Τοποθετήστε το νέο διάφραγμα στο έλασμα διαφράγματος (A5) και τοποθετήστε τα στο στέλεχος ενεργοποιητή. Βεβαιωθείτε ότι το χείλος σφράγισης του διαφράγματος (A4) έχει εισαχθεί σωστά μεταξύ του συμπίεστη (A35) και του ελάσματος διαφράγματος (A5). Ανατρέξτε στην ενότητα Εικ. 9.
10. Ελέγξτε το στοιχείο στεγανοποίησης του περικοχλίου κολάρου (A15). Εάν απαιτείται, αντικαταστήστε το (αρ. παραγγελίας 8353-0539).



11. Βιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15) στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
12. Εφαρμόστε κατάλληλο στεγανοποιητικό και λιπαντικό στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7).
13. Εισαγάγετε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
14. Τοποθετήστε τα ελατήρια (A10) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος και κεντράρετέ τα στις προοριζόμενες υποδοχές.
15. Τοποθετήστε τα στο επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1).
16. Εάν χρειάζεται, κάντε προένταση των ελατηρίων (βλ. ενότητα 5.2).
17. Στερεώστε μαζί το επάνω και το κάτω κέλυφος του διαφράγματος (A1, A2) χρησιμοποιώντας τα περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
18. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή στη βαλβίδα (βλ. ενότητα 5.1).



4. Τραβήξτε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) έξω από το κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
5. Σφίξτε το στέλεχος ενεργοποιητή (A7) με μια μέγγνηνη χρησιμοποιώντας προστατευτικές σιαγώνες. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά στο στέλεχος ενεργοποιητή.
6. Ξεβιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15).
7. Αφαιρέστε το συμπίεστή (A35) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) από το στέλεχος ενεργοποιητή (A7).

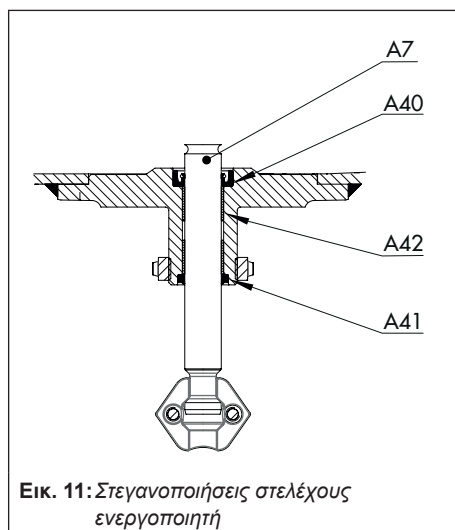
Έκδοση με κατεύθυνση δράσης "συμπυκνόμενο στέλεχος ενεργοποιητή" (FE)

1. Αφαιρέστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα (βλ. ενότητα 9.2).
2. Ξεβιδώστε τα κοντά περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20) που βρίσκονται στα κελύφη διαφράγματος (A1, A2).
3. Σηκώστε το επάνω κέλυφος διαφράγματος (A1).

8. Τοποθετήστε το νέο διάφραγμα στο έλασμα διαφράγματος (A5). Βεβαιωθείτε ότι το χείλος σφράγισης του διαφράγματος (A4) έχει εισαχθεί σωστά μεταξύ του συμπιεστή (A35) και του ελάσματος διαφράγματος (A5). Ανατρέξτε στην ενότητα Εικ. 10.
9. Ελέγξτε το στοιχείο στεγανοποίησης του περικοχλίου κολάρου (A15). Εάν απαιτείται, αντικαταστήστε το (αρ. παραγγελίας 8353-0539).
10. Βιδώστε το περικόχλιο κολάρου (A15) στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
11. Ελέγξτε εάν τα ελατήρια (A10) ακουμπούν σωστά στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
12. Εφαρμόστε κατάλληλο στεγανοποιητικό και λιπαντικό στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7).
13. Εισαγάγετε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
14. Τοποθετήστε τα στο επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1).
15. Στερεώστε μαζί το επάνω και το κάτω κέλυφος του διαφράγματος (A1, A2) χρησιμοποιώντας τα περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
16. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή στη βαλβίδα (βλ. ενότητα 5.1).

7.2 Αντικατάσταση των στεγανοποιητικών του στελέχους ενεργοποιητή

1. Αφαιρέστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα (βλ. ενότητα 9.2).
2. Ξεβιδώστε τα κοντά περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20) που βρίσκονται στα κελύφη διαφράγματος (A1, A2).
3. Εκτονώστε τη συμπίεση του ελατηρίου (βλ. ενότητα 9.3).
4. Σηκώστε το επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1) και αφαιρέστε τα ελατήρια (A10).
5. Τραβήξτε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) έξω από το κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
6. Εφαρμόστε ένα κατάλληλο στεγανοποιητικό μέσο και λιπαντικό στη νέα ακτινωτή στεγανοποίηση άξονα (A40).



Εικ. 11: Στεγανοποιήσεις στελέχους ενεργοποιητή

7. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο μαντρέλι για να τοποθετήσετε την ακτινωτή στεγανοποίηση του άξονα.
8. Αντικαταστήστε το στεγνό έδρανο (A42) και την ψήκτρα (A41), εάν χρειάζεται.
9. Εφαρμόστε κατάλληλο στεγανοποιητικό και λιπαντικό στο στέλεχος ενεργοποιητή (A7), εάν απαιτείται.
10. Εισαγάγετε το στέλεχος του ενεργοποιητή (A7) μαζί με το έλασμα διαφράγματος (A5) και το διάφραγμα (A4) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος (A2).
11. Τοποθετήστε τα ελατήρια (A10) μέσα στο κάτω κέλυφος διαφράγματος και κεντράρετέ τα στις προοριζόμενες υποδοχές.
12. Τοποθετήστε τα στο επάνω κέλυφος του διαφράγματος (A1).
13. Εάν χρειάζεται, κάντε προένταση των ελατηρίων (βλ. ενότητα 5.2).
14. Στερεώστε μαζί το επάνω και το κάτω κέλυφος του διαφράγματος (A1, A2) χρησιμοποιώντας τα περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20). Τηρείτε τις ροπές σύσφιγξης.
15. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή στη βαλβίδα (βλ. ενότητα 5.1).

7.3 Προετοιμασία για επι-στροφή αποστολής

Οι ελαττωματικοί ενεργοποιητές μπορούν να επιστραφούν στην SAMSON για επισκευή. Προχωρήστε όπως περιγράφεται παρακάτω για να επιστρέψετε συσκευές στην SAMSON:

1. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου εκτός λειτουργίας. Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση της βαλβίδας.
2. Αφαιρέστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα (βλ. ενότητα 9.2).
3. Εάν χρειάζεται, εκτονώστε τη συμπίεση των ελατηρίων (βλ. ενότητα 9.3).
4. Αποστείλετε τον ενεργοποιητή στην πλησιέστερη θυγατρική της SAMSON. Οι θυγατρικές της SAMSON αναγράφονται στον ιστότοπο της εταιρείας στη διεύθυνση
► www.samson.de > Contact.

7.4 Παραγγελία ανταλλακτικών και ειδών λειτουργίας

Επικοινωνήστε με την πλησιέστερη θυγατρική της SAMSON ή με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON, για πληροφορίες σχετικά με ανταλλακτικά, λιπαντικά και εργαλεία.

Ανταλλακτικά

Για λεπτομέρειες σχετικά με ανταλλακτικά, ανατρέξτε στην ενότητα 10.2.

Λιπαντικό

Μπορείτε να βρείτε λεπτομέρειες σχετικά με τα κατάλληλα λιπαντικά στο έγγραφο
► AB 0100.

Εργαλεία

Μπορείτε να βρείτε λεπτομέρειες σχετικά με τα κατάλληλα εργαλεία στο έγγραφο
► AB 0100.

8 Βλάβες

Ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας, ελέγχετε τον ενεργοποιητή κατά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, για την πρόληψη δυνητικής αστοχίας, προτού προκύψει. Οι χειριστές είναι υπεύθυνοι για την εκπόνηση ενός σχεδίου επιθεώρησης.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανές αιτίες	Συνιστώμενη ενέργεια
Ο ενεργοποιητής δεν μετακινείται κατ' απαίτηση.	Ο ενεργοποιητής έχει μπλοκάρει.	Ελέγξτε τη σύνδεση. Ξεμπλοκάρτε τον ενεργοποιητή.
	Ανεπαρκές σήμα πίεσης	Ελέγξτε το σήμα πίεσης Ελέγξτε τη γραμμή του σήματος πίεσης για διαρροή.
	Το σήμα πίεσης δεν έχει συνδεθεί στον σωστό θάλαμο διαφράγματος.	Ανατρέξτε στην ενότητα 3.4.
Το στέλεχος ενεργοποιητή δεν κινείται σε όλο του το εύρος της διαδρομής.	Το στοπ διαδρομής είναι ενεργό	Ανατρέξτε στην ενότητα 6.5.
	Ανεπαρκές σήμα πίεσης	Ελέγξτε το σήμα πίεσης Ελέγξτε τη γραμμή του σήματος πίεσης για διαρροή.
	Τα παρελκόμενα της βαλβίδας έχουν ρυθμιστεί λανθασμένα.	Ελέγξτε τον ενεργοποιητή χωρίς τα παρελκόμενα της βαλβίδας. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις των παρελκόμενων της βαλβίδας.

9 Παροπλισμός και αποσυναρμολόγηση

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θραύσης του ενεργοποιητή.

Οι ενεργοποιητές βρίσκονται υπό πίεση.

Το ακατάλληλο άνοιγμα μπορεί να οδηγήσει σε θραύση των εξαρτημάτων του ενεργοποιητή.

Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε την πίεση όλων των σχετικών τμημάτων της μονάδας και του ενεργοποιητή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.

Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπό τάση εφελκυσμού. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους τρεις μακριούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση από τα ελατήρια προέντασης (βλ. ενότητα 9.3).

9.1 Παροπλισμός

Για να παροπλίσετε τον ενεργοποιητή για εργασίες συντήρησης και επισκευής ή για αποσυναρμολόγηση, προχωρήστε ως εξής:

1. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου εκτός λειτουργίας. Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση της βαλβίδας.

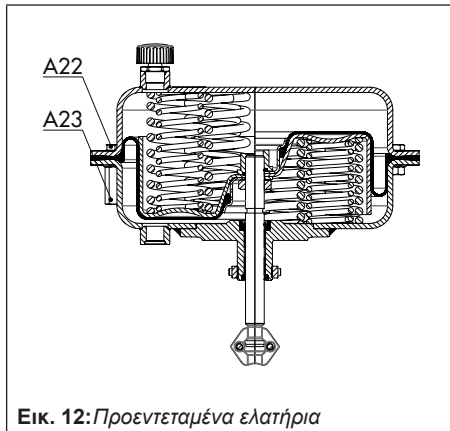
2. Αποσυνδέστε την τροφοδοσία αέρα, για να αποσυμπιεστεί ο ενεργοποιητής.

9.2 Αφαίρεση του ενεργοποιητή από τη βαλβίδα

1. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου εκτός λειτουργίας. Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση της βαλβίδας.
2. Ανοίξτε τους σφιγκτήρες του συνδετήρα στελέχους (A26/27).
3. Χαλαρώστε το περικόχλιο συνδετήρα στελέχους (9) και το ασφαλιστικό περικόχλιο (10).
4. **Αφαίρεση ενεργοποιητών με ενέργεια "εκτεταμένου στελέχους" με/ χωρίς ελατήρια προέντασης:** για να ξεβιδώσετε το περικόχλιο δακτυλίου (A8), εφαρμόστε πίεση σήματος 50 % κατά προσέγγιση για να ανοίξετε τη βαλβίδα.
5. Ξεβιδώστε το περικόχλιο δακτυλίου στο κάλυμμα βαλβίδας.
6. Αποσυνδέστε ξανά το σήμα πίεσης.
7. Διαχωρίστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα, ξεβιδώνοντας το περικόχλιο δακτυλίου.
8. Στερεώστε το ασφαλιστικό περικόχλιο και το περικόχλιο συνδετήρα στελέχους επάνω στη βαλβίδα.

9.3 Εκτόνωση της συμπίεσης ελατηρίων στον ενεργοποιητή

1. Ξεβιδώστε τα κοντά περικόχλια (A21) και τους κοχλίες (A20) που βρίσκονται στα κελύφη διαφράγματος (A1, A2).
2. Ξεβιδώστε τα μακριά περικόχλια (A23) και τις βίδες (A22) στα κελύφη διαφράγματος ομοιόμορφα και με σταυρωτό μοτίβο.



Εικ. 12: Προεντεταμένα ελατήρια

9.4 Απόρριψη

- ➔ Τηρείτε τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς σχετικά με τα απορρίμματα.
- ➔ Μην απορρίπτετε εξαρτήματα, λιπαντικά και επιβλαβείς ουσίες μαζί με τα άλλα οικιακά απόβλητα.

10 Παράρτημα

10.1 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση

Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON για υποστήριξη σχετικά με τις εργασίες συντήρησης και επισκευής ή όταν προκύπτουν βλάβες ή ελαττώματα.

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Μπορείτε να επικοινωνήσετε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση στη διεύθυνση aftersaleservice@samson.de.

Διευθύνσεις της SAMSON AG και των θυγατρικών της

Οι διευθύνσεις της SAMSON AG, των θυγατρικών, των αντιπροσώπων και των εγκαταστάσεων συντήρησης σε όλο τον κόσμο βρίσκονται στον ιστότοπο της SAMSON, σε όλους τους καταλόγους προϊόντων της SAMSON ή στο πίσω μέρος αυτών των Οδηγιών Τοποθέτησης και Λειτουργίας.

Απαιτούμενες προδιαγραφές

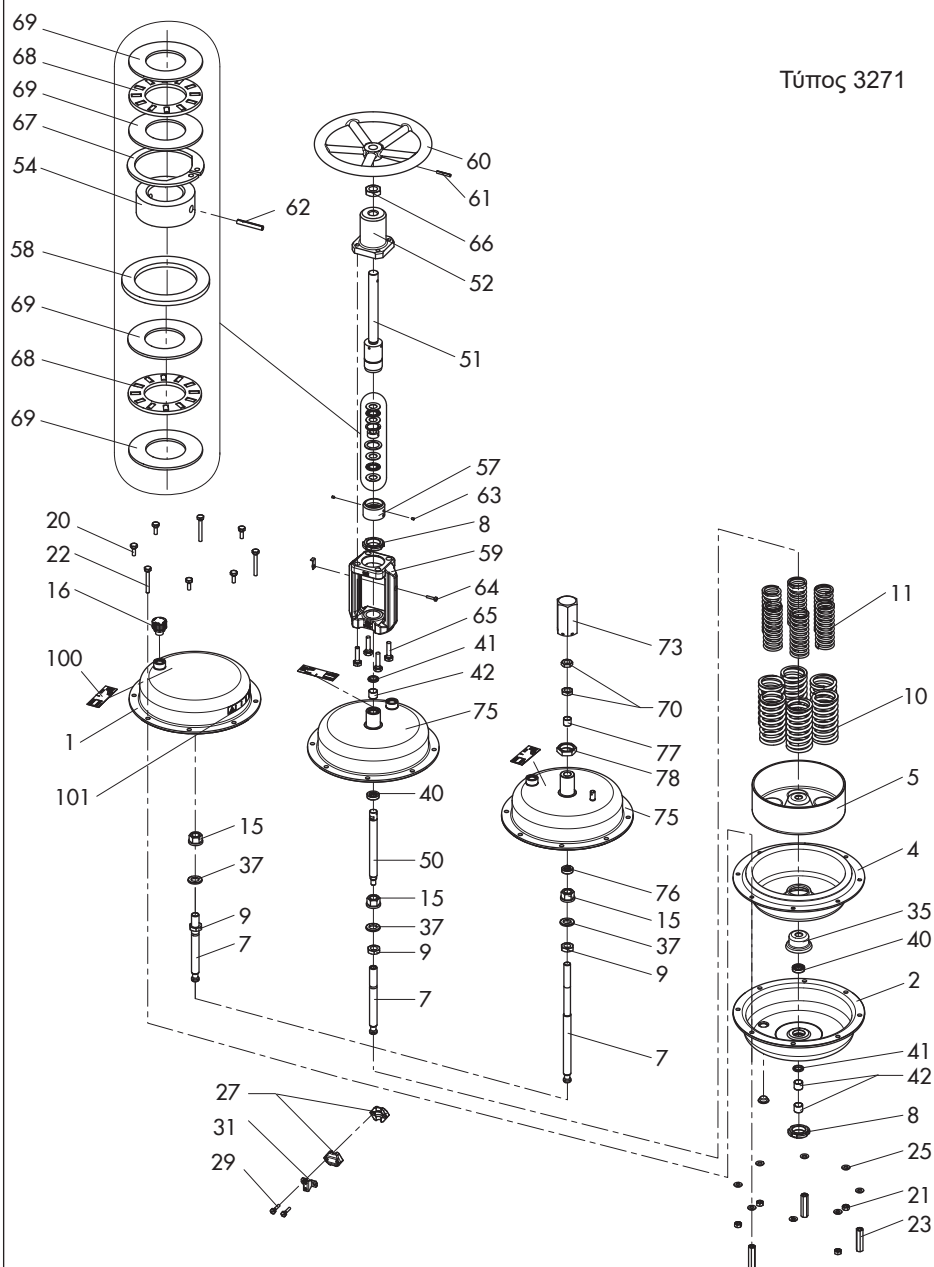
Υποβάλλετε τις ακόλουθες λεπτομέρειες:

- Αριθμός παραγγελίας και αριθμός θέσης στην παραγγελία
- Τύπος, αριθμός μοντέλου, εμβαδόν ενεργοποιητή, διαδρομή, κατεύθυνση ενέργειας και εύρος αναφοράς (π.χ. 0,2 έως 1 bar) ή το εύρος λειτουργίας του ενεργοποιητή
- Ονομασία τύπου εγκατεστημένης βαλβίδας (εάν εφαρμόζεται)
- Σχεδιάγραμμα εγκατάστασης

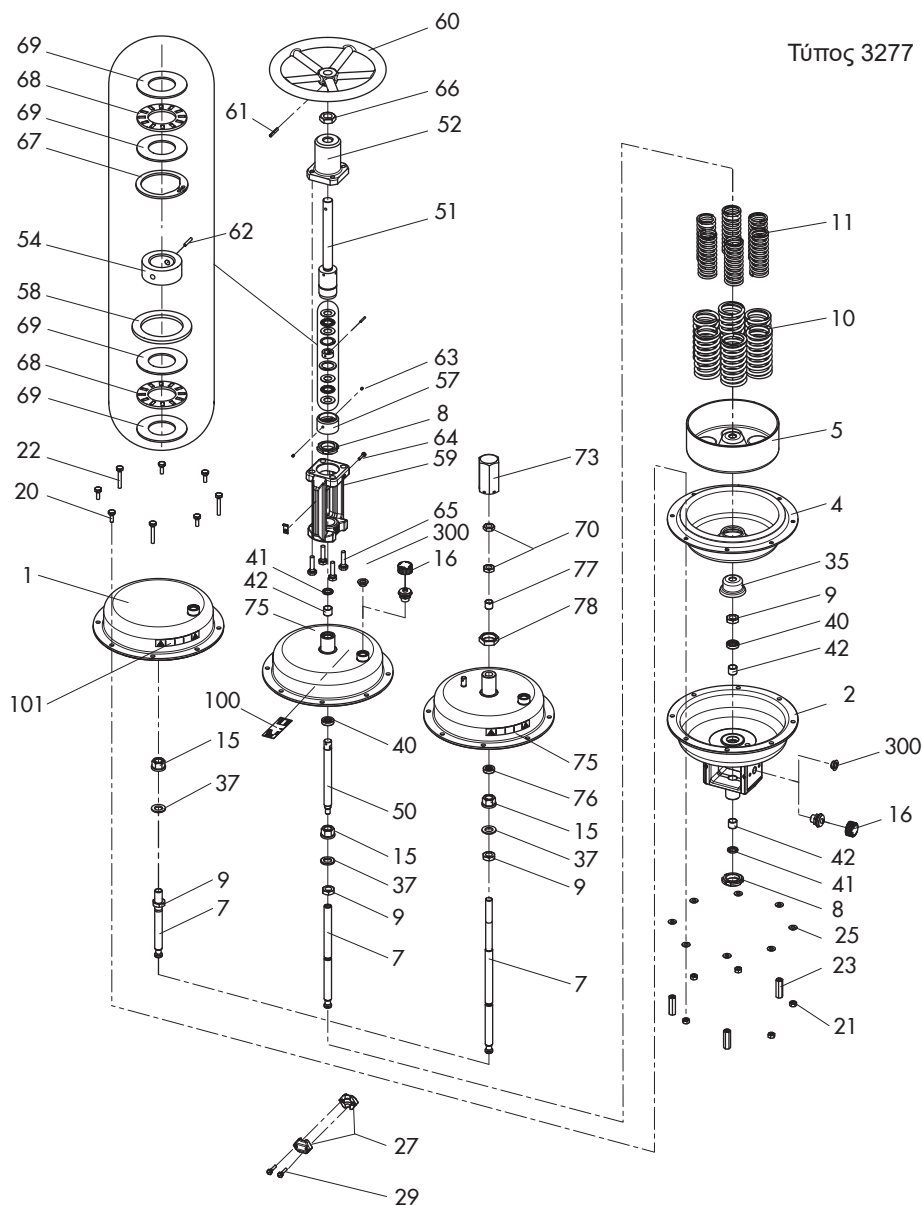
10.2 Ανταλλακτικά

1	Επάνω κέλυφος του διαφράγματος	62	Ξυλόκαρφο
2	Κάτω κάλυμμα	63	Πείρος με σπείρωμα
4	Διάφραγμα	64	Βίδα με κεφαλή
5	Έλασμα διαφράγματος	66	Εξάγωνο περικόχλιο
7	Στέλεχος ενεργοποιητή	67	Ελατηριωτός δακτύλιος
8	Περικόχλιο δακτυλίου	68	Αξονικό στεγανοποιητικό βελόνας.
9	Εξάγωνο περικόχλιο	69	Ροδέλα
10	Ελατήριο (εξωτερικό)	70	Εξάγωνο περικόχλιο
11	Ελατήριο (εσωτερικό)	73	Κάλυμμα
15	Περικόχλιο κολάρου	75	Κάλυμμα, επάνω
16	Εξαεριστικό	76	Ακτινωτή στεγανοποίηση του άξονα
20	Κοχλίας με εξάγωνη κεφαλή	77	Στεγνό έδρανο
21	Εξάγωνο περικόχλιο	78	Ασφαλιστικό περικόχλιο
22	Κοχλίας με εξάγωνη κεφαλή (προέ- νταση)	100	Πινακίδα
23	Εξάγωνο περικόχλιο (προένταση)	101	Ετικέτα (προένταση)
25	Ροδέλα	300	Στοπ
27	Σφιγκτήρας συνδετήρα στελέχους		
29	Βίδα με εξάγωνη κεφαλή		
31	Βραχίονας στήριξης		
35	Συμπιεστής		
37	Ροδέλα		
40	Ακτινωτή στεγανοποίηση του άξονα		
41	Δακτύλιος ψήκτρας		
42	Στεγνό έδρανο		
50	Στέλεχος ενεργοποιητή		
51	Συνδετήρας στελέχους		
52	Βιδωτή φλάντζα		
54	Δακτύλιος		
57	Περικόχλιο ένωσης		
58	Ροδέλα		
59	Ζυγός		
60	Χειροτροχός		
61	Ξυλόκαρφο		

Τύπος 3271



Τύπος 3277





SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Γερμανία
Τηλέφωνο: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
samson@samson.de · www.samson.de

EB 8310-4 EL

2019-01-11 · Greek/Ελληνικά