

Βαλβίδες ελέγχου HP και HPA Fisher™

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	1
Αντικείμενο του εγχειριδίου	1
Περιγραφή	3
Προδιαγραφές	3
Εκπαιδευτικές υπηρεσίες	3
Εγκατάσταση	8
Συγκρότημα βαλβίδας ανύψωσης	9
Συντήρηση	10
Λίπανση παρεμβυσμάτων	11
Συντήρηση παρεμβυσμάτων	12
Προσθήκη δακτυλίων παρεμβύσματος (σαλαμάστρας)	15
Αντικατάσταση παρεμβύσματος	15
Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Trim)	19
Άλλες κατασκευές εκτός των αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) TSO	20
Αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) TSO	20
Συντήρηση πάματος βαλβίδας	21
Λείανση εδρών	22
Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)	26
HPD με NPS 2 έως 6 (μεγάλου μήκους), HPT (μεγάλου μήκους) και CL1500 HPAD και HPAT NPS 2 έως 8	26
Κατασκευές HPD, HPT από NPS 8 έως 24	28
HPD (μικρού μήκους), HPT (μικρού μήκους), HPS (μικρού μήκους) NPS 3 έως 6 και CL2500 HPAD, HPAT NPS 6 και 8	31
Μετατροπή: Τοποθέτηση εσωτερικών μερών C-seal	33
Αντικατάσταση των τοποθετημένων εσωτερικών μερών C-seal	37
Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Κατασκευές C-seal)	37
Λείανση μεταλλικών εδρών (Κατασκευές C-seal)	38
Εκ νέου μηχανουργική επεξεργασία μεταλλικών εδρών (Κατασκευές C-seal)	38
Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Κατασκευές C-seal)	39

Σχήμα 1. Βαλβίδα HP με ενεργοποιητή 667 και ψηφιακό ελεγκτή βαλβίδας DVC6200 FIELDVUE™



X0183-1

Αντικατάσταση τοποθετημένων αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου	41
Αφαίρεση αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)	41
Αντικατάσταση αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)	41
Παραγγελία εξαρτημάτων	44
Κιτ εξαρτημάτων	44
Κατάλογος εξαρτημάτων	66

Εισαγωγή

Αντικείμενο του εγχειριδίου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών περιλαμβάνει την εγκατάσταση, τη συντήρηση και πληροφορίες για τα εξαρτήματα βαλβίδων HP από NPS 1 έως 24 με διαβάθμιση CL900 και CL1500, των βαθμίδων HP από NPS 1 έως 14 με διαβάθμιση CL2500, των βαλβίδων HPA από NPS 1 έως 8 με διαβαθμίσεις CL900 και CL1500, των βαλβίδων HPA με NPS 1, 2, 6, 8 και 12 με διαβάθμιση CL2500, των βαλβίδων HPD από NPS 8 έως 12 και των βαλβίδων HPT με διαβάθμιση CL3200. Ανατρέξτε σε ξεχωριστά εγχειρίδια για οδηγίες που καλύπτουν τον ενεργοποιητή, τον τοποθετητή και τα παρελκόμενα.



Μην εγκαθιστάτε, λειτουργείτε, ούτε να συντηρείτε βαλβίδες HP αν δεν είστε πλήρως εκπαιδευμένοι και πιστοποιημένοι στην εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση των βαλβίδων, του ενεργοποιητή και των παρελκόμενων. Για να αποφευχθεί η πρόκληση σωματικών βλαβών ή υλικών ζημιών, είναι σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε και να ακολουθήσετε προσεκτικά όλα όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, συμπεριλαμβανομένων όλων των συστάσεων ασφαλείας και των προειδοποιήσεων. Αν έχετε τυχόν απορίες σχετικά με τις οδηγίες αυτές, επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](http://www.emerson.com) πριν συνεχίσετε. Εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά, όλες οι αναφορές στο NACE είναι αναφορές στο NACE MR0175-2002 και MR0103.

Πίνακας 1. Προδιαγραφές

Τύποι άκρου σύνδεσης και διαβαθμίσεις^(1,2,3,4)

Με φλάντζα: Σύμφωνα με τα CL900, CL1500 και CL2500 σύμφωνα με το ASME B16.34

Συγκόλληση κοιλώματος: Σύμφωνα με τα CL900, CL1500 και CL2500 σύμφωνα με το ASME B16.34

Συγκόλληση τύπου άκρη με άκρη: Σύμφωνα με το πρότυπο ASME B16.34 για τις διαβαθμίσεις CL900, CL1500, CL2500 και την ενδιάμεση διαβάθμιση CL3200

Βλ. επίσης πίνακα 2

Ταξινόμηση με βάση τις απαιτήσεις διακοπής παροχής

Βλ. πίνακα 3

Εσωτερικά μέρη (Trim) C-seal: Υψηλή θερμοκρασία, Κατηγορία V

Αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου: Υψηλή θερμοκρασία, Κατηγορία V

Εσωτερικά μέρη TSO (σφιχτή διακοπή παροχής):
Βλ. πίνακες 4 και 5

Χαρακτηριστικό ροής

Στάνταρ κλωβός: ■ Ίσο ποσοστό, ■ Τροποποιημένο ίσο ποσοστό ή ■ Γραμμικός

Στάνταρ κλωβός με πώμα βαλβίδας Micro-Form: (HPS και HPAS μόνο): ■ Ίσο ποσοστό

Στάνταρ κλωβός με πώμα βαλβίδας Micro-Flute: (HPS και HPAS μόνο): ■ Ίσο ποσοστό

Τυπικός κλωβός με πώμα βαλβίδας Micro-Flat: (μόνο HPAS): ■ Γραμμικός

Κλωβός Cavitrol™ III, Whisper Trim™ III ή WhisperFlo™: ■ Γραμμικός

Ειδικοί κλωβοί: Διατίθενται κλωβοί ροής με ειδικά χαρακτηριστικά. Συμβουλευτείτε το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) στην περιοχή σας.

Κατεύθυνση ροής

Στάνταρ κλωβός

■ **HPD και HPAD:** Συνήθως ροή προς τα κάτω⁽⁶⁾

■ **HPS και HPAS:** Συνήθως ροή προς τα πάνω⁽⁵⁾

■ **HPAS Micro-Flat:** Ροή προς τα κάτω

■ **HPT και HPAT:** Συνήθως ροή προς τα κάτω⁽⁶⁾

■ **HPS και HPAS Micro-Form:** Ροή προς τα πάνω μόνο

Κλωβός Cavitrol III: Ροή προς τα κάτω

Κλωβός Whisper Trim III ή WhisperFlo: Ροή προς τα πάνω

Βάρη κατά προσέγγιση (συγκρότημα κορμού βαλβίδας και συγκρότημα καλύμματος)

Βλ. πίνακα 2

Πρόσθετες προδιαγραφές

Για τις προδιαγραφές των υλικών, των διαδρομών πώματος βαλβίδας, των θυρών, των προεξοχών ζυγών και των διαμέτρων στελέχους, ανατρέξτε στην ενότητα «Κατάλογος εξαρτημάτων»

1. Συνήθως, μπορείτε να μάθετε τις διαβαθμίσεις και τους τύπους σύνδεσης άκρου. Συμβουλευτείτε το γραφείο πωλήσεων της Emerson.
2. Οι σφαιρικές βαλβίδες CL900 και CL1500 είναι πανομοιότυπες για τα μεγέθη βαλβίδων NPS 1 και 2. Ωστόσο, οι σφαιρικές βαλβίδες CL900 και CL1500 για τα μεγέθη βαλβίδων NPS 3, 4, 6, 8, 10 και 12, δεν είναι πανομοιότυπες.
3. Η διάσταση κεντρικής γραμμής-όψευς για τις βαλβίδες HPA CL2500 NPS 1 και 2 δεν συμμορφώνεται με το πρότυπο ANSI/ISA S75.12.
4. Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση των ορίων πίεσης ή θερμοκρασίας, καθώς και οποιωνδήποτε ισχυόντων περιορισμών όσον αφορά στα πρότυπα, που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.
5. Οι βαλβίδες HPS και HPAS μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ροή προς τα κάτω για λειτουργία ON-OFF μόνο ή όπου υπάρχει περαιτέρω περιορισμός λόγω της σχεδίασης των εσωτερικών μερών. Οι βαλβίδες HPAS μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ροή προς τα κάτω για λειτουργία σε εφαρμογές όπου υπάρχει διάβρωση.
6. Βαλβίδες NPS 16, 18, 20 και 24 για ροή μόνο προς τα κάτω.

Περιγραφή

Οι σφαιρικές και γωνιώδεις βαλβίδες υψηλής πίεσης της σειράς HP (σχήμα 1) έχουν μεταλλικές έδρες, οδηγό κλωβού, εσωτερικά μέρη (Trim) ταχείας αλλαγής και πώμα βαλβίδας που κλείνει με ώθηση προς τα κάτω. Οι βαλβίδες HPD, HPAD, HPT και HPAT χρησιμοποιούν ισοζυγισμένα πώματα βαλβίδας. Οι βαλβίδες HPS και HPAS χρησιμοποιούν μη ισοζυγισμένα πώματα βαλβίδας. Για να διασφαλιστεί η στεγανοποίηση μεταξύ του κλωβού και του ισοζυγισμένου πώματος βαλβίδας, οι βαλβίδες HPD και HPAD χρησιμοποιούν δακτυλίους εμβόλου και οι βαλβίδες HPT και HPAT χρησιμοποιούν δακτύλιο στεγανοποίησης με υποβοήθηση πίεσης. Ο κλωβός Whisper Trim ή WhisperFlo μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πώμα βαλβίδας HPD, HPAD, HPS, HPAS, HPT ή HPAT. Ο κλωβός Cavitrol III μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πώμα βαλβίδας HPS, HPAS, HPT ή HPAT.

Για τις βαλβίδες HPD και HPAD διατίθεται στεγανοποίηση C ή στεγανοποιητικά παρεμβύσματα σώματος.

Με τα αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) C-seal και τα αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου, μια ισοζυγισμένη βαλβίδα μπορεί να επιτύχει διακοπή παροχής υψηλής θερμοκρασίας, κατηγορίας V. Επειδή η τσιμούχα είναι κατασκευασμένη από μέταλλο (κράμα νικελίου N07718) και όχι από ελαστομερές, μια βαλβίδα εξοπλισμένη με αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) C-seal ή αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου μπορεί να χρησιμοποιηθεί με υγρό διεργασίας σε θερμοκρασία έως 593°C (1100°F), με την προϋπόθεση ότι δεν γίνεται υπέρβαση άλλων ορίων του υλικού.

Οι σφαιρικές βαλβίδες της σειράς HP διατίθενται σε εκδόσεις μικρού και μεγάλου μήκους μεταξύ επιφανειών, ανάλογα με το μέγεθος και την κατηγορία πίεσης.

Προδιαγραφές

Οι προδιαγραφές για τη σειρά βαλβίδων HP παρατίθενται στον πίνακα 1 και στον πίνακα 7.

Εκπαιδευτικές υπηρεσίες

Emerson Educational Services
Τηλέφωνο: 800-338-8158
E-mail: education@emerson.com
emerson.com/mytraining

Πίνακας 2. Προσεγγιστικό βάρος (Συγκρότημα βαλβίδας και χειριστηρίου)

ΤΥΠΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, NPS	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ	kg		Lbs	
			Flg	SWE, BWE	Flg	SWE, BWE
Σφαιρικές βαλβίδες	1	CL900 και 1500	42	38	93	85
		CL2500	45	34	100	76
	1-1/2 x 2	CL2500	---	34	---	76
	2	CL900 και 1500	72	52	158	115
		CL2500	104	74	229	164
	3	CL900	125	---	276	---
		CL1500	129	97	284	213
		CL2500	228	163	502	358
	4 (μεγάλου μήκους) ⁽²⁾	CL900	230	---	507	---
		CL1500	249	201	548	444
	4 (μικρού μήκους) ⁽²⁾	CL900	167	136	368	---
		CL1500	194	162	428	444
		CL2500	321	206	708	444
	6 (μεγάλου μήκους) ⁽²⁾	CL900	511	---	1127	---
		CL1500	557	455	1228	1003
		CL900	317	227	699	500
	6 (μικρού μήκους) ⁽²⁾	CL1500	575	269	1268	593
		CL2500	757	481	1669	1060
		CL900	720	510	1587	1124
	8	CL1500	930	640	2050	1411
		CL2500	1630	1050	3594	2315
		CL3200	---	1460	---	3219
		CL900	1030	750	2271	1653
	10	CL1500	1490	1010	3285	2227
		CL2500	2560	1550	5644	3417
		CL3200	---	2200	---	4850
		CL900	1340	940	2954	2072
	12	CL1500	1950	1250	4299	2756
		CL2500	3380	2000	7452	4409
		CL3200	---	2950	---	6504
		CL2500	---	2297	---	5064
	14	CL900	3343	---	7371	---
CL1500		5039	---	11109	---	
16	CL900	4387	---	9671	---	
	CL1500	6168	---	13598	---	
18	CL900	7942	---	17509	---	
	CL1500	11396	---	25123	---	
20	CL900	9757	---	21510	---	
	CL1500	13644	---	30080	---	

-συνεχίζεται-

Πίνακας 2. Βάρη κατά προσέγγιση (Συγκροτήματα βαλβίδων και κολλάρο) (συνεχ.)

ΤΥΠΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, NPS	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ	kg		Lbs	
			Flg	SWE, BWE	Flg	SWE, BWE
Γωνιώδεις βαλβίδες	1	CL900 και 1500	40	36	88	80
		CL2500	---	72 ⁽¹⁾	---	160 ⁽¹⁾
	2	CL900 και 1500	69	50	153	110
		CL2500	---	109 ⁽¹⁾	---	240 ⁽¹⁾
	3	CL1500	123	78	272	173
	4	CL1500	181	117	399	258
	6	CL1500	357	202	788	445
		CL2500	658	325	1451	716
	8	CL1500	648	405	1428	893
		CL2500	971	663	2141	1462
	12	CL2500	2471	1660	5448	3660

1. Μόνο ο τύπος SWE είναι διαθέσιμος για το CL2500.
2. (Μεγάλο μήκος) υποδηλώνει το βιομηχανικό πρότυπο για το μεγάλο μήκος μεταξύ επιφανειών. (Μικρό μήκος) υποδηλώνει το βιομηχανικό πρότυπο για το μικρό μήκος μεταξύ επιφανειών.

Πίνακας 3. Ταξινόμησης διακοπής παροχής κατά ANSI/FCI 70-2 και IEC 60534-4

Σχεδίαση βαλβίδας		Διάμετρος θύρας, mm (ίντσες)		Κατηγορία διαρροής ANSI/FCI και IEC		
HPD, HPAD		57,15 (2,25) και μικρότερη		II		
		58,7 (2,3125) έως 105,9 (4,17)		II - Τυπικό III - Προαιρετικό		
		111,1 (4,375) και μεγαλύτερη		III - Τυπικό IV - Προαιρετικό		
HPD		317,5 (12,5) έως 489 (19,25)		IV - Τυπικός		
HPD, HPAD με εσωτερικά μέρη (Trim) C-seal	Μέγεθος βαλβίδας, NPS		Διάμετρος θύρας, mm (ίντσες)	Τύπος κλωβού	Κατηγορία διαρροής ANSI/FCI και IEC	
	HPD	HPAD				
	3	4	73 (2,875)	Ίσο %, Τροπ. ίσο %, Γραμμικός (τυπικός κλωβός), Γραμμικός (Whisper III, A1, B1)		V - Τυπικό έως 593_C (1100_F) (για διαμέτρους θύρας από 73 mm [2,875 ίντσες] έως 136,5 mm [5,375 ίντσες] με προαιρετικά εσωτερικά μέρη (Trim) C-seal)
	4	6	73 (2,875) 92,1 (3,625)	Γραμμικός (Whisper III, D3) Ίσο %, Τροπ. ίσο %, Γραμμικός (τυπικός κλωβός), Γραμμικός (Whisper III, A1, B3, C3)		
6	8	111,1 (4,375) 136,5 (5,375)	Γραμμικός (Whisper III, D3) Ίσο %, Τροπ. ίσο %, Γραμμικός (τυπικός κλωβός), Γραμμικός (Whisper III, A1, B3, C3)	IV - Προαιρετικό (για διαμέτρους θύρας από 73 mm [2,875 ίντσες] έως 136,5 mm [5,375 ίντσες])		
HPD ⁽²⁾ , HPAD ⁽²⁾ με εσωτερικά μέρη (Trim) Bore-seal	Μέγεθος βαλβίδας, NPS		Διάμετρος θύρας, mm (ίντσες)	Τύπος κλωβού	Κατηγορία διαρροής ANSI/FCI και IEC	
	HPD	HPAD				
	8	---	139,7 (5,5) 152,4 (6)	Ίσο %, Γραμμικός (τυπικός κλωβός), Whisper III, Cavitrol III		V - Τυπικό έως 593_C (1100_F) (για διαμέτρους θύρας από 139,7 mm [5,5 ίντσες] έως 215,9 mm [8,5 ίντσες] με προαιρετικά εσωτερικά μέρη (Trim) Bore-seal)
	10	---	165,1 (6,5) 177,8 (7)			
	12	12	165,1 (6,5) 190,5 (7,5) 203,2 (8)			
			203,2 (8)			
			215,9 (8,5)			
14	---	215,9 (8,5)				
HPS, HPAS, HPT, HPAT		Όλα			Cavitrol III και Micro-Flat	
				Micro-Form, Micro-Flute, Ίσο %, Τροπ. ίσο %, Γραμμικός, Whisper III	IV - Τυπικό V - Προαιρετικό	
HPS και HPT με TSO [Εσωτερικά μέρη (Trim) σφιχτής διακοπής παροχής]		Βλ. πίνακα 4 και 5		Βλ. πίνακα 4 και 5	TSO - Προαιρετικό Το TSO δεν είναι κατηγορία διαρροής σύμφωνα με το πρότυπο ANSI/FCI ή το πρότυπο IEC. Οι βαλβίδες με εσωτερικά μέρη (Trim) TSO υποβάλλονται στο εργοστάσιο σε δοκιμή με βάση πιο αυστηρές απαιτήσεις δοκιμής της Fisher όσον αφορά στη διαρροή κατά τη στιγμή της αποστολής. Το μέσο δοκιμής είναι το νερό. Καθορίστε ειδικά λειτουργία ΔΡ κατά την παραγγελία. Η διαδικασία δοκιμής είναι μια διαδικασία δοκιμής Β κατηγορίας V κατά ANSI/FCI	
HPT και HPAT με Δακτύλιοι προστασίας από την εξώθηση από PEEK ⁽¹⁾ Anti-Extrusion Rings		47,6 (1,875) έως 489 (19,25)		Όλα	V - Τυπικό (έως 316°C [600°F]) IV - Προαιρετικό (θύρες 47,6 mm [1,875 inch] έως 489 mm [19,25 inch])	

1. PEEK (Πολυαιθερική αιθερική κετόνη), απαιτείται για όλες τις εφαρμογές νερού τροφοδοσίας λέβητα.
2. Τα εσωτερικά μέρη (Trim) 263, 2635, 264, 2645, 265 και 2655 δεν διατίθενται σε bore-seal.

Πίνακας 4. Κατηγορία διαρροής TSO (Σφιχτή διακοπή παροχής) σύμφωνα με το πρότυπο ANSI/FCI 70-2 και το πρότυπο IEC 60534-4⁽¹⁾

Κατηγορία διαρροής	Μέγιστη διαρροή	Μέσο δοκιμής	Πίεση δοκιμής	Κατηγορία διαρροής
TSO («Σφιχτή διακοπή παροχής»)	Οι βαλβίδες με εσωτερικά μέρη (Trim) TSO υποβάλλονται στο εργοστάσιο σε δοκιμή με βάση πιο αυστηρές απαιτήσεις δοκιμής της Emerson όσον αφορά στη διαρροή κατά τη στιγμή της αποστολής.	Νερό	Λειτουργία ΔΡ ⁽²⁾	V

1. Δεν διατίθεται για HPD και HPT από NPS 8 έως 12.
2. Καθορίστε ειδικά λειτουργία ΔΡ κατά την παραγγελία.

Πίνακας 5. Διαθεσιμότητα TSO (Σφιχτή διακοπή παροχής)⁽¹⁾

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΙΑΡΡΟΗΣ
HPS, HPT	Στάνταρ ή Cavitol III Trim (εσωτερικά μέρη). Αντικαταστήσιμη, προστατευμένη μαλακή έδρα	TSO - Στάνταρ

1. Δεν διατίθεται για HPD και HPT από NPS 8 έως 12.

Πίνακας 6. Συνιστώμενη ροπή στρέψης για τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (παρέμβυσμα από γραφίτη μη κινητού φορτίου)⁽¹⁾

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ		ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΟΡΜΟΥ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ⁽²⁾	ΡΟΠΗ ΣΤΡΕΨΗΣ			
mm	In.		Nm		lb-ft	
			Ελάχ.	Μέγ.	Ελάχ.	Μέγ.
12,7	1/2	CL900	12	18	9	13
12,7	1/2	CL1500	15	22	11	16
12,7	1/2	CL2500	18	24	13	18
19,1	3/4	CL900	27	41	20	30
19,1	3/4	CL1500	34	50	25	37
19,1	3/4	CL2500	41	61	30	45
25,4	1	CL900	42	62	31	46
25,4	1	CL1500	52	77	38	57
25,4	1	CL2500	61	91	45	67
31,8	1-1/4	CL900	56	83	41	61
31,8	1-1/4	CL1500	68	102	50	75
31,8	1-1/4	CL2500	81	122	60	90
31,8	1-1/4	CL3200	81	122	60	90
50,8	2	CL900	80	119	59	88
50,8	2	CL1500	98	146	72	108
50,8	2	CL2500	115	170	85	125
50,8	2	CL3200	115	170	85	125

1. Λιπάνετε με αντικολλητικό λιπαντικό.
2. Για διαβαθμίσεις που αποτελούν ενδιάμεσες κατηγορίες, χρησιμοποιήστε την ίδια ροπή στρέψης που χρησιμοποιείτε για την αμέσως κατώτερη τυπική κατηγορία.

Πίνακας 7. Ροπή στρέψης μπουλονιών σύσφιξης του κορμού στο κάλυμμα με τη χρήση αντικολλητικού λιπαντικού⁽¹⁾

ΜΕΓΕΘΟΣ ΜΠΟΥΖΟΝΙΟΥ	ΡΟΠΗ ΣΤΡΕΨΗΣ	
	N•m	lb•ft
	Μπουζόνια B7, B16, B8M2, BD, S20910, N07718 και 660	Μπουζόνια B7, B16, B8M2, BD, S20910, N07718 και 660
3/4	260	190
7/8	370	275
1-1/8	710	525
1-1/4	940	695
1-3/8	1270	935
1-1/2	1650	1220
1-5/8	2130	1570
1-3/4	2670	1970
1-7/8	3310	2440
2	4030	2970
2-1/4	5780	4260
2-1/2	7990	5890

1. Για άλλα λιπαντικά ή υλικό στερέωσης με κοχλίες, επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για τις τιμές ροπής στρέψης.

Εγκατάσταση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια, ρούχα και γυαλιά, όταν εκτελείτε οποιεσδήποτε εργασίες εγκατάστασης ώστε να αποφύγετε τις σωματικές βλάβες.

Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες ή ζημιά στον εξοπλισμό από την ξαφνική απελευθέρωση της πίεσης, αν το συγκρότημα βαλβίδας εγκατασταθεί εκεί όπου οι συνθήκες λειτουργίας ενδέχεται να υπερβαίνουν τα όρια που παρατίθενται στον πίνακα 1 ή στην αντίστοιχη πινακίδα. Προς αποφυγή αυτού του τραυματισμού ή της πρόκλησης ζημιάς, να παράσχετε μια βαλβίδα ανακούφισης για προστασία από την υπερπίεση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τους κρατικούς ή τους αποδεκτούς κώδικες του κλάδου και τις ορθές μηχανολογικές πρακτικές.

Απευθυνθείτε στο μηχανικό διεργασιών ή ασφάλειας για τυχόν πρόσθετα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία από τα μέσα διεργασίας.

Αν πρόκειται να γίνει εγκατάσταση σε υπάρχουσα εφαρμογή, ανατρέξτε επίσης στην ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση» στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ορισμένες φλάντζες καλύμματος έχουν μια οπή με σπειρώματα η οποία χρησιμοποιήθηκε για το χειρισμό του καλύμματος κατά τη διάρκεια της κατασκευής. Μη χρησιμοποιείτε αυτή την οπή με σπειρώματα για να ανυψώσετε το συγκρότημα βαλβίδας διότι μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διαμόρφωση και τα υλικά κατασκευής της βαλβίδας νερού επιλέχθηκαν έτσι ώστε να πληρούν συγκεκριμένες συνθήκες πίεσης, θερμοκρασίας, πτώσης πίεσης και ελέγχου υγρών, που υποδείχθηκαν όταν έγινε η παραγγελία. Η ευθύνη για την ασφάλεια των υλικών διεργασίας και τη συμβατότητα των υλικών της βαλβίδας με τα μέσα διεργασίας βαρύνει αποκλειστικά τον αγοραστή και τον τελικό χρήστη. Επειδή ορισμένοι συνδυασμοί υλικών κορμού / αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή υπόκεινται σε περιορισμούς όσον αφορά στο εύρος θερμοκρασίας και το εύρος πτώσης της πίεσης, μην εφαρμόζετε οποιεσδήποτε άλλες ρυθμίσεις στη βαλβίδα αν δεν επικοινωνήσετε πρώτα με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να μην προκληθεί ζημιά στο προϊόν, ελέγξτε τη βαλβίδα πριν από την εγκατάσταση για ζημιές ή τυχόν ξένο υλικό που ενδέχεται να έχει συλλεχθεί στον κορμό της βαλβίδας. Αφαιρέστε επίσης τυχόν πουρί, σκουριά συγκόλλησης ή άλλο ξένο υλικό από τη σωλήνωση.

1. Πριν τοποθετήσετε τη βαλβίδα, επιθεωρήστε την ώστε να διασφαλίσετε ότι η κοιλότητα του κορμού βαλβίδας είναι απαλλαγμένη από ξένα σώματα.
2. Καθαρίστε όλες τις σωληνώσεις για να αφαιρέσετε το πουρί, τη σκουριά από τη συγκόλληση, καθώς και άλλα ξένα σώματα πριν εγκαταστήσετε τη βαλβίδα.

Σημείωση

Αν ο κορμός της βαλβίδας ο οποίος εγκαθίσταται έχει μικρές εσωτερικές διόδους ροής, όπως ισχύει για τον κλωβό Whisper Trim III, τον κλωβό WhisperFlo ή τον κλωβό Cavitrol III, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο να εγκαταστήσετε μια σήτα ανάντη ώστε να μη σφηνώνουν σωματίδια στις διόδους αυτές. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό αν η σωλήνωση δεν είναι δυνατό να καθαριστεί σωστά ή αν το μέσο που ρέει δεν είναι καθαρό.

3. Η ροή μέσω της βαλβίδας πρέπει να είναι προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος ροής, το οποίο είναι αποτυπωμένο ή προσαρτημένο στον κορμό της βαλβίδας.

Σημείωση

Οι βαλβίδες HPD και HPT από NPS 8 έως 14 με διαβαθμίσεις CL900, CL1500, CL2500 και CL3200 διαθέτουν πτερύγιο ροής στην κάτω δίοδο ροής. Αυτό είναι σημαντικό για τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας και δεν αποτελεί ελάττωμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ανάλογα με τα υλικά κορμού βαλβίδας που χρησιμοποιούνται, ενδέχεται να χρειαστεί επεξεργασία με θέρμανση μετά τη συγκόλληση. Η επεξεργασία με θέρμανση μετά τη συγκόλληση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα εσωτερικά ελαστομερή, πλαστικά και μεταλλικά εξαρτήματα. Τα τεμάχια που εφαρμόζουν με διαστολή-συστολή και οι συνδέσεις με σπειρώματα ενδέχεται επίσης να χαλαρώσουν. Γενικά, αν χρειάζεται επεξεργασία με θέρμανση μετά τη συγκόλληση, αφαιρέστε όλα τα εσωτερικά μέρη (trim). Επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για πρόσθετες πληροφορίες.

- Χρησιμοποιήστε αποδεκτές πρακτικές σωληνώσεων και συγκόλλησης κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας στη σωλήνωση. Για κορμούς βαλβίδων με φλάντζα, χρησιμοποιήστε κατάλληλη φλάντζα στεγανοποίησης μεταξύ της φλάντζας του κορμού και της φλάντζας της σωλήνωσης.
- Εγκαταστήστε παράκαμψη τριών βαλβίδων γύρω από τη βαλβίδα, αν απαιτείται συνεχής λειτουργία κατά τη διάρκεια της συντήρησης.
- Αν ο ενεργοποιητής και ο κορμός βαλβίδας αποστέλλονται ξεχωριστά, ανατρέξτε στη διαδικασία στερέωσης ενεργοποιητή που αναφέρεται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή.
- Αν ο κορμός βαλβίδας αποστάληκε χωρίς να έχει εγκατασταθεί παρέμβυσμα στο στυπιοθαλάμο, τοποθετήστε το παρέμβυσμα πριν θέσετε τον κορμό βαλβίδας σε λειτουργία. Ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται στη διαδικασία «Συντήρηση παρεμβυσμάτων».

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διαρροή από το παρέμβυσμα μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες. Το παρέμβυσμα της βαλβίδας συσφίχτηκε πριν από την αποστολή. Ωστόσο, ενδέχεται να απαιτείται κάποια εκ νέου προσαρμογή του παρεμβύσματος ώστε να πληρούνται συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας.

Για τις βαλβίδες με παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου ENVIRO-SEAL™ ή παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου HIGH-SEAL ULF δεν απαιτείται αυτή η αρχική επαναρρύθμιση. Ανατρέξτε στα εγχειρίδια οδηγιών με τον τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθαίνοντος στελέχους» ([D101642X012](#)) ή «Σύστημα παρεμβυσμάτων κινητού φορτίου HIGH-SEAL ULF» ([D101453X012](#)) (όπως χρειάζεται) για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα. Αν θέλετε να μετατρέψετε την τρέχουσα διάταξη παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) σε παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL, ανατρέξτε στα κит μετατροπής που αναφέρονται στην υποπαράγραφο «Κит εξαρτημάτων» κοντά στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου.

Συγκρότημα βαλβίδας ανύψωσης**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών ανύψωσης και των αποδεκτών πρακτικών ανύψωσης και αρμάτωσης (rigging) θα μπορούσε να οδηγήσει σε υλικές ζημιές και σωματικές βλάβες ή θάνατο.

Όλες οι εργασίες ανύψωσης και αρμάτωσης (rigging) πρέπει να ολοκληρώνονται σύμφωνα με τους ομοσπονδιακούς/εθνικούς/επαρχιακούς, κρατικούς και τοπικούς κανονισμούς και τα ισχύοντα πρότυπα εξοπλισμού ανύψωσης και αρμάτωσης (rigging). Μόνο το προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί στις κατάλληλες πρακτικές ανύψωσης και αρμάτωσης (rigging) θα πρέπει εκτελεί την ανύψωση, την αρμάτωση (rigging) και την εγκατάσταση της διάταξης βαλβίδας/ενεργοποιητή. Επειδή κάθε ανύψωση θα είναι μοναδική, η μέθοδος ανύψωσης του συγκροτήματος βαλβίδας, η σωστή θέση για την τοποθέτηση και την ανύψωση του συγκροτήματος βαλβίδας και η συμπεριφορά του συγκροτήματος βαλβίδας όταν ανυψωθεί θα ληφθεί υπόψη για κάθε ανύψωση.

Ο εξοπλισμός ανύψωσης και αρμάτωσης (rigging) που χρησιμοποιείται για την ανύψωση, την εγκατάσταση ή την αφαίρεση ενός συγκροτήματος ή εξαρτήματος βαλβίδας πρέπει να επιλέγεται σωστά και να έχει το κατάλληλο μέγεθος για το βάρος και τη διαμόρφωση του συγκροτήματος ή του εξαρτήματος βαλβίδας που ανυψώνεται. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να ληφθεί υπόψη το βάρος του πλήρους συγκροτήματος βαλβίδας, συμπεριλαμβανομένων των προσαρτημένων εξαρτημάτων.

Ο εξοπλισμός ανύψωσης και αρμάτωσης (rigging) πρέπει να συντηρείται σωστά και να επιθεωρείται για ζημιές πριν από κάθε χρήση.

Εάν η βαλβίδα παρέχεται με ενεργοποιητή ή χειροκίνητο τροχό, μην χρησιμοποιείτε τον ενεργοποιητή ή τον χειροκίνητο τροχό για να σηκώσετε ολόκληρο το συγκρότημα βαλβίδας. Οι ωτίδες ανύψωσης που είναι προσαρτημένες στον ενεργοποιητή δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την ανύψωση ολόκληρου του συγκροτήματος βαλβίδας, εκτός εάν υπάρχει σαφής ένδειξη ότι έχουν αξιολογηθεί για να υποστηρίξουν το πλήρες βάρος του συγκροτήματος βαλβίδας.

Οι ωτίδες ανύψωσης ή άλλος εξοπλισμός ανύψωσης που είναι προσαρτημένος στη βαλβίδα ή τον ενεργοποιητή δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιούνται για την ανύψωση ή τη στήριξη του βάρους των προσαρτημένων σωληνώσεων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πρέπει να δίνεται προσοχή κατά την ανύψωση της διάταξης βαλβίδας/ενεργοποιητή για να διασφαλιστεί ότι όλα τα εξαρτήματα και οι σωλήνες δεν έχουν υποστεί ζημιά κατά τη διαδικασία. Τα εξαρτήματα και οι σωλήνες μπορεί να χρειαστεί να αφαιρεθούν πριν από την ανύψωση για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς και να επανεγκατασταθούν σωστά πριν από τη χρήση. Προστατέψτε τις επιφάνειες φλάντζας της βαλβίδας, τα άκρα της συγκόλλησης από άκρη σε άκρη και άλλες επιφάνειες σύνδεσης από ζημιές κατά την ανύψωση.

Αφαιρέστε τη διάταξη βαλβίδας/ενεργοποιητή από το δοχείο μεταφοράς της με κατάλληλο εξοπλισμό ανύψωσης και στερέωσης για το βάρος και τη διαμόρφωση της διάταξης βαλβίδας/ενεργοποιητή που πρόκειται να ανυψωθεί. Το βάρος του

συγκροτήματος βαλβίδας και κολάρου παρέχεται στον πίνακα 2. Συμβουλευτείτε τα εγχειρίδια οδηγιών του κατάλληλου ενεργοποιητή και του εξαρτήματος βαλβίδας για το βάρος κάθε πρόσθετου στοιχείου και, στη συνέχεια, προσδιορίστε το συνολικό βάρος του πλήρους συγκροτήματος βαλβίδας. Κατά την ανύψωση, την εγκατάσταση και την αφαίρεση, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η θέση του κέντρου βάρους των συγκροτημάτων βαλβίδας/ενεργοποιητή. Μπορεί να χρειαστούν πρόσθετοι αναρτήρες ή άλλος εξοπλισμός ανύψωσης, όπως ένας ισοπεδωτής φορτίου, για να αποφευχθεί η ανατροπή του εξοπλισμού κατά την ανύψωση ή για να περιστραφεί η διάταξη της βαλβίδας σε διαφορετικό προσανατολισμό για την εγκατάσταση.

Για δομές βαλβίδων υψηλής πίεσης (HP) που περιλαμβάνουν ωτίδες ανύψωσης ενσωματωμένες στο σώμα (NPS 16 έως 24), απαιτείται η χρήση αγκίστρων κατάλληλου μεγέθους σε κάθε μάτι ωτίδας ανύψωσης. Η σωστή διάμετρος του πείρου του αγκίστρου παρέχεται στον πίνακα 8. Εάν ο κορμός της βαλβίδας περιλαμβάνει προσαρτημένες ωτίδες ανύψωσης, χρησιμοποιήστε όλες τις ωτίδες που παρέχονται για την ανύψωση ολόκληρης της διάταξης της βαλβίδας. Εάν δεν παρέχονται ωτίδες ανύψωσης στον κορμό της βαλβίδας, ανασηκώστε το συγκρότημα της βαλβίδας με ιμάντες ανύψωσης που στερεώνονται γύρω από τις πατούρες του κορμού της βαλβίδας, τον λαιμό του κορμού της βαλβίδας ή/και την περιοχή του λαιμού του κολάρου.

Πίνακας 8. Διαστάσεις ωτίδας ανύψωσης Fisher HP

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ (ID) ΜΑΤΙΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ		ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΠΕΙΡΟΥ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ	
		mm	inch	mm	inch
16	900	33,78	1,33	31,75	1,25
	1500	40,38	1,59	38,10	1,50
18	900	37,08	1,46	35,05	1,38
	1500	43,94	1,73	41,40	1,63
20	900	53,84	2,12	50,80	2,00
	1500	60,70	2,39	57,15	2,25
24	900	53,84	2,12	50,80	2,00
	1500	60,70	2,39	57,15	2,25

Συντήρηση

Τα εξαρτήματα της βαλβίδας υπόκεινται στη συνήθη φθορά και πρέπει να επιθεωρούνται και να αντικαθίστανται όπως απαιτείται. Η συχνότητα επιθεώρησης και συντήρησης εξαρτάται από την αντιξοότητα των συνθηκών λειτουργίας. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει οδηγίες για τη λίπανση και συντήρηση των παρεμβυσμάτων (σαλαμαστρών), καθώς και για τη συντήρηση των εσωτερικών μερών (trim). Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με τη βαλβίδα στη σωλήνωση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές από ξαφνική απελευθέρωση της πίεσης ή μη ελεγχόμενο υγρό διεργασίας. Πριν αρχίσετε την αποσυναρμολόγηση:

- Μη βγάζετε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα, ενώ η βαλβίδα εξακολουθεί να είναι υπό πίεση.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια, ρούχα και γυαλιά, όταν εκτελείτε οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης ώστε να αποφύγετε σωματικές βλάβες.
- Αποσυνδέστε τυχόν γραμμές λειτουργίας που παρέχουν πίεση αέρα, ηλεκτρική τροφοδοσία ή σήμα ελέγχου στον ενεργοποιητή. Βεβαιωθείτε ότι ο ενεργοποιητής δεν μπορεί να ανοίξει ή να κλείσει ξαφνικά τη βαλβίδα.
- Χρησιμοποιήστε βαλβίδες παράκαμψης ή κλείστε τελείως τη διεργασία για να απομονώσετε τη βαλβίδα από την πίεση διεργασίας. Ανακουφίστε την πίεση διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και από τις δύο πλευρές της βαλβίδας.
- Ελευθερώστε την πίεση φόρτισης του υδραυλικού ενεργοποιητή και ανακουφίστε τυχόν προσυμπίεση του ελατηρίου του ενεργοποιητή.
- Χρησιμοποιήστε τις διαδικασίες κλειδώματος για να βεβαιωθείτε ότι τα παραπάνω μέτρα παραμένουν σε ισχύ ενώ εργάζεστε στον εξοπλισμό.
- Ο στυπιοθάλαμος της βαλβίδας ενδέχεται να περιέχει υγρά διεργασίας υπό πίεση, *ακόμη και όταν η βαλβίδα έχει αφαιρεθεί από τη σωλήνωση*. Τα υγρά της διεργασίας μπορεί να ψεκάστούν υπό πίεση όταν βγάξετε το υλικό στερέωσης παρεμβύσματος ή τους δακτύλιους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας), ή όταν ξεφίγγετε την τάπα του στυπιοθαλάμου.
- Απευθυνθείτε στο μηχανικό διεργασιών ή ασφάλειας για τυχόν πρόσθετα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία από τα μέσα διεργασίας.

Σημείωση

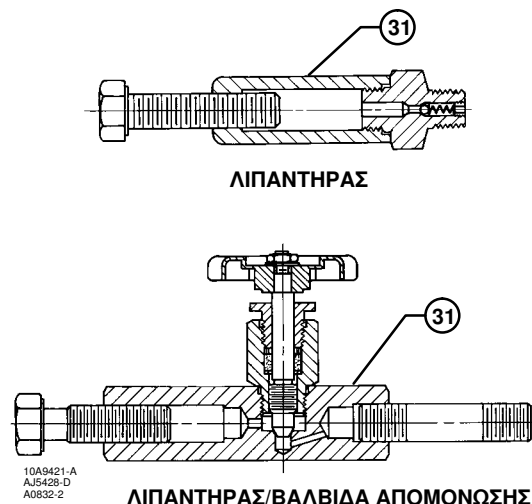
Η βαλβίδα της σειράς HP χρησιμοποιεί τσιμούχες σπειροειδούς περιέλιξης οι οποίες συνθλίβονται ώστε να παρέχουν στεγανοποίηση. Η τσιμούχα σπειροειδούς περιέλιξης δεν πρέπει ποτέ να επαναχρησιμοποιείται. Οποτεδήποτε

διαταράσσεται το σφράγισμα της τσιμούχας λόγω αφαίρεσης ή μετατόπισης εξαρτημάτων με τσιμούχα, πρέπει να εγκαθιστάτε αμέσως νέα τσιμούχα μετά την επανασυναρμολόγηση. Αυτό είναι απαραίτητο για να διασφαλιστεί ότι η τσιμούχα παρέχει καλή στεγανοποίηση, καθώς η χρησιμοποιημένη τσιμούχα δεν θα παρέχει καλή εφαρμογή και στεγανοποίηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι τσιμούχες σπειροειδούς περιέλιξης έχουν ειδική σχεδίαση. Αν δεν χρησιμοποιήσετε ανταλλακτικά Fisher, μπορεί να προκληθεί ζημιά στη βαλβίδα.

Σχήμα 2. Λιπαντήρας και λιπαντήρας/βαλβίδα απομόνωσης



Σημείωση

Αν η βαλβίδα έχει εγκατεστημένο παρέμβυσμα κινητού φορτίου ENVIRO-SEAL (σχήμα 4), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών με τον τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθαίνοντος στελέχους» ([D101642X012](#)) για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα.

Αν η βαλβίδα έχει εγκατεστημένο παρέμβυσμα κινητού φορτίου HIGH-SEAL ULF (σχήμα 4), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών με τον τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων κινητού φορτίου HIGH-SEAL ULF» ([D101453X012](#)) για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα.

Λίπανση παρεμβυσμάτων

Σημείωση

Μη λιπαίνετε τα παρεμβύσματα από γραφίτη. Τα παρεμβύσματα από γραφίτη είναι αυτολιπαινόμενα. Η πρόσθετη λίπανση μπορεί να προκαλέσει ολίσθηση ή «κόλλημα» της βαλβίδας.

Σημείωση

Για να μην αποσυντεθούν τα λιπαντικά σε υψηλές θερμοκρασίες, μη λιπαίνετε τα παρεμβύσματα που χρησιμοποιούνται σε διεργασίες με θερμοκρασίες άνω των 260°C (500°F).

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη λιπαίνετε εξαρτήματα όταν αυτά χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με οξυγόνο, ή όπου η λίπανση δεν είναι συμβατή με τα μέσα της διεργασίας. Οποιαδήποτε χρήση λιπαντικού μπορεί να οδηγήσει σε ξαφνική έκρηξη των μέσων λόγω του μείγματος λαδιού/οξυγόνου, προκαλώντας σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές.

Αν παρέχεται λιπαντήρας ή βαλβίδα απομόνωσης/λιπαντήρα (σχήμα 2) για παρεμβύσματα από PTFE/σύνθετη ένωση ή άλλα παρεμβύσματα που απαιτούν λίπανση, η εγκατάστασή του θα γίνει στη θέση της τάπας σωλήνα (στοιχείο 31, σχήμα 22, 23 ή 24). Χρησιμοποιείτε καλής ποιότητας λιπαντικό με βάση τη σιλικόνη. Τα παρεμβύσματα που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές όπου χρησιμοποιείται οξυγόνο ή σε διεργασίες με θερμοκρασίες άνω των 260°C (500°F) δεν πρέπει να λιπαίνονται. Για να χρησιμοποιήσετε το λιπαντήρα, γυρίστε το ακέφαλο μπουλόνι προς τα δεξιά ώστε το λιπαντικό να εξωθηθεί στο στυπιοθαλάμο. Ο λιπαντήρας/βαλβίδα απομόνωσης λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο, εκτός από το ότι η βαλβίδα απομόνωσης πρέπει πρώτα να ανοίξει και στη συνέχεια να κλείσει αφού ολοκληρωθεί η λίπανση.

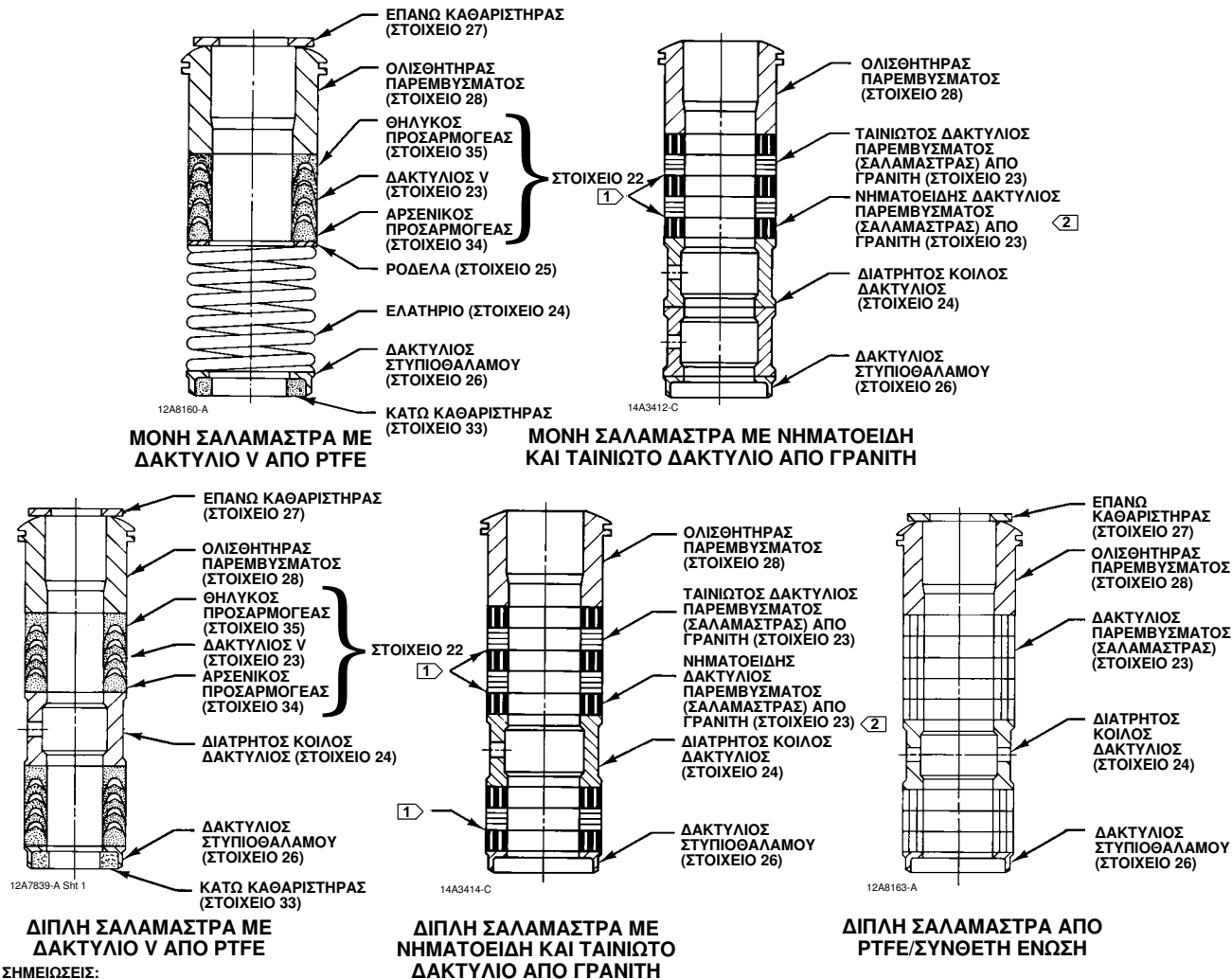
Συντήρηση παρεμβυσμάτων

Αν υπάρχει ανεπιθύμητη διαρροή από τον ελατηριωτό δακτύλιο παρεμβύσματος V από PTFE που φαίνεται στο σχήμα 3, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 21, σχήμα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38) μέχρι η πατούρα του ολισθητήρα παρεμβύσματος (στοιχείο 28, σχήμα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38) να έλθει σε επαφή με το κάλυμμα (στοιχείο 18, σχήμα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38). Αν η διαρροή συνεχίζεται, αντικαταστήστε το παρέμβυσμα ακολουθώντας τα αριθμημένα βήματα που αναφέρονται στη διαδικασία αντικατάστασης παρεμβύσματος.

Αν υπάρχει ανεπιθύμητη διαρροή από άλλο παρέμβυσμα εκτός του ελατηριωτού δακτυλίου παρεμβύσματος V από PTFE, δοκιμάστε πρώτα να περιορίσετε τη διαρροή και να δημιουργήσετε ένα σφράγισμα στελέχους, σφίγγοντας τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 21, σχήμα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38) τουλάχιστον στην ελάχιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που αναφέρεται στον πίνακα 6. Ωστόσο, μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που αναφέρεται στον πίνακα 6, διότι μπορεί να προκληθεί υπερβολική τριβή. Αν η διαρροή συνεχίζεται, αντικαταστήστε το παρέμβυσμα ακολουθώντας τα αριθμημένα βήματα που αναφέρονται στη διαδικασία αντικατάστασης παρεμβύσματος.

Αν το παρέμβυσμα είναι σχετικά καινούριο και εφαρμόζει σφίχτα στο στέλεχος πώματος βαλβίδας και αν η διαρροή δεν σταματά αν σφίξετε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος, είναι πιθανό το στέλεχος να είναι φθαρμένο ή να φέρει μικρές χαραγές έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η δημιουργία στεγανοποίησης. Το φινίρισμα της επιφάνειας του καινούριου στελέχους είναι ζωτικό για τη δημιουργία καλής στεγανοποίησης από τη σαλαμάστρα. Αν η διαρροή προέρχεται από την εξωτερική διάμετρο του παρεμβύσματος, είναι πιθανό η διαρροή να προκαλείται από γρατσουνιές ή μικρές χαραγές γύρω από το τοίχωμα του στυπιοθαλάμου. Κατά την αντικατάσταση του παρεμβύσματος σύμφωνα με τη διαδικασία αντικατάστασης παρεμβύσματος, επιθεωρήστε το στέλεχος πώματος βαλβίδας και το τοίχωμα του στυπιοθαλάμου για μικρές χαραγές ή γρατσουνιές.

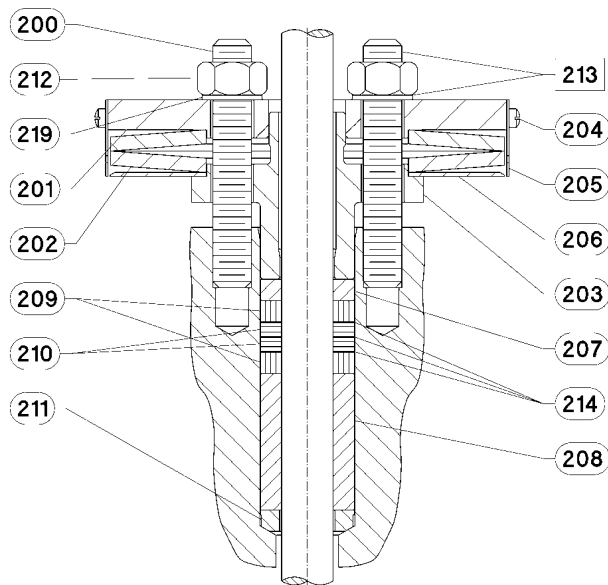
Σχήμα 3. Διατάξεις παρεμβυσμάτων (σαλαμαστρών)



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

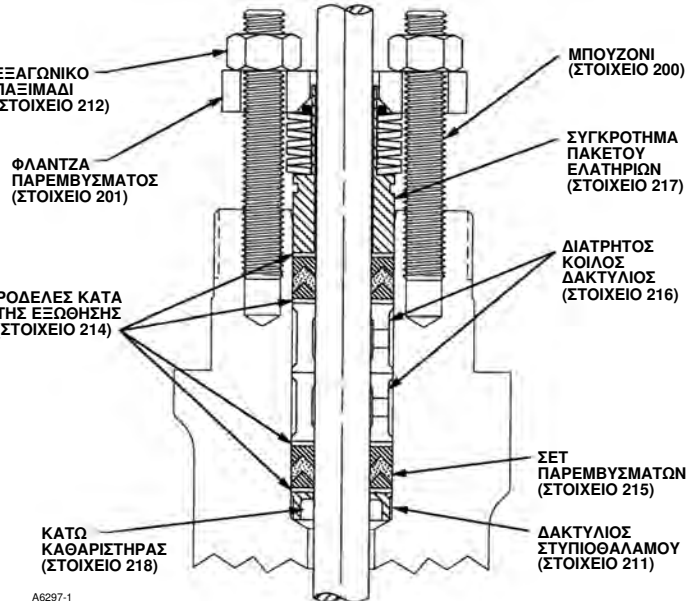
- 1) ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΡΟΔΕΛΕΣ ΑΠΟ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟ ΜΕ ΠΑΧΟΣ 0,102 mm (0.004 IN.). ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΜΙΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΤΑΙΝΙΩΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΑΠΟ ΓΡΑΝΙΤΗ.
- 2) ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΣΑΝ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΛΕΚΤΟΣ Η ΥΦΑΣΜΑΤΙΝΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ.

Σχήμα 4. Παρέμβυσμα κινητού φορτίου



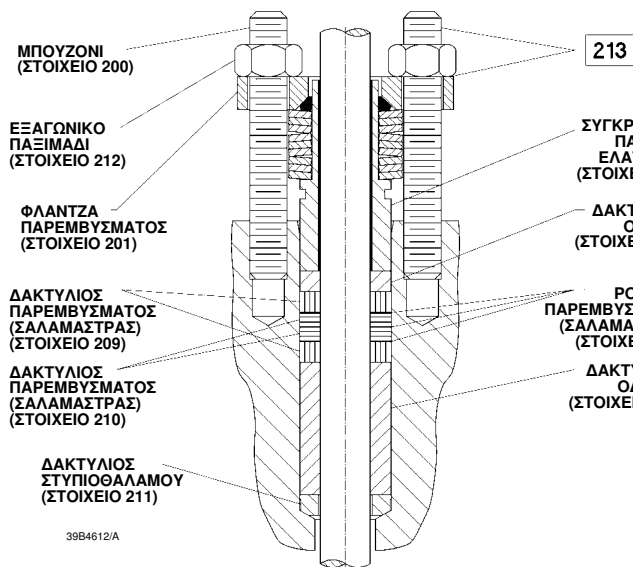
39B4153-A

Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων HIGH-SEAL με σαλαμάστρα ULF από γραφίτη



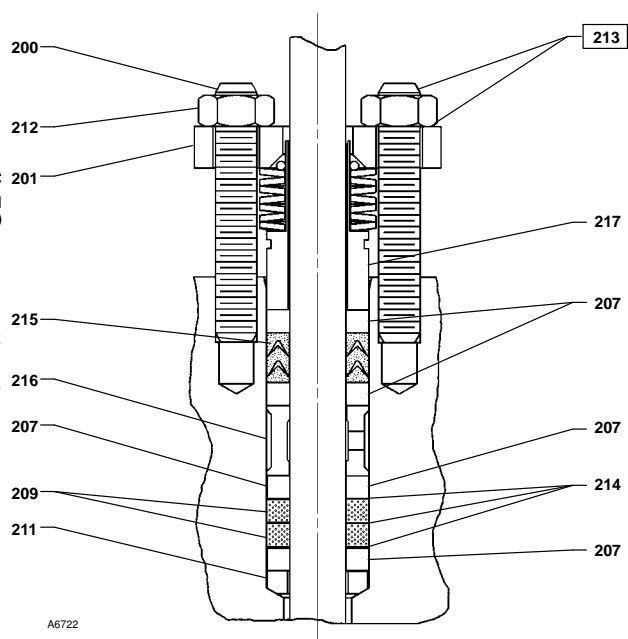
A6297-1

Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL με σαλαμάστρα από ΡΤΦΕ



39B4612/A

Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL με σαλαμάστρα ULF από γραφίτη



A6722

Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL με διπλή σαλαμάστρα

Προσθήκη δακτυλίων παρεμβύσματος (σαλαμάστρας)

Οι βασικοί αριθμοί που αναφέρονται σε αυτή τη διαδικασία εμφανίζονται στα σχήματα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38 εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Όταν χρησιμοποιείτε σαλαμάστρα με διάτρητο κοίλο δακτύλιο (στοιχείο 24) μπορεί να είναι δυνατό να προσθέσετε δακτύλιους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) πάνω από το διάτρητο κοίλο δακτύλιο ως προσωρινό μέτρο, χωρίς να αφαιρέσετε τον ενεργοποιητή από τον κορμό βαλβίδας.

1. Απομονώστε τη βαλβίδα ελέγχου από τη σωλήνωση πίεσης, ελευθερώστε την πίεση και στις δύο πλευρές του κορμού βαλβίδας και αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό ενεργοποιητή, κλείστε επίσης όλες τις σωληνώσεις πίεσης προς τον υδραυλικό ενεργοποιητή και ελευθερώστε όλη την πίεση από τον ενεργοποιητή. Χρησιμοποιήστε τις διαδικασίες κλειδώματος για να βεβαιωθείτε ότι τα παραπάνω μέτρα παραμένουν σε ισχύ ενώ εργάζεστε στον εξοπλισμό.
2. Βγάλτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 21) και ανασηκώστε τη φλάντζα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα και τον ολισθητήρα παρεμβύσματος (στοιχεία 19, 27 και 28) μακριά από τον κορμό βαλβίδας.
3. Ενδέχεται να είναι δυνατό να βγάλετε τους παλαιούς δακτύλιους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) στο επάνω μέρος του διάτρητου κοίλου ελατηρίου, αλλά να είστε προσεκτικοί να μην ξύσετε το στέλεχος πώματος βαλβίδας ή το τοίχωμα του στυπιοθαλάμου. Καθαρίστε όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα για να αφαιρέσετε τα σωματίδια που δεν επιτρέπουν στο παρέμβυσμα να δημιουργήσει στεγανοποίηση.
4. Βγάλτε το συνδετήρα στελέχους και γλιστρήστε τους δακτύλιους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) πάνω από το άκρο του στελέχους πώματος βαλβίδας.
5. Επανασυρμολογήστε τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα, τη φλάντζα παρεμβύσματος και τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχεία 28, 27, 19 και 21).
6. Επανασυνδέστε τη σύνδεση στελέχους του κορμού ενεργοποιητή σύμφωνα με το αντίστοιχο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή.
7. Σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος μόνο τόσο όσο χρειάζεται για να σταματήσει η διαρροή υπό συνθήκες λειτουργίας. Ελέγξτε για διαρροή γύρω από τον ολισθητήρα παρεμβύσματος όταν η βαλβίδα τίθεται σε λειτουργία. Σφίξτε ξανά τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος όπως απαιτείται (βλ. πίνακας 6).

Αντικατάσταση παρεμβύσματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανατρέξτε στην ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ που αναφέρεται στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση» του παρόντος εγχειριδίου.

Οι βασικοί αριθμοί που αναφέρονται σε αυτή τη διαδικασία εμφανίζονται στα σχήματα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38 εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

1. Απομονώστε τη βαλβίδα ελέγχου από την πίεση της σωλήνωσης, ελευθερώστε την πίεση και στις δύο πλευρές του κορμού βαλβίδας και αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό ενεργοποιητή, κλείστε επίσης όλες τις σωληνώσεις πίεσης προς τον υδραυλικό ενεργοποιητή και ελευθερώστε όλη την πίεση από τον ενεργοποιητή. Χρησιμοποιήστε τις διαδικασίες κλειδώματος για να βεβαιωθείτε ότι τα παραπάνω μέτρα παραμένουν σε ισχύ ενώ εργάζεστε στον εξοπλισμό.
2. Βγάλτε τα ακέφαλα μπουλόνια του συνδετήρα στελέχους και διαχωρίστε τα δύο κομμάτια του συνδετήρα στελέχους, το ένα από το άλλο. Στη συνέχεια, ελευθερώστε όλη την πίεση του ενεργοποιητή, αν τυχόν εφαρμόστηκε, και αποσυνδέστε την παροχή του ενεργοποιητή και οποιαδήποτε σωλήνωση επιστροφής.
3. Βγάλτε είτε το κόντρα παξιμάδι ζυγού (στοιχείο 32) ή τα εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 30) και βγάλτε τον ενεργοποιητή από το κάλυμμα (στοιχείο 18).
4. Ξεσφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 21) έτσι ώστε το παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) (στοιχεία 22, 23, 209 ή 210, σχήμα 3) να μην εφαρμόζει σφιχτά στο στέλεχος πώματος βαλβίδας (στοιχείο 6). Βγάλτε οποιονδήποτε δίσκο ένδειξης διαδρομής και κόντρα παξιμάδια στελέχους από τα σπειρώματα του στελέχους πώματος βαλβίδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν ανυψώνετε το κάλυμμα (στοιχείο 18), βεβαιωθείτε ότι το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας (στοιχεία 5 και 6) παραμένει στο δακτύλιο της έδρας (στοιχείο 4). Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η πρόκληση ζημιάς στις επιφάνειες έδρας αν το συγκρότημα πέσει από το κάλυμμα αφού το ανασηκώσετε εν μέρει. Τα εξαρτήματα είναι επίσης ευκολότερο να τα χειριστείτε ξεχωριστά.

Προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης της φλάντζας.

Οι δακτύλιοι εμβόλου HPD και HPAD (στοιχείο 8) είναι εύθραυστοι και αποτελούνται από δύο τεμάχια. Αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στους δακτύλιους εμβόλου από πτώση ή βίαιο χειρισμό.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε τις σωματικές βλάβες ή τις υλικές ζημιές που προκαλούνται από μη ελεγχόμενη κίνηση του καλύμματος, ξεσφίξτε το κάλυμμα ακολουθώντας τις οδηγίες στο επόμενο στάδιο. Μη βγάξετε κολλημένο κάλυμμα, τραβώντας το με εξοπλισμό ο οποίος μπορεί να τεντωθεί ή να αποθηκεύσει ενέργεια με οποιοδήποτε άλλο τρόπο. Η απότομη απελευθέρωση της αποθηκευμένης ενέργειας μπορεί να προκαλέσει μη ελεγχόμενη κίνηση του καλύμματος. Αν ο κλωβός κολλήσει στο κάλυμμα, συνεχίστε προσεκτικά την αφαίρεση του καλύμματος και υποστηρίξτε τον κλωβό έτσι ώστε αυτός να μην πέσει απροσδόκητα από το κάλυμμα.

Σημείωση

Το παρακάτω βήμα παρέχει επίσης πρόσθετη διασφάλιση ότι η πίεση υγρού του κορμού βαλβίδας έχει ανακουφιστεί.

- Εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 14) συνδέουν το κάλυμμα με τον κορμό βαλβίδας. Ξεσφίξτε αυτά τα παξιμάδια ή τα ακέφαλα μπουλόνια περίπου 3 mm (1/8 in.). Στη συνέχεια, ξεσφίξτε την ένωση με φλάντζα που υπάρχει ανάμεσα στον κορμό και το κάλυμμα, είτε κουνώντας το κάλυμμα είτε χρησιμοποιώντας λοστό για να ξεσφηνώσετε το κάλυμμα από τον κορμό βαλβίδας. Δουλέψτε το λοστό γύρω από το κάλυμμα μέχρι να ξεσφίξετε το κάλυμμα. Αν δεν διαρρέει υγρό από την ένωση, προχωρήστε στο επόμενο βήμα.
- Ξεβιδώστε τα εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 14) και ανυψώστε προσεκτικά το κάλυμμα από το στέλεχος βαλβίδας. Αν το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας αρχίζει να σηκώνεται μαζί με το κάλυμμα, χρησιμοποιήστε ένα σφυράκι από χαλκό ή μόλυβδο στο άκρο του στελέχους και κτυπήστε το ώστε να επιστρέψει στη θέση του. Αποθέστε το κάλυμμα σε χαρτόνι ή ξύλινη επιφάνεια ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια φλάντζας του καλύμματος.
- Βγάλετε το πώμα βαλβίδας (στοιχείο 5), τη φλάντζα καλύμματος (στοιχείο 11), τον κλωβό (στοιχείο 2), το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4), και τη φλάντζα δακτύλιου έδρας (στοιχείο 12).

Σημείωση

Επιθεωρήστε τις επιφάνειες με φλάντζα του δακτύλιου έδρας, του κλωβού, του καλύμματος και του κορμού. Οι επιφάνειες αυτές πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, χωρίς ξένα σωματίδια. Μικρές αποξέσεις με ύψος λιγότερο από 0,076 mm (0.003 in.) (το πάχος της ανθρώπινης τρίχας) μπορούν να μη λαμβάνονται υπόψη. Οι γρατσουνιές ή οι αποξέσεις που εκτείνονται κατά μήκος των οδοντώσεων δεν επιτρέπονται σε καμία περίπτωση, διότι δεν επιτρέπουν τη σωστή στεγανοποίηση των φλαντζών.

- Καθαρίστε όλες τις επιφάνειες με φλάντζα με καλή συρμάτινη βούρτσα. Ο καθαρισμός πρέπει να γίνεται προς την κατεύθυνση των επιφανειακών οδοντώσεων και όχι εγκάρσιά τους.
- Καλύψτε το άνοιγμα στον κορμό βαλβίδας για να προστατέψετε την επιφάνεια της φλάντζας και να μην επιτρέψετε σε ξένα σωματίδια να εισέλθουν στην κοιλότητα του κορμού βαλβίδας.
- Βγάλετε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 21), τη φλάντζα παρεμβύσματος (στοιχείο 19), τον επάνω καθαριστήρα (στοιχείο 27) και τον ολισθητήρα παρεμβύσματος (στοιχείο 28). Πιέστε προς τα έξω όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα στεγανοποίησης από την πλευρά βαλβίδας του καλύμματος χρησιμοποιώντας στρογγυλεμένη ράβδο που δεν θα προκαλέσει γρατσουνιές στο τοίχωμα στυπιοθαλάμου. Για καλύμματα επέκτασης, αφαιρέστε επίσης το διάφραγμα (στοιχείο 36) και το δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 37).
- Καθαρίστε το στυπιοθάλαμο και τα παρακάτω μεταλλικά εξαρτήματα στεγανοποίησης: ολισθητήρα παρεμβύσματος, δακτύλιο στυπιοθαλάμου (στοιχείο 26), ελατήριο ή διάτρητο κοίλο δακτύλιο (στοιχείο 24), και, μόνο για μονή σαλαμάστρα με δακτύλιο V από PTFE, ειδική ροδέλα (στοιχείο 25).
- Επιθεωρήστε τα σπειρώματα του στελέχους βαλβίδας για τυχόν αιχμηρά άκρα που ενδέχεται να κόψουν το παρέμβυσμα. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ελαφρόπετρα ή σμυριδόπανο για να λειάνετε τα σπειρώματα αν χεριαστεί.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα από την κοιλότητα του κορμού της βαλβίδας και τοποθετήστε το στεγανοποιητικό δακτύλιο, τον κλωβό και τη συγκράτηση του κλωβού (όπως παρέχεται) με νέα φλάντζα στεγανοποίησης (στοιχείο 12) και φλάντζα καλύμματος (στοιχείο 11). Τοποθετήστε το πώμα και, στη συνέχεια, σύρετε το κάλυμμα πάνω από το στέλεχος και περάστε το στα μπουζόνια (στοιχείο 13). Για κορμό βαλβίδας με κάλυμμα επέκτασης, τοποθετήστε επίσης τον εκτροπέα και τους δακτυλίους συγκράτησης (στοιχεία 36 και 37).

Σημείωση

Μπορείτε να αναγνωρίσετε τα λιπασμένα εκ των προτέρων εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 14), τα οποία αναφέρονται στο βήμα 14, από το μαύρο στρώμα επικάλυψης στα σπειρώματα παξιμαδιού.

Οι σωστές διαδικασίες σύσφιξης μπουλονιών που αναφέρονται στο βήμα 14 περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, τη διασφάλιση του ότι τα σπειρώματα μπουζονιού καλύμματος είναι καθαρά και το ότι τα εξαγωνικά παξιμάδια είναι ομοιόμορφα σφιγμένα σύμφωνα με τις προκαθορισμένες τιμές ροπής στρέψης.

Πίνακας 9. Ροπή στρέψης για τη σύνδεση στελέχους βαλβίδας και μέγεθος τρυπανιού για την οπή του πείρου

HP	HPA	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ		ΣΧΕΔΙΑΣΗ	ΡΟΠΗ ΣΤΡΕΨΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ⁽²⁾ (ΕΛΑΧΙΣΤΗ-ΜΕΓΙΣΤΗ)		ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΡΥΠΑΝΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΙΡΟ
		mm	In.		Nm	Lbf-ft	
1	1	12,7	1/2	HPS, HPAS	81 - 115	60 - 85	1/8
		19,1	3/4	HPS, HPAS	237 - 339	175 - 250	3/16
2	2, 3	12,7	1/2	HPD, HPAD, HPS, HPAS ⁽¹⁾ , HPT, HPAT	81 - 115	60 - 85	1/8
		19,1	3/4	HPS, HPAS ⁽¹⁾	237 - 339	175 - 250	3/16
				HPD, HPAD, HPT, HPAT	237 - 339	175 - 250	1/8
		25,4	1	HPS, HPAS ⁽¹⁾	420 - 481	310 - 355	1/4
3	4	12,7	1/2	HPD, HPS, HPT, HPAD, HPAT	81 - 115	60 - 85	1/8
		19,1	3/4	HPD, HPS, HPT, HPAD, HPAT	237 - 339	175 - 250	3/16
		25,4	1	HPD, HPS, HPT, HPAD, HPAT	420 - 481	310 - 355	1/4
4	6	19,1	3/4	HPD, HPT, HPAD, HPAT	237 - 339	175 - 250	3/16
		25,4	1	HPD, HPT, HPAD, HPAT	420 - 481	310 - 355	1/4
6	8	19,1	3/4	HPD, HPT, HPAD, HPAT	237 - 339	175 - 250	3/16
		25,4	1	HPD, HPT, HPAD, HPAT	420 - 481	310 - 355	1/4
		31,8	1-1/4	HPD, HPT, HPAD, HPAT	827 - 908	610 - 670	1/4
8	Δ/Δ	25,4	1	HPD, HPT	420 - 481	310 - 355	1/4
		31,8	1-1/4	HPD, HPT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT	3515-3885	2600-2880	3/8
10	12	25,4	1	HPD, HPT, HPAD, HPAT	420 - 481	310 - 355	1/4
		31,8	1-1/4	HPD, HPT, HPAD, HPAT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT, HPAD, HPAT	3515-3885	2600-2880	3/8
12	Δ/Δ	25,4	1	HPD, HPT	420 - 481	310 - 355	1/4
		31,8	1-1/4	HPD, HPT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT	3515-3885	2600-2880	3/8
14	Δ/Δ	31,8	1-1/4	HPD, HPT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT	3515-3885	2600-2880	3/8
16	M/Δ	31,8	1-1/4	HPD, HPT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT	3515 - 3885	2600 - 2880	3/8
18	M/Δ	31,8	1-1/4	HPD, HPT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT	3515 - 3885	2600 - 2880	3/8
20	M/Δ	31,8	1-1/4	HPD, HPT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT	3515 - 3885	2600 - 2880	3/8
24	M/Δ	31,8	1-1/4	HPD, HPT	827 - 908	610 - 670	1/4
		50,8	2	HPD, HPT	3515 - 3885	2600 - 2880	3/8

1. Οι βαλβίδες HPAS διατίθενται σε NPS2 μόνο.
2. Λιπάνετε με αντικολλητικό λιπαντικό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μη συμμόρφωση με τις ορθές πρακτικές σύσφιξης του κορμού στο κάλυμμα με μπουλόνια, καθώς και με τις τιμές ροπής στρέψης που παρατίθενται στον πίνακα 7 ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη βαλβίδα. Σε αυτή τη διαδικασία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ράβδοι επέκτασης ή κλειδιά παξιμαδιών.

Δεν συνιστάται η εν θερμώ σύσφιξη

Σημείωση

Τα μπουζόνια και τα παξιμάδια πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή και η σήμανση βαθμίδας υλικού να είναι ορατά, επιτρέποντας την εύκολη σύγκριση με τα υλικά που επιλέχθηκαν και τεκμηριώθηκαν στη σειριακή κάρτα της Emerson/Fisher που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες ή ζημιά στον εξοπλισμό, αν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα υλικά στα μπουζόνια και τα παξιμάδια ή ακατάλληλα εξαρτήματα. Μη λειτουργείτε ή συναρμολογείτε αυτό το προϊόν με μπουζόνια και παξιμάδια που δεν είναι εγκεκριμένα από το τμήμα μηχανολογίας της Emerson/Fisher και/ή δεν αναφέρονται στη σειριακή κάρτα που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό. Η χρήση μη εγκεκριμένων υλικών και εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε καταπονήσεις που υπερβαίνουν τα όρια σχεδίασης ή κωδικού που προβλέπονται γι' αυτήν την συγκεκριμένη λειτουργία. Τοποθετήστε μπουζόνια στα οποία είναι ορατή η σήμανση βαθμίδας υλικού και η σήμανση ταυτοποίησης του κατασκευαστή. Επικοινωνήστε αμέσως με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#), αν υπάρχει υποψία ασυμφωνίας μεταξύ των πραγματικών εξαρτημάτων και των εγκεκριμένων εξαρτημάτων.

14. Λιπάνετε τα σπειρώματα των μπουζονιών, τις επιφάνειες των εξάγωνων περικοχλίων (στοιχείο 14) και την επιφάνεια της ροδέλας με αντικολλητικό λιπαντικό (δεν είναι απαραίτητο εάν χρησιμοποιούνται νέα εξάγωνα περικόχλια με εργοστασιακή λίπανση). Επανατοποθετήστε τα εξάγωνα περικόχλια και σφίξτε με το χέρι. Οδηγήστε τη βαλβίδα αρκετές φορές για να κεντράρετε τα εσωτερικά μέρη. Περιστρέψτε τα παξιμάδια σταυρωτά σε τιμή ροπής στρέψης όχι μεγαλύτερη από 1/4 της ονομαστικής τιμής ροπής στρέψης που καθορίζεται στον πίνακα 7.

Όταν όλα τα παξιμάδια είναι σφιγμένα σε αυτή την τιμή ροπής στρέψης, αυξήστε τη ροπή στρέψης κατά το 1/4 της καθορισμένης ονομαστικής ροπής στρέψης και σφίξτε ξανά τα παξιμάδια σταυρωτά. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία μέχρι όλα τα παξιμάδια να είναι σφιγμένα στην καθορισμένη ονομαστική τιμή. Εφαρμόστε την τελική τιμή ροπής στρέψης και, αν οποιοδήποτε παξιμάδι εξακολουθεί να στρέφεται, σφίξτε κάθε παξιμάδι ξανά.

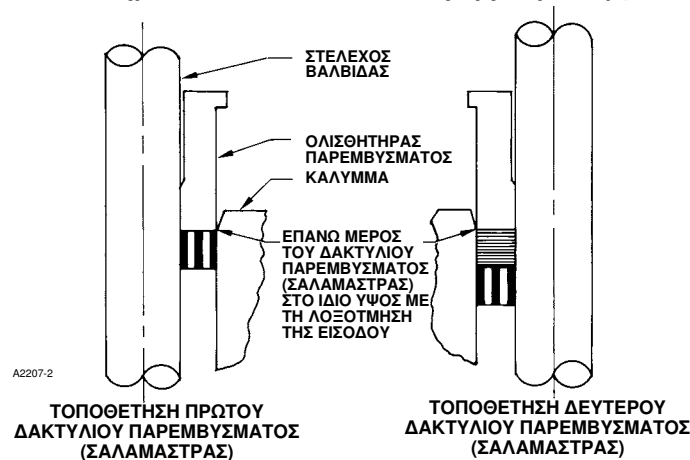
Σημείωση

Όταν τοποθετείτε δακτύλιους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας), φροντίστε να μην παγιδευτεί αέρας ανάμεσα στους δακτύλιους. Προσθέστε τους δακτύλιους έναν-έναν, χωρίς να τους ωθείτε κάτω από τη λοξότμηση του θαλάμου εισόδου του στυπιοθαλάμου. Καθώς προστίθεται κάθε διαδοχικός δακτύλιος, η σαλαμάστρα δεν πρέπει να ωθείται προς τα κάτω περισσότερο από το πάχος του προστιθέμενου δακτύλιου (σχήμα 5).

15. Τοποθετήστε νέο παρέμβυσμα και τα μεταλλικά εξαρτήματα του στυπιοθαλάμου σύμφωνα με την κατάλληλη διάταξη που φαίνεται στο σχήμα 3. Αν θέλετε, μπορείτε να προλιπάνετε τα εξαρτήματα στεγανοποίησης με σιλικονούχο γράσο για ευκολότερη εγκατάσταση. Γλιστρήστε ένα σωλήνα με λείο άκρο πάνω από το στέλεχος βαλβίδας και πιέστε απαλά κάθε μαλακό εξάρτημα στεγανοποίησης στο στυπιοθάλαμο, φροντίζοντας ο αέρας να μην είναι παγιδευμένος ανάμεσα στα μαλακά εξαρτήματα.
16. Γλιστρήστε τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, καθαριστήρα και φλάντζα παρεμβύσματος στη θέση τους. Λιπάνετε τα μπουζόνια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 20) και την επιφάνεια των παξιμαδιών φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 21). Επανατοποθετήστε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος.

Για τον ελατηριωτό δακτύλιο παρεμβύσματος V από PTFE που φαίνεται στο σχήμα 3, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος μέχρι η πατούρα του ολισθητήρα παρεμβύσματος (στοιχείο 28) να έλθει σε επαφή με το κάλυμμα.

Σχήμα 5. Τοποθέτηση ταινιωτών/νηματοειδών δακτυλίων παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) από γραφίτη - ένας κάθε φορά



Για τη σαλαμάστρα από γραφίτη, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) στη μέγιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 6. Στη συνέχεια, ξεσφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος και ξανασφίξτε τα στη συνιστώμενη ελάχιστη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 6.

Για άλλους τύπους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας), σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος εναλλάξ, ανά ίσα διαστήματα ροπής στρέψης, μέχρι ένα από τα παξιμάδια να φτάσει στην ελάχιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 6. Στη συνέχεια, σφίξτε τα υπόλοιπα παξιμάδια φλάντζας μέχρι η φλάντζα παρεμβύσματος να είναι στο ίδιο ύψος και υπό γωνία 90 μοιρών ως προς το στέλεχος βαλβίδας.

Για παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου **ENVIRO-SEAL** ή **HIGH-SEAL**, ανατρέξτε στη σημείωση που υπάρχει στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση».

17. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή στο συγκρότημα κορμού βαλβίδας και επανασυνδέστε τον ενεργοποιητή και τα στελέχη πώματος βαλβίδας σύμφωνα με τις διαδικασίες που αναφέρονται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή.

Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Trim)

Για την κατασκευή C-seal, ανατρέξτε στις αντίστοιχες ενότητες C-seal του παρόντος εγχειριδίου.

Για κατασκευή τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου, βλ. τις σχετικές ενότητες αυτού του εγχειριδίου, για την τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου.

Οι βασικοί αριθμοί που αναφέρονται σε αυτή τη διαδικασία εμφανίζονται στα σχήματα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38 εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

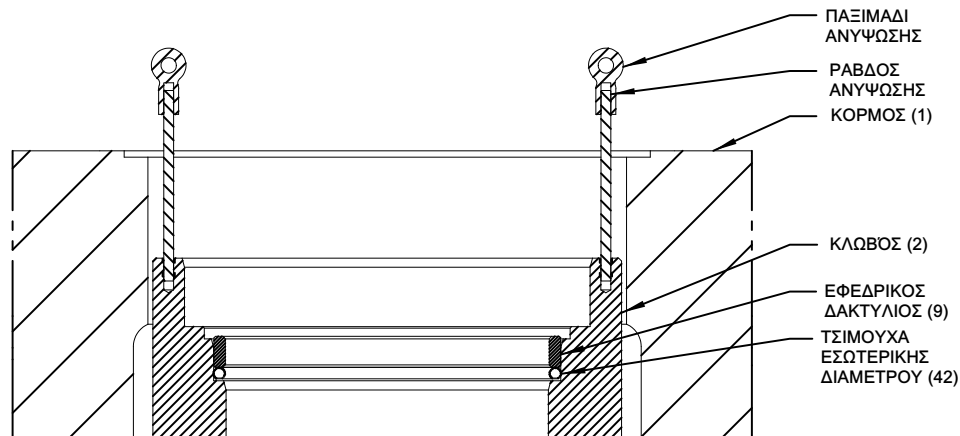
- Βγάλτε τον ενεργοποιητή και το κάλυμμα, ακολουθώντας τα βήματα 1 έως 6 της διαδικασίας αντικατάστασης παρεμβύσματος (σαλαμάστρας). Τηρείτε όλες τις προειδοποιήσεις και συστάσεις προσοχής.
- Σηκώστε το στέλεχος βαλβίδας και το προσαρτημένο πώμα βαλβίδας για να τα βγάλετε από τον κορμό βαλβίδας. Αν το πώμα βαλβίδας πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθεί, τυλίξτε με ταινία το στέλεχος πώματος βαλβίδας και την επιφάνεια έδρασης του πώματος βαλβίδας, ή προστατέψτε τα με άλλο τρόπο, για να αποφύγετε τις γρατσουνιές.
- Ανυψώστε και απομακρύνετε τη συγκράτηση του κλωβού (στοιχείο 45) (όπως απαιτείται), τον κλωβό (στοιχείο 2) και τη φλάντζα του καλύμματος (στοιχείο 11). Για σώμα βαλβίδας NPS 2 με κλωβό δύο σταδίων Cavitrol III, αφαιρέστε επίσης τον αποστάτη του καλύμματος και δύο φλάντζες. Για HPD και HPT από NPS 8 έως 24, ακολουθήστε το βήμα 4 για να σηκώσετε τον κλωβό.
- Αφαιρέστε τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους (στοιχείο 42), όπως απαιτείται και το δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 37) και αφήστε τα στο πλάι.
- Τοποθετήστε τις σπειροτομημένες ράβδους (μήκους περίπου 6 ιντσών) κατακόρυφα στις οπές στο επάνω μέρος του κλωβού, όπως απαιτείται. Τοποθετήστε τους δακτυλίους ανύψωσης, τα παξιμάδια ή τον κοχλία με κρίκο πάνω στις σπειροτομημένες ράβδους. Σηκώστε τον κλωβό με το παξιμάδι ανύψωσης από τον κορμό της βαλβίδας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ανύψωση του κλωβού πρέπει να εκτελείται με κάθετη ή ευθύγραμμη διάταξη ανύψωσης, χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό που απεικονίζεται στην εικόνα 6. Η ανύψωση υπό γωνία ενδέχεται να προκαλέσει φθορά στον ανυψωτικό εξοπλισμό και να οδηγήσει σε ζημιές του εξοπλισμού ή τραυματισμό.

6. Αφαιρέστε και απορρίψτε όλες τις σπειροειδείς φλάντζες (στοιχεία 43 και 11).

Σχήμα 6. Αφαίρεση του κλωβού με τη ράβδο και το παξιμάδι ανύψωσης



Σημείωση

Οι σπές ανύψωσης του κλωβού και της συγκράτησης του κλωβού παρέχονται για τη διευκόλυνση της αποσυναρμολόγησης. Για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς στην οπή ανύψωσης του κλωβού, εισαγάγετε πλήρως τη σπειροτομημένη ράβδο στην οπή του κλωβού, αλλά μην σφίξετε υπερβολικά τη ράβδο ανύψωσης. Σφίξτε την απλώς με το χέρι.

Επειδή η ανύψωση του κλωβού είναι δύσκολη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα κομμάτι ξύλο και ένα σφυρί για να χτυπήσετε την άνω λοξότμηση (μπιζουτάρισμα) του κλωβού για να το ξελασκάρετε από τον κορμό ή από την τσιμούχα.

Για την αφαίρεση του κλωβού απαιτούνται σπειροτομημένες ράβδοι ASTM A193 B7 ή συγκρίσιμες σπειροτομημένες ράβδοι.

Επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για πρόσθετες πληροφορίες.

Κατασκευές διαφορετικές από τα εσωτερικά μέρη (trim) TSO

1. Βγάλτε το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4) και τη φλάντζα δακτύλιου έδρας (στοιχείο 12).
2. Ανατρέξτε στη διαδικασία συντήρησης πώματος βαλβίδας ή στη διαδικασία λείανσης εδρών.

Εσωτερικά μέρη (trim) TSO

Εσωτερικά μέρη (trim) TSO: Διάμετρος θύρας 0,8125 ίντσες (σχήμα 8)

1. Βγάλτε τον πείρο που ασφαλίζει το εσωτερικό πώμα στο στέλεχος.
2. Με κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο, ξεβιδώστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα. Μην καταστρέψετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
3. Βγάλτε το παρέμβυσμα προστατευμένης μαλακής έδρας.
4. Επιθεωρήστε τα εξαρτήματα για ζημιά και αντικαταστήστε αν χρειάζεται.
5. Ανατρέξτε στη διαδικασία συντήρησης πώματος βαλβίδας ή στη διαδικασία λείανσης εδρών.

Εσωτερικά μέρη (trim) TSO: Διάμετρος θύρας 1,6875 ίντσες (σχήμα 9)

1. Βγάλτε το συγκρατητήρα, τον εφεδρικό δακτύλιο, τους δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση και το δακτύλιο εμβόλου.
2. Βγάλτε τα ακέφαλα μπουλόνια που κλειδώνουν το εξωτερικό πώμα στο στέλεχος.
3. Με κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο, ξεβιδώστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα. Μην καταστρέψετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
4. Βγάλτε το παρέμβυσμα προστατευμένης μαλακής έδρας.
5. Επιθεωρήστε τα εξαρτήματα για ζημιά και αντικαταστήστε αν χρειάζεται.
6. Ανατρέξτε στη διαδικασία συντήρησης πώματος βαλβίδας ή στη διαδικασία λείανσης εδρών.

Εσωτερικά μέρη (trim) TSO: Διάμετροι θύρας 2,6875 ίντσες και μεγαλύτερες (σχήμα 10)

1. Βγάλτε το συγκρατητήρα, τον εφεδρικό δακτύλιο, τους δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση και το δακτύλιο εμβόλου.
2. Βγάλτε τα ακέφαλα μπουλόνια που κλειδώνουν το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα.
3. Με κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο, ξεβιδώστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα. Μην καταστρέψετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
4. Βγάλτε το παρέμβυσμα προστατευμένης μαλακής έδρας.
5. Επιθεωρήστε τα εξαρτήματα για ζημιά και αντικαταστήστε αν χρειάζεται.
6. Ανατρέξτε στη διαδικασία συντήρησης πώματος βαλβίδας ή στη διαδικασία λείανσης εδρών.

Συντήρηση πώματος βαλβίδας

Οι αριθμοί στοιχείων που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία αυτή φαίνονται στο σχήμα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38, εκτός αν υποδεικνύεται διαφορετικά.

1. Με το πώμα βαλβίδας (στοιχείο 5) βγαλμένο σύμφωνα με τη διαδικασία αφαίρεσης εσωτερικών μερών, συνεχίστε όπως ενδείκνυται:

Για βαλβίδες HPD και HPAD, οι δακτύλιοι εμβόλου (στοιχείο 8) βρίσκονται το καθένα σε τουλάχιστον δύο τμήματα. Βγάλτε τα τμήματα από τις εγκοπές στο πώμα βαλβίδας.

Για βαλβίδες HPS και HPAS, προχωρήστε στο βήμα 2.

Για βαλβίδες HPT και HPAT, βγάλτε το δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 10) από το πώμα βαλβίδας χρησιμοποιώντας κατσαβίδι. Σύρετε προσεκτικά τον εφεδρικό δακτύλιο και το δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχεία 9 και 8) από το πώμα βαλβίδας.

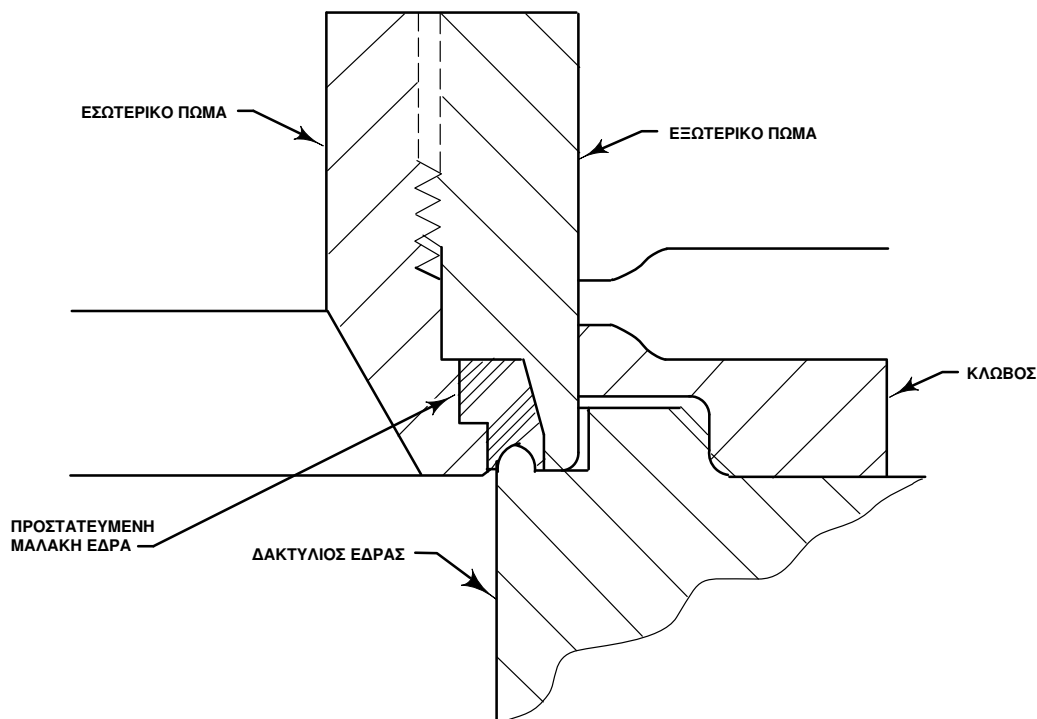
2. Για να αντικαταστήσετε το στέλεχος πώματος βαλβίδας (στοιχείο 6), βγάλτε έξω τον πείρο (στοιχείο 7) και ξεβιδώστε το στέλεχος από το πώμα βαλβίδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό στέλεχος με νέο πώμα βαλβίδας. Αν χρησιμοποιήσετε παλαιό στέλεχος με νέο πώμα, απαιτείται να διανοίξετε νέα οπή πείρου στο στέλεχος. Αυτό εξασθενίζει το στέλεχος και μπορεί να προκαλέσει αστοχία του στελέχους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Αν απαιτείται νέο πώμα βαλβίδας, να παραγγέλνετε πάντα πώμα βαλβίδας, στέλεχος, και πείρο ως ενιαίο συγκρότημα. Καθορίστε το σωστό αριθμό εξαρτήματος για κάθε ένα από τα τρία εξαρτήματα, αλλά δηλώστε ότι τα εξαρτήματα παραγγέλλονται ως συγκρότημα.

Ένα χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο στέλεχος.

Σχήμα 7. Λεπτομέρεια προστατευμένης μαλακής έδρας



A7039

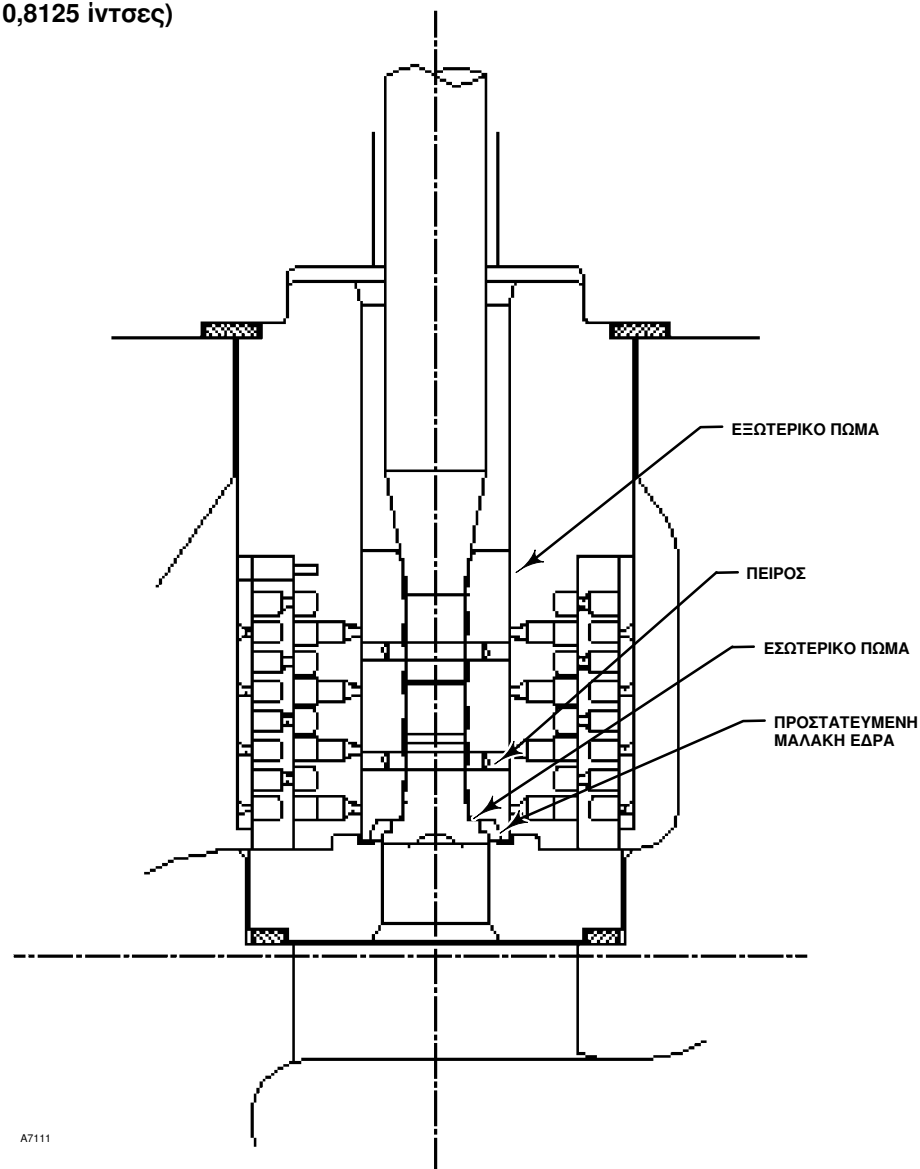
3. Περάστε το νέο στέλεχος στο πώμα βαλβίδας και σφίξτε το με την κατάλληλη τιμή ροπής στρέψης που αναφέρεται στον πίνακα 9. Χρησιμοποιώντας την οπή πείρου πώματος ως οδηγό, διανοίξτε την οπή πείρου μέσω του στελέχους. Ανατρέξτε στον πίνακα 9 για μεγέθη τρυπανιού.
4. Περάστε τον πείρο για να κλειδώσει το συγκρότημα.
5. Αν είναι απαραίτητο να λειάνετε τις επιφάνειες έδρασης, ολοκληρώστε τη διαδικασία λείανσης εδρών πριν εγκαταστήσετε τους δακτύλιους εμβόλου HPD/HPAD ή το δακτύλιο έδρας HPT/HPAT. Η διαδικασία αντικατάστασης εσωτερικών μερών παρέχει οδηγίες εγκατάστασης δακτύλιου εμβόλου και δακτύλιου στεγανοποίησης, καθώς και οδηγίες επανασυναρμολόγησης βαλβίδας.

Λείανση εδρών

Οι βασικοί αριθμοί που αναφέρονται σε αυτή τη διαδικασία εμφανίζονται στα σχήματα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38 εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Μια συγκεκριμένη ποσότητα διαρροής πρέπει να αναμένεται στην έδραση μεταλλικού στοιχείου σε μεταλλικό στοιχείο σε οποιονδήποτε κορμό βαλβίδας. Αν, ωστόσο, η διαρροή γίνει υπερβολική, η κατάσταση των επιφανειών έδρασης του πώματος βαλβίδας και του δακτύλιου έδρας μπορεί να βελτιωθεί με λείανση. (Οι βαθιές χαραγές πρέπει να εξαλείφονται με μηχανουργική επεξεργασία παρά με τρόχισμα.) Χρησιμοποιήστε ουσία λείανσης καλής ποιότητας με μείγμα 280 έως 600 λειαντικού μέσου. Εφαρμόστε την ουσία στο κάτω μέρος του πώματος βαλβίδας.

Σχήμα 8. Τυπικό συγκρότημα μη ισοζυγισμένων εσωτερικών μερών TSO, σχεδίαση μικρής θύρας (διάμετρος θύρας 0,8125 ίντσες)



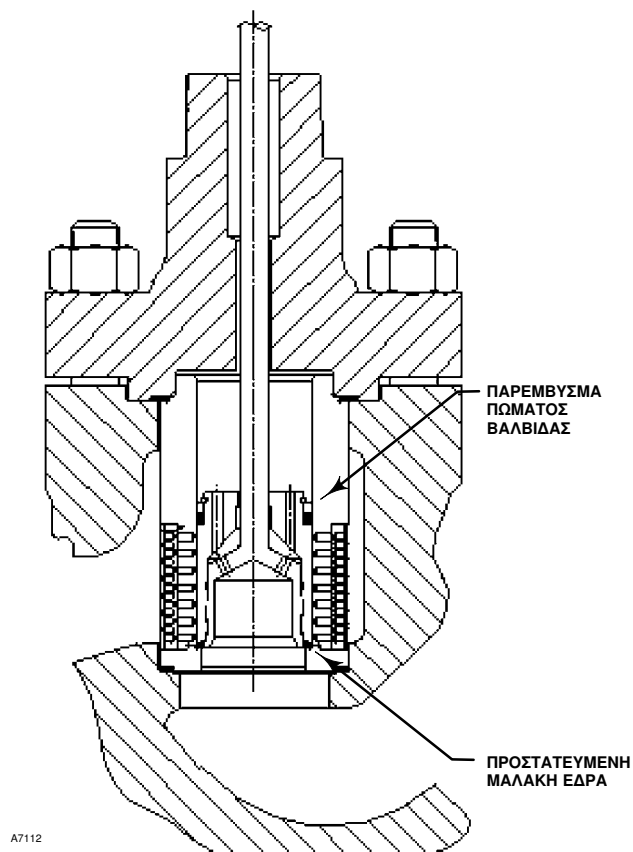
Σημείωση

Οι βαλβίδες της σειράς HP χρησιμοποιούν τσιμούχες σπειροειδούς περιέλιξης. Οι τσιμούχες αυτές παρέχουν στεγανοποίηση μέσω της σύνθλιψής τους και, συνεπώς, δεν πρέπει ποτέ να επαναχρησιμοποιούνται. Επίσης, μετά από διαδικασία λείανσης δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιείται η τσιμούχα.

Μια «παλαιά» τσιμούχα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λείανση της έδρας, αλλά η τσιμούχα αυτή πρέπει να αντικατασταθεί με νέα τσιμούχα.

Για να διατηρηθεί το αποτέλεσμα της λείανσης, μην αλλάζετε τη θέση του δακτύλιου έδρας στην κοιλότητα του κορμού βαλβίδας ή τη θέση του κλωβού στο δακτύλιο έδρας μετά τη λείανση των επιφανειών έδρασης. Κατά την αφαίρεση των εξαρτημάτων για τον καθαρισμό και την αντικατάσταση των «παλαιών» τσιμούχων, επιστρέψτε τα εξαρτήματα στις αρχικές τους θέσεις.

Σχήμα 9. Τυπικά ισοζυγισμένα εσωτερικά μέρη TSO (Διάμετρος θύρας 1,6875 ίντσες)



Χρησιμοποιήστε την παρακάτω διαδικασία για να λειάνετε τις επιφάνειες έδρασης.

1. Τοποθετήστε τα παρακάτω εξαρτήματα σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στη διαδικασία αντικατάστασης εσωτερικών μερών: «παλαιά» φλάντζα δακτύλιου έδρας (στοιχείο 12), δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4), κλωβό (στοιχείο 2) και «παλαιά» φλάντζα καλύμματος (στοιχείο 11).

2. Συνεχίστε όπως ενδείκνυται:

Για βαλβίδα HPD, HPAD, HPT ή HPAT, τοποθετήστε το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας (στοιχεία 5 και 6)—χωρίς δακτύλιους εμβόλου ή δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 8)—στον κλωβό.

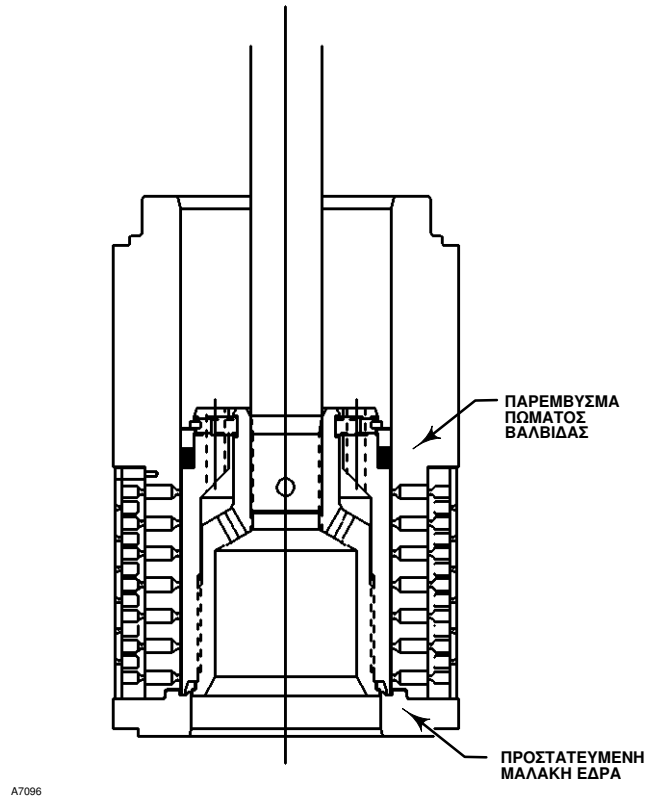
Για βαλβίδα HPS ή HPAS, τοποθετήστε το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας (στοιχεία 5 και 6) στον κλωβό.

3. Τοποθετήστε το κάλυμμα (στοιχείο 18) πάνω από το στέλεχος βαλβίδας και ασφαλίστε το κάλυμμα με τέσσερα από τα εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 14).

4. Συνδέστε μια λαβή, όπως ένα κομμάτι σιδερένιο μίαντα ασφαλισμένο με κόντρα παξιμάδια στελέχους, στο στέλεχος βαλβίδας. Περιστρέψτε τη λαβή εναλλάξ σε κάθε κατεύθυνση για να λειάνετε τις βαλβίδες.

5. Μετά τη λείανση, κάντε αποσυναρμολόγηση όπως απαιτείται (μπορείτε να επισημάνετε τη θέση του δακτύλιου έδρας και του κλωβού με μαρκαδόρο με μαλακή μύτη. Καθαρίστε τις επιφάνειες έδρασης, αντικαταστήστε τις φλάντζες, επανασυναρμολογήστε (φροντίζοντας να επιστρέψετε το δακτύλιο έδρας και τον κλωβό στις αρχικές τους θέσεις) και κάντε δοκιμή για διακοπή παροχής. Επαναλάβετε τη διαδικασία λείανσης αν χρειάζεται.

Σχήμα 10. Τυπικά ισοζυγισμένα εσωτερικά μέρη TSO, σχεδίαση μεγάλης θύρας (διάμετροι θύρας 2,6875 ίντσες και μεγαλύτερες)



Πίνακας 10. Ομάδες ενεργοποιητή ανά αριθμό τύπου

Ομάδα 1 Προεξοχή ζυγού 71 και 90 mm (2-13/16 και 3-9/16 in.)	Ομάδα 100 Προεξοχή ζυγού 127 mm (5 in.)
472 και 473 585C 1B 644 και 645 655 657 και 667 685SE και 685SR 1008	472 473 474 476 585C 657 685 785C
	Ομάδα 101 Προεξοχή ζυγού 127 mm (5 in.)
	667
Ομάδα 407 Προεξοχή ζυγού 127 mm (5 ίντσες)	Ομάδα 802 Προεξοχή ζυγού 127 mm (5 ίντσες)
585C 657 685 785C	585C 685 785C
Ομάδα 803 127 mm (5-inch) Προεξοχή ζυγού 178 mm (7-inch) Προεξοχή ζυγού	Ομάδα 805 Προεξοχή ζυγού 178 mm (7 ίντσες)
685 785C	685 785C

Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρήστε την προειδοποίηση που αναφέρεται στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση».

Αφού ολοκληρωθεί η συντήρηση όλων των εσωτερικών μερών, επανασυναρμολογήστε τον κορμό βαλβίδας ακολουθώντας τα αριθμημένα βήματα παρακάτω. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες με φλάντζα έχουν καθαριστεί καλά. Οι βασικοί αριθμοί που αναφέρονται σε αυτή τη διαδικασία εμφανίζονται στα σχήματα 22, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, ή 38 εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Σημείωση

Επιθεωρήστε το δακτύλιο έδρας, τον κλωβό, τη συγκράτηση κλωβού (όπως παρέχεται), το κάλυμμα και τις επιφάνειες φλάντζας του σώματος. Αυτές οι επιφάνειες πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να έχουν αφαιρεθεί όλες οι ξένες ουσίες. Οι μικρές εσοχές με ύψος μικρότερο από 0,076 mm (0,003 ίντσες) περίπου (πάχος ανθρώπινης τρίχας) μπορούν να παραλειφθούν. Δεν επιτρέπονται σε καμία περίπτωση εκδορές ή εσοχές που διατρέχουν οδοντώσεις, καθώς αποτρέπουν την ορθή σφράγιση των φλαντζών.

Σημείωση

Οι οπές εξισορρόπησης πίεσης στο πώμα βαλβίδας είναι απαραίτητες για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία της βαλβίδας. Να επιθεωρείτε τις οπές εξισορρόπησης κάθε φορά που η βαλβίδα αποσυναρμολογείται για σέρβις. Τυχόν συσσώρευση σωματιδίων στις οπές εξισορρόπησης ή απόφραξη ή φράξιμο τους πρέπει να εξαιρεθεί.

HPD με NPS 2 έως 6 (μεγάλου μήκους), HPT (μεγάλου μήκους) και CL1500 HPAD και HPAT NPS 2 έως 8

Κατασκευές διαφορετικές από τα εσωτερικά μέρη (trim) TSO

Σημείωση

Κατά την τοποθέτηση του στάνταρ κλωβού, ευθυγραμμίστε δύο από τις οπές του κλωβού με την κεντρική γραμμή του κορμού της βαλβίδας. Ανατρέξτε στο σχήμα 23.

1. Τοποθετήστε τη φλάντζα δακτύλιου έδρας (στοιχείο 12) στον κορμό βαλβίδας. Τοποθετήστε το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4).
2. Τοποθετήστε τον κλωβό.
3. Για να εγκαταστήσετε τους δακτύλιους εμβόλου και τους δακτύλιους παρεμβύσματος (στοιχείο 8), συνεχίστε όπως ενδείκνυται:

Για βαλβίδα HPD ή HPAD, αν είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε νέους δακτύλιους εμβόλου, οι ανταλλακτικοί δακτύλιοι εμβόλου διατίθενται σαν ενιαίο τεμάχιο. Χρησιμοποιήστε μέγκενη με λείες σιαγόνες ή σιαγόνες που καλύπτονται με ταινία, για να διαχωρίσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο εμβόλου σε δύο κομμάτια. Τοποθετήστε το νέο δακτύλιο στη μέγκενη έτσι ώστε οι σιαγόνες να συμπίεσουν το δακτύλιο σε οβάλ σχήμα. Συμπιέστε αργά το δακτύλιο μέχρι αυτός να σπάσει και στις δύο πλευρές. Αν σπάσει πρώτα η μια πλευρά, μην προσπαθείτε να κόψετε την άλλη πλευρά. Αντ' αυτού, συνεχίστε να συμπιέζετε μέχρι να σπάσει η άλλη πλευρά. Μπορείτε επίσης να σπάσετε το δακτύλιο εμβόλου χαράσσοντάς τον και κτυπώντας τον πάνω σε μια σκληρή επιφάνεια όπως η άκρη του τραπεζιού. Δεν συνιστάται το πριόνισμα ή η κοπή.

Βγάλτε τυχόν προστατευτική ταινία ή κάλυμμα από το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας και αποθέστε το συγκρότημα σε προστατευτική επιφάνεια. Στη συνέχεια, τοποθετήστε τους δακτύλιους εμβόλου στις εγχοπές δακτύλιου εμβόλου, ταιριάζοντας μεταξύ τους τα θραυσμένα άκρα.

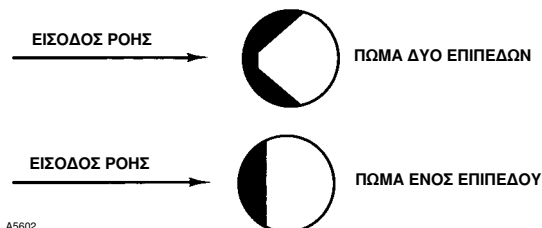
Για βαλβίδες HPT ή HPAT, τοποθετήστε το δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 8) στο πώμα βαλβίδας (στοιχείο 5). Τοποθετήστε το δακτύλιο με την ανοικτή πλευρά να βλέπει προς το άκρο δακτύλιου έδρας του πώματος βαλβίδας για εφαρμογές «ροής προς τα κάτω» (όψη A του σχήματος 25) ή με την ανοικτή πλευρά να βλέπει προς το άκρο στελέχους πώματος βαλβίδας του πώματος βαλβίδας για εφαρμογές «ροής προς τα πάνω» (όψη B του σχήματος 25). Σύρετε τον εφεδρικό δακτύλιο (στοιχείο 9) στο πώμα βαλβίδας. Ασφαλίστε με το δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 10).

Για τη βαλβίδα HPAS Micro-Flat, διασφαλίστε ότι το συγκρότημα πώματος και στελέχους βαλβίδας Micro-Flat είναι προσανατολισμένο όπως φαίνεται στο σχήμα 11 κατά την επανατοποθέτηση του καλύμματος στον κορμό βαλβίδας. Στη συνέχεια, σύρετε το κάλυμμα πάνω από το στέλεχος και περάστε το στα μπουζόνια.

Σημείωση

Τα πώματα Micro-flat πρέπει να τοποθετούνται όπως φαίνεται στα σχήματα 11 και 23. Αυτός ο σωστός προσανατολισμός του πώματος αυξάνει την περιοχή υποστήριξης οδηγού για το πώμα και το στέλεχος.

Σχήμα 11. Προσανατολισμός πώματος βαλβίδας Micro-Flat



A5602

4. Τοποθετήστε το πώμα βαλβίδας στον κλωβό.
5. Τοποθετήστε την τσιμούχα (στοιχείο 11) στο κάλυμμα.
6. Τοποθετήστε το κάλυμμα πάνω στο στέλεχος βαλβίδας και πάνω στον κορμό βαλβίδας.

Εσωτερικά μέρη (trim) TSO

Εσωτερικά μέρη (trim) TSO: Διάμετρος θύρας 0,8125 ίντσες (σχήμα 8)

1. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα μέχρι τα εξαρτήματα να εφαρμόσουν «μέταλλο με μέταλλο», χρησιμοποιώντας κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο που δεν θα καταστρέψει τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
2. Σημαδέψτε το εσωτερικό πώμα και το εξωτερικό πώμα με τα σημάδια ευθυγράμμισης στη θέση συναρμολόγησης.
3. Αποσυναρμολογήστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα και τοποθετήστε το παρέμβυσμα πάνω από το εσωτερικό πώμα, έτσι ώστε το παρέμβυσμα να ακουμπά κάτω από την περιοχή με τα σπειρώματα.
4. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα και σφίξτε με κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο μέχρι να ευθυγραμμιστούν τα σημάδια ευθυγράμμισης. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι τα εξαρτήματα πώματος εφαρμόζουν «μέταλλο προς μέταλλο» και το παρέμβυσμα είναι συμπιεσμένο σωστά. Μην καταστρέφετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
5. Διανοίξτε τρύπα μέσω του εσωτερικού πώματος με τρυπάνι σωστού μεγέθους (ίδιο μέγεθος που χρησιμοποιείται για τη στερέωση στελέχους) και τοποθετήστε τον πείρο.
6. Τοποθετήστε την τσιμούχα καλύμματος (στοιχείο 11) στον κλωβό.
7. Τοποθετήστε τον κλωβό πάνω στο στέλεχος βαλβίδας και πάνω στον κορμό βαλβίδας.

Εσωτερικά μέρη (trim) TSO: Διάμετρος θύρας 1,6875 ίντσες (σχήμα 9)

1. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα μέχρι τα εξαρτήματα να εφαρμόσουν «μέταλλο με μέταλλο», χρησιμοποιώντας κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο που δεν θα καταστρέψει τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
2. Σημαδέψτε το επάνω μέρος του εξωτερικού πώματος και του στελέχους με τα σημάδια ευθυγράμμισης στη θέση συναρμολόγησης.
3. Αποσυναρμολογήστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα και τοποθετήστε το παρέμβυσμα πάνω από το εσωτερικό πώμα, έτσι ώστε το παρέμβυσμα να ακουμπά κάτω από την περιοχή με τα σπειρώματα.
4. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα και σφίξτε με κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο μέχρι να ευθυγραμμιστούν τα σημάδια ευθυγράμμισης. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι τα εξαρτήματα πώματος εφαρμόζουν «μέταλλο προς μέταλλο» και το παρέμβυσμα είναι συμπιεσμένο σωστά. Μην καταστρέφετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
5. Τοποθετήστε ακέφαλα μπουλόνια που κεντράρουν το στέλεχος στο εξωτερικό πώμα και σφίξτε με ροπή στρέψης έως 11 Nm (8 lb-ft).
6. Συναρμολογήστε το δακτύλιο εμβόλου, τους δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση, τον εφεδρικό δακτύλιο και το συγκρατητήρα.
7. Τοποθετήστε την τσιμούχα καλύμματος (στοιχείο 11) στον κλωβό.
8. Τοποθετήστε το κάλυμμα πάνω στο στέλεχος βαλβίδας και πάνω στον κορμό βαλβίδας.

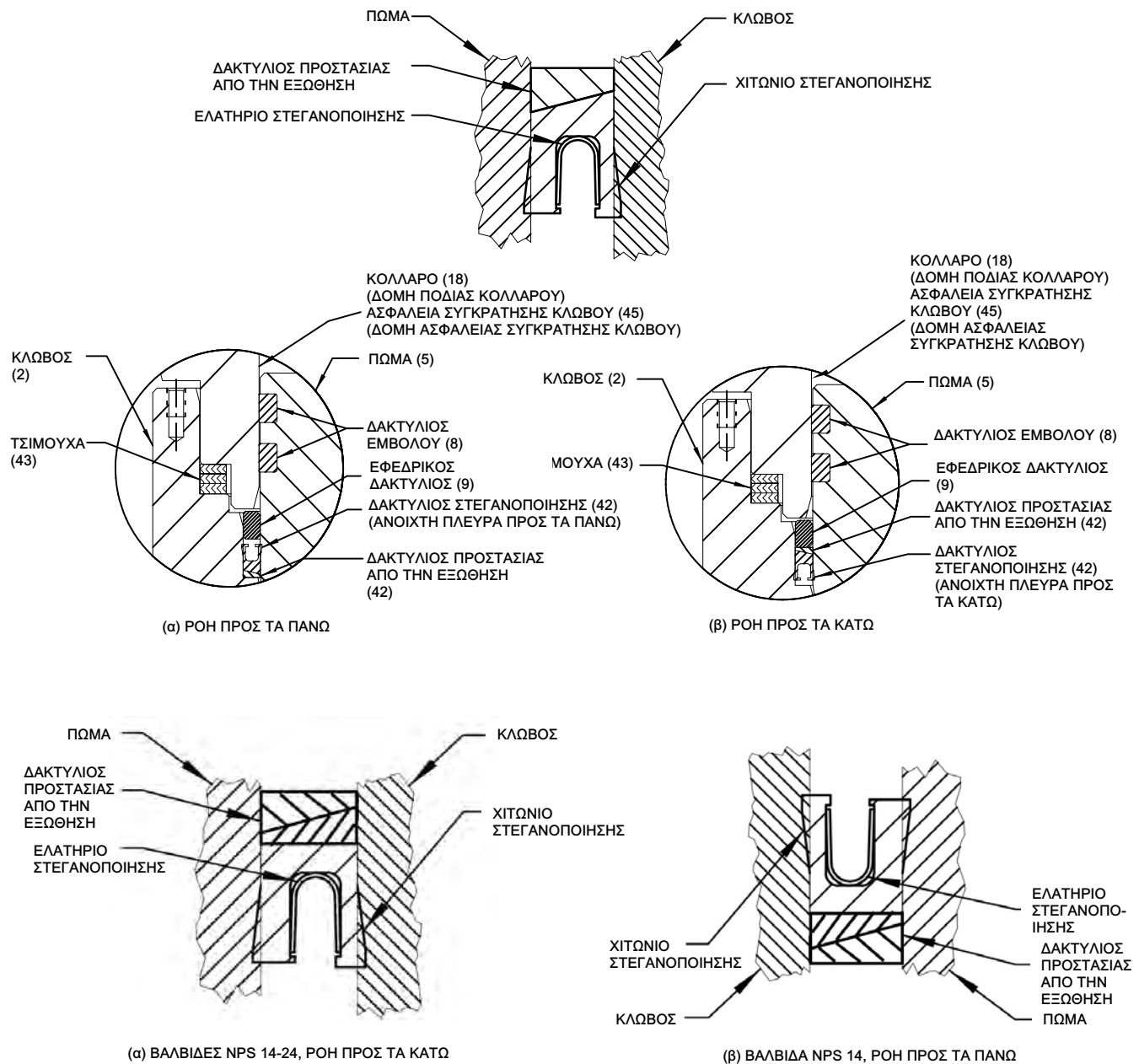
Εσωτερικά μέρη (trim) TSO: Διάμετροι θύρας 2,6875 ίντσες και μεγαλύτερες (σχήμα 10)

1. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα μέχρι τα εξαρτήματα να εφαρμόσουν «μέταλλο με μέταλλο», χρησιμοποιώντας κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο που δεν θα καταστρέψει τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
2. Σημαδέψτε το επάνω μέρος του εσωτερικού πώματος και του εξωτερικού πώματος με τα σημάδια ευθυγράμμισης στη θέση συναρμολόγησης.
3. Αποσυναρμολογήστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα και τοποθετήστε το παρέμβυσμα πάνω από το εσωτερικό πώμα, έτσι ώστε το παρέμβυσμα να ακουμπά κάτω από την περιοχή με τα σπειρώματα.
4. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα και σφίξτε με κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο μέχρι να ευθυγραμμιστούν τα σημάδια ευθυγράμμισης. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι τα εξαρτήματα πώματος εφαρμόζουν «μέταλλο προς μέταλλο» και το παρέμβυσμα είναι συμπιεσμένο σωστά. Μην καταστρέφετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
5. Τοποθετήστε ακέφαλα μπουλόνια που κεντράρουν το εσωτερικό πώμα στο εξωτερικό πώμα και σφίξτε με ροπή στρέψης έως 11 Nm (8 lb-ft).
6. Συναρμολογήστε το δακτύλιο εμβόλου, τους δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση, τον εφεδρικό δακτύλιο και το συγκρατητήρα.
7. Τοποθετήστε την τσιμούχα καλύμματος (στοιχείο 11) στον κλωβό.
8. Τοποθετήστε το κάλυμμα πάνω στο στέλεχος βαλβίδας και πάνω στον κορμό βαλβίδας.

Δομές NPS 8 σε 24 HPD και HPT, και NPS 12 HPAD/HPAT (σχήματα 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 38, 39, και 40)

1. Τοποθετήστε την επίπεδη τσιμούχα δακτυλίου έδρας (στοιχείο 12) στην κάτω εγκοπή τσιμούχας (στοιχείο 1), εξασφαλίζοντας ότι η τσιμούχα είναι κεντραρισμένη στην εγκοπή και ότι το κάτω μέρος της τσιμούχας είναι ευθυγραμμισμένο με την επιφάνεια συναρμογής στον κορμό.
2. Εφόσον αντιστοιχεί, τοποθετήστε το δακτύλιο έδρασης (στοιχείο 4) στον κορμό της βαλβίδας. Ανυψώστε χρησιμοποιώντας τους δακτύλιους ανύψωσης σε σπειροτομημένες ράβδους, κοχλιωμένες στις παρεχόμενες οπές ανύψωσης. Προσέξτε να κατεβάσετε το δακτύλιο έδρασης ομοιόμορφα και διασφαλίστε ότι ο δακτύλιος έδρασης δεν προκαλεί φθορά στην επίπεδη τσιμούχα (στοιχείο 12).
3. Εάν απαιτείται, περάστε τον δακτύλιο στεγανοποίησης 1 τεμαχίου (στοιχείο 42) στην κάτω εγκοπή του κλωβού, με την ανοιχτή πλευρά του δακτυλίου στεγανοποίησης στραμμένη στο επάνω ή το κάτω μέρος του δακτυλίου έδρας, ανάλογα με την κατεύθυνση ροής. Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος προστασίας από την εξώθηση βρίσκεται στην κλειστή πλευρά του δακτυλίου στεγανοποίησης, και ότι η πλευρά με κλίση του δακτυλίου προστασίας από την εξώθηση και ο δακτύλιος στεγανοποίησης εφαρμόζουν σωστά, βλ. σχήμα 12.

Σχήμα 12. Λεπτομέρειες σχετικά με το μαλακό παρέμβυσμα και τον προσανατολισμό εγκατάστασης



Σημείωση

Ο δακτύλιος προστασίας από την εξώθηση ΔΕΝ είναι διπλής κατεύθυνσης. Υπάρχει μια επίπεδη πλευρά πρόσοψης και μια πλευρά πρόσοψης με κλίση. Η πλευρά πρόσοψης με κλίση του δακτυλίου προστασίας από την εξώθηση εφαρμόζει σε πλευρά με κλίση στον δακτύλιο στεγανοποίησης. Η στεγανοποίηση δεν θα λειτουργεί σωστά αν δεν συναρμολογηθεί σωστά. Η τοποθέτηση της στεγανοποίησης πρέπει να εκτελεστεί πριν την τοποθέτηση του κλωβού στη βαλβίδα. Όταν τοποθετείτε έναν δακτύλιο τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου, ανατρέξτε στην ενότητα “Αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου”.

4. Τοποθετήστε τον εφεδρικό δακτύλιο (στοιχείο 9) στην εγκοπή στεγανοποίησης μέχρι να αγγίξει τον δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 42).
5. Τοποθετήστε τις σπειροτομημένες ράβδους (μήκους περίπου 15 cm (6")) στις οπές στο πάνω μέρος του κλωβού. Τοποθετήστε τους δακτυλίους ανύψωσης, τα παξιμάδια ή τον κοχλία με κρίκο πάνω στη σπειροτομημένη ράβδο.

Σημείωση

Για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς στις οπές ανύψωσης του κλωβού/του δακτυλίου έδρας, συνδέστε πλήρως τη βιδωτή ράβδο στην οπή του κλωβού/του δακτυλίου έδρας, αλλά μην σφίγγετε υπερβολικά τη ράβδο ανύψωσης. Σφίξτε την απλώς με το χέρι.

Για την τοποθέτηση του κλωβού/δακτυλίου έδρας απαιτούνται σπειροτομημένες ράβδοι ASTM A193 B7 ή συγκρίσιμες σπειροτομημένες ράβδοι.

6. Τοποθετήστε το κολάρο (στοιχείο 2) στον κορμό βαλβίδας, σηκώστε τον κλωβό χρησιμοποιώντας τους δακτυλίους ανύψωσης στις σπειροτομημένες ράβδους. Όταν τοποθετείτε το κολάρο (στοιχείο 2), προσέξτε να κατεβάσετε το κολάρο ομοιόμορφα και να διασφαλίσετε ότι ο κλωβός (στοιχείο 2) δεν θα προκαλέσει ζημιά στην επίπεδη τσιμούχα (στοιχείο 12) ή το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4).

Σημείωση

Αν χρησιμοποιείται κλωβός με διανοιγμένη οπή, φυσήξτε τον κλωβό και τις διανοιγμένες οπές πριν τον τοποθετήσετε στον κορμό, για να βεβαιωθείτε ότι δεν θα εγκλωβιστούν γρέζια και ακαθαρσίες μεταξύ κλωβού και πώματος τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά.

7. Για βαλβίδες NPS 8 έως 12 με κολάρο με ποδιά τοποθετήστε 3 σπειροειδείς τσιμούχες κλωβού (στοιχείο 43) για βαλβίδες NPS 8 έως 14 με ασφάλεια συγκράτησης κλωβού (στοιχείο 45) τοποθετήστε 2, για βαλβίδες NPS 16 έως 24 με ασφάλεια συγκράτησης κλωβού (στοιχείο 45) τοποθετήστε 3, αφού βεβαιωθείτε ότι οι τσιμούχες βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με την επιφάνεια της αυλάκωσης.
8. Κατά περίπτωση, τοποθετήστε την ασφάλεια συγκράτησης κλωβού (στοιχείο 45) στο επάνω μέρος του κλωβού. Για τις βαλβίδες NPS 8 έως 12, τοποθετήστε μια μόνο σπειροειδή τσιμούχα (στοιχείο 43) στην αυλάκωση τσιμούχας στο πάνω μέρος της ασφάλειας συγκράτησης κλωβού. Για τη βαλβίδα NPS 14 τοποθετήστε 2 τσιμούχες στην αυλάκωση τσιμούχας στο επάνω μέρος της ασφάλειας συγκράτησης κλωβού. Για τις βαλβίδες NPS 8 έως 12, τοποθετήστε μια μόνο σπειροειδή τσιμούχα (στοιχείο 43) στην αυλάκωση τσιμούχας στο πάνω μέρος της ασφάλειας συγκράτησης κλωβού.
9. Τοποθετήστε το κάλυμμα τσιμούχας (στοιχείο 11) στην εγκοπή γύρω από το άνοιγμα των αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) του κορμού βαλβίδας.
10. Εγκαταστήστε 2 δακτυλίους εμβόλου (στοιχείο 8) στις εγκοπές του πώματος (στοιχείο 5).

Σημείωση

Εάν είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε νέους δακτυλίους εμβόλου, οι ανταλλακτικοί δακτύλιοι εμβόλου θα αποσταλούν ως ένα ενιαίο τεμάχιο. Χρησιμοποιήστε μια μέγγενη με λείες σιαγόνες ή σιαγόνες περιτυλιγμένες με ταινία για να σπάσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο εμβόλου σε δύο ημίσεια τεμάχια. Τοποθετήστε τον νέο δακτύλιο στη μέγγενη έτσι ώστε οι σιαγόνες να συμπιέζουν τον δακτύλιο σε σχήμα οβάλ. Συμπιέστε τον δακτύλιο αργά μέχρι ο δακτύλιος να «σπάσει» (αποκολληθεί) και στις δυο πλευρές. Αν αποκολληθεί η μια πλευρά πρώτα, μην προσπαθήσετε να τραβήξετε ή να κόψετε την άλλη πλευρά. Αντίθετα, συνεχίστε να συμπιέζετε μέχρι να «σπάσει» (αποκολληθεί) και η άλλη πλευρά. Μπορείτε επίσης να «σπάσετε» τον δακτύλιο εμβόλου χαράζοντάς τον και χτυπώντας τον πάνω σε μια σκληρή επιφάνεια, όπως η άκρη του τραπέζιού. Δεν συνιστάται το τρίονισμα ή η κοπή.

11. Τοποθετήστε το συγκρότημα πώματος/στελέχους στην οπή του κλωβού (στοιχείο 2) και ακουμπήστε απαλά την επιφάνεια έδρας του πώματος στην επιφάνεια έδρας του κλωβού και βεβαιωθείτε ότι οι δακτύλιοι του εμβόλου δεν εζέχουν.
12. Κατεβάστε το κάλυμμα (στοιχείο 18) μέχρι το στέλεχος πώματος βαλβίδας, διασφαλίζοντας ότι το στέλεχος βαλβίδας είναι κεντραρισμένο με το κάλυμμα. Αυτό είναι σημαντικό, έτσι ώστε το επάνω μέρος του στελέχους να συγκρατείται στην οπή του παρεμβύσματος τσιμούχας στο κάλυμμα. Συνεχίστε κατεβάζοντας το κάλυμμα στη συγκράτηση του κλωβού.

Σημείωση

Προσέξτε ώστε το κάλυμμα να μην συνθλίψει τις σπειροειδείς φλάντζες καθώς το κάλυμμα κατεβαίνει στη βαλβίδα.

Αν προκληθεί ζημιά στις τσιμούχες θα πρέπει να αντικατασταθούν.

Τα προ-λιπασμένα εξάγωνα παξιμάδια (στοιχείο 14) που αναφέρθηκαν στο βήμα 10 διακρίνονται από τη μαύρη επιστρωση ταινίας στα σπειρώματα των παξιμαδιών.

Η ορθή διαδικασία κοχλίωσης στο βήμα 10 περιλαμβάνει, χωρίς να περιορίζεται σε αυτή, τη διασφάλιση ότι τα σπειρώματα των μπουζονιών είναι καθαρά και τα εξάγωνα παξιμάδια συσφίγγονται ομοιόμορφα με τις καθορισμένες τιμές ροπής στρέψης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μη συμμόρφωση με τις ορθές πρακτικές σύσφιξης του κορμού στο κάλυμμα με μπουλόνια, καθώς και με τις τιμές ροπής στρέψης που παρατίθενται στον πίνακα 7 ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη βαλβίδα. Σε αυτή τη διαδικασία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ράβδοι επέκτασης ή κλειδιά παξιμαδιών. **Δεν συνιστάται η εν θερμώ σύσφιξη.**

Σημείωση

Τα μπουζόνια και τα παξιμάδια πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή και η σήμανση βαθμίδας υλικού να είναι ορατά, επιτρέποντας την εύκολη σύγκριση με τα υλικά που επιλέχθηκαν και τεκμηριώθηκαν στη σειριακή κάρτα της Emerson/Fisher που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες ή ζημιά στον εξοπλισμό, αν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα υλικά στα μπουζόνια και τα παξιμάδια ή ακατάλληλα εξαρτήματα. Μη λειτουργείτε ή συναρμολογείτε αυτό το προϊόν με μπουζόνια και παξιμάδια που δεν είναι εγκεκριμένα από το τμήμα μηχανολογίας της Emerson/Fisher και/ή δεν αναφέρονται στη σειριακή κάρτα που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό. Η χρήση μη εγκεκριμένων υλικών και εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε καταπονήσεις που υπερβαίνουν τα όρια σχεδίασης ή κωδικού που προβλέπονται γι' αυτήν την συγκεκριμένη λειτουργία. Τοποθετήστε μπουζόνια στα οποία είναι ορατή η σήμανση βαθμίδας υλικού και η σήμανση ταυτοποίησης του κατασκευαστή. Επικοινωνήστε αμέσως με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#), αν υπάρχει υποψία ασυμφωνίας μεταξύ των πραγματικών εξαρτημάτων και των εγκεκριμένων εξαρτημάτων.

13. Λιπάνετε τα σπειρώματα των μπουζονιών, τις επιφάνειες των εξάγωνων περικοχλίων (στοιχείο 14) και τις ροδέλες (στοιχείο 40) (εάν υπάρχουν) με αντικολλητικό λιπαντικό (δεν είναι απαραίτητο εάν χρησιμοποιούνται νέα εξάγωνα περικοχλία με εργοστασιακή λίπανση). Επανατοποθετήστε τα εξάγωνα παξιμάδια, χωρίς να τα σφίξετε. Περιστρέψτε τα παξιμάδια σταυρωτά σε τιμή ροπής στρέψης όχι μεγαλύτερη από 1/4 της ονομαστικής τιμής ροπής στρέψης που καθορίζεται στον πίνακα 7. Όταν όλα τα παξιμάδια έχουν συσφίχτει με την καθορισμένη ροπή στρέψης, αυξήστε τη ροπή κατά 1/4 της καθορισμένης ονομαστικής ροπής στρέψης και επαναλάβετε το σταυρωτό μοτίβο σύσφιξης. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία μέχρι όλα τα παξιμάδια να έχουν συσφίχτει στην καθορισμένη ονομαστική τιμή. Εφαρμόστε ξανά την τελική τιμή ροπής στρέψης. Εάν κάποιο παξιμάδι συνεχίζει να στρέφεται, συσφίξτε ξανά όλα τα παξιμάδια.
14. Τοποθετήστε νέα εξαρτήματα παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) και στυπιοθαλάμου σύμφωνα με τα βήματα 15 και 16 της διαδικασίας αντικατάστασης παρεμβύσματος. Βεβαιωθείτε ότι λαμβάνετε υπόψη τη σημείωση που παρατίθεται πριν από το βήμα 15 αυτής της διαδικασίας.
15. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή ακολουθώντας τις διαδικασίες που αναφέρονται στο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή. Ελέγξτε για διαρροή από το παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) καθώς η βαλβίδα τίθεται σε λειτουργία. Σφίξτε πάλι τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος με τη ροπή στρέψης που απαιτείται (βλ. πίνακα 6).

NPS 3 έως 6 HPD (μικρού μήκους), HPT (μικρού μήκους), HPS (μικρού μήκους) και NPS 6 και 8 CL2500 HPAD, HPAT (σχήματα 34, 35, 36 και 37)

1. Τοποθετήστε την επίπεδη τσιμούχα δακτυλίου έδρας (στοιχείο 12) στην κάτω εγκοπή τσιμούχας (στοιχείο 1), εξασφαλίζοντας ότι η τσιμούχα είναι κεντραρισμένη στην εγκοπή και ότι το κάτω μέρος της τσιμούχας είναι ευθυγραμμισμένο με την επιφάνεια συναρμογής στον κορμό.
2. Τοποθετήστε το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4) στο επάνω μέρος στη φλάντζα του σώματος.
3. Τοποθετήστε τον κλωβό (στοιχείο 2) στο επάνω μέρος του δακτυλίου έδρας.
4. Κατά περίπτωση, τοποθετήστε τον υποβοηθητικό δακτύλιο (στοιχείο 9) στην εγκοπή του κλωβού.

5. Για κατασκευές HPT, περάστε 1 δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 42) μέσα στον συγκρατητήρα κλωβού (στοιχείο 45), με την ανοικτή πλευρά του δακτυλίου στεγανοποίησης στραμμένη προς το επάνω ή κάτω μέρος του δακτυλίου έδρας, ανάλογα με την κατεύθυνση ροής. Για ροή προς τα επάνω, η τσιμούχα πρέπει να έχει προσανατολισμό με το άνοιγμα προς την πλευρά του συγκρατητήρα με το κολάρο. Για ροή προς τα κάτω, το άνοιγμα της τσιμούχας πρέπει να είναι στραμμένο προς την πλευρά του συγκρατητήρα με τον κλωβό. Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος προστασίας από την εξώθηση βρίσκεται στην κλειστή πλευρά του δακτυλίου έδρας (βλ. εικόνα 32).

Σημείωση

Ο δακτύλιος προστασίας από την εξώθηση ΔΕΝ είναι διπλής κατεύθυνσης. Υπάρχει μια επίπεδη πλευρά πρόσοψης και μια πλευρά πρόσοψης με κλίση. Οι πλευρές με κλίση πρέπει να τοποθετηθούν αντικριστά μεταξύ τους. Η στεγανοποίηση δεν θα λειτουργεί σωστά αν δεν συναρμολογηθεί σωστά. Η τοποθέτηση της στεγανοποίησης πρέπει να εκτελεστεί πριν από την τοποθέτηση της συγκράτησης κλωβού στη βαλβίδα. Για τη συγκράτηση του δακτυλίου προστασίας από εξώθηση στη θέση του, κατά το χαμήλωμα του κλωβού, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια σταγόνα γράσο.

6. Τοποθετήστε τη συγκράτηση κλωβού (στοιχείο 45) στο επάνω μέρος του κλωβού.
7. Για κατασκευές HPD και HPT, εγκαταστήστε δακτυλίους εμβόλου (στοιχείο 39) στις εγκοπές του πώματος (στοιχείο 6).

Σημείωση

Εάν είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε νέους δακτυλίους εμβόλου, οι ανταλλακτικοί δακτύλιοι εμβόλου θα αποσταλούν ως ένα ενιαίο τεμάχιο. Χρησιμοποιήστε μια μέγγενη με λείες σιαγόνες ή σιαγόνες περιτυλιγμένες με ταινία για να σπάσετε τον ανταλλακτικό δακτύλιο εμβόλου σε δύο ημίσεια τεμάχια. Τοποθετήστε τον νέο δακτύλιο στη μέγγενη έτσι ώστε οι σιαγόνες να συμπίεζον τον δακτύλιο σε σχήμα οβάλ. Συμπιέστε τον δακτύλιο αργά μέχρι ο δακτύλιος να «σπάσει» (αποκολληθεί) και στις δυο πλευρές. Αν αποκολληθεί η μια πλευρά πρώτα, μην προσπαθήσετε να τραβήξετε ή να κόψετε την άλλη πλευρά. Αντίθετα, συνεχίστε να συμπίεζετε μέχρι να «σπάσει» (αποκολληθεί) και η άλλη πλευρά. Μπορείτε επίσης να «σπάσετε» τον δακτύλιο εμβόλου χαράζοντάς τον και χτυπώντας τον πάνω σε μια σκληρή επιφάνεια, όπως η άκρη του τραπέζιου. Δεν συνιστάται το τρίονισμα ή η κοπή.

8. Τοποθετήστε το πώμα (στοιχείο 6) στο συγκρότημα μέσω της συγκράτησης του κλωβού. Χαμηλώστε μέχρι να έρθει σε επαφή με την έδρα.
9. Τοποθετήστε 2 τεμάχια σπειροειδούς φλάντζας στην εσοχή φλάντζας στη συγκράτηση του κλωβού.
10. Τοποθετήστε τη φλάντζα του καλύμματος (στοιχείο 11) στην εσοχή γύρω από το άνοιγμα των εσωτερικών μερών του σώματος της βαλβίδας.
11. Κατεβάστε το κάλυμμα (στοιχείο 18) μέχρι το στέλεχος πώματος βαλβίδας, διασφαλίζοντας ότι το στέλεχος βαλβίδας είναι κεντραρισμένο με το κάλυμμα. Αυτό είναι σημαντικό, έτσι ώστε το επάνω μέρος του στελέχους να συγκρατείται στην οπή του παρεμβύσματος τσιμούχας στο κάλυμμα. Συνεχίστε κατεβάζοντας το κάλυμμα στη συγκράτηση του κλωβού.

Σημείωση

Προσέξτε ώστε το κάλυμμα να μην συνθλίψει τις σπειροειδείς φλάντζες καθώς το κάλυμμα κατεβαίνει στη βαλβίδα. Αν προκληθεί ζημιά στις τσιμούχες θα πρέπει να αντικατασταθούν.

Τα προ-λιπασμένα εξάγωνα παξιμάδια (στοιχείο 14) που αναφέρθηκαν στο βήμα 12 διακρίνονται από τη μαύρη επιστρώση ταινίας στα σπειρώματα των παξιμαδιών.

Η ορθή διαδικασία κοχλίωσης στο βήμα 12 περιλαμβάνει, χωρίς να περιορίζεται σε αυτή, τη διασφάλιση ότι τα σπειρώματα των μπουζονιών είναι καθαρά και τα εξάγωνα παξιμάδια συσφίγγονται ομοιόμορφα με τις καθορισμένες τιμές ροπής στρέψης. Στον κλωβό και τη συγκράτηση του κλωβού παρέχονται κωνικές οπές ως διατάξεις ανύψωσης, σε περίπτωση που απαιτούνται για την εγκατάσταση.

Επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για πρόσθετες πληροφορίες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες ή ζημιά στον εξοπλισμό, αν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα υλικά στα μπουζόνια και τα παξιμάδια ή ακατάλληλα εξαρτήματα. Μη λειτουργείτε ή συναρμολογείτε αυτό το προϊόν με μπουζόνια και παξιμάδια που δεν είναι εγκεκριμένα από το τμήμα μηχανολογίας της Emerson/Fisher και/ή δεν αναφέρονται στη σειριακή κάρτα που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό. Η χρήση μη εγκεκριμένων υλικών και εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε καταπονήσεις που υπερβαίνουν τα όρια σχεδιασμού ή κωδικού προϊόντος που ενδείκνυνται για τη συγκεκριμένη λειτουργία. Τοποθετήστε μπουζόνια στα οποία είναι ορατή η σήμανση βαθμιάς υλικού και η σήμανση ταυτοποίησης του κατασκευαστή.

Επικοινωνήστε αμέσως με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#), αν υπάρχει υποψία ασυμφωνίας μεταξύ των πραγματικών εξαρτημάτων και των εγκεκριμένων εξαρτημάτων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μη συμμόρφωση με τις ορθές πρακτικές σύσφιξης του κορμού στο κάλυμμα με μπουλόνια, καθώς και με τις τιμές ροπής στρέψης που παρατίθενται στον πίνακα 7 ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη βαλβίδα. Σε αυτή τη διαδικασία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ράβδοι επέκτασης ή κλειδιά παξιμαδιών. Δεν συνιστάται η σύσφιξη ροπής εν θερμώ.

Σημείωση

Τα μπουζόνια και τα παξιμάδια πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή και η σήμανση βαθμίδας υλικού να είναι ορατά, επιτρέποντας την εύκολη σύγκριση με τα υλικά που επιλέχθηκαν και τεκμηριώθηκαν στη σειριακή κάρτα της Emerson/Fisher που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό.

12. Λιπάνετε τα σπειρώματα των μπουζονιών, τις επιφάνειες των εξάγωνων περικοχλίων (στοιχείο 14) και τις ροδέλες (στοιχείο 40) (εάν υπάρχουν) με αντικολλητικό λιπαντικό (δεν είναι απαραίτητο εάν χρησιμοποιούνται νέα εξάγωνα περικόχλια με εργοστασιακή λίπανση). Επανατοποθετήστε τα εξάγωνα παξιμάδια, χωρίς να τα σφίξετε. Σφίξτε τα παξιμάδια με ροπή σταυρωτά, σε τιμή όχι μεγαλύτερη του 1/4 της ονομαστικής τιμής ροπής στρέψης που ορίζεται στον πίνακα 9. Όταν όλα τα παξιμάδια έχουν συσφιχτεί με την καθορισμένη ροπή στρέψης, αυξήστε τη ροπή κατά 1/4 της καθορισμένης ονομαστικής ροπής στρέψης και επαναλάβετε το σταυρωτό μοτίβο σύσφιξης. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία μέχρι όλα τα παξιμάδια να έχουν συσφιχτεί στην καθορισμένη ονομαστική τιμή. Εφαρμόστε ξανά την τελική τιμή ροπής στρέψης. Εάν κάποιο παξιμάδι συνεχίζει να στρέφεται, συσφίξτε ξανά όλα τα παξιμάδια.
13. Τοποθετήστε το νέο υλικό πλήρωσης και παρέμβυσμα υλικού πλήρωσης σύμφωνα με τα βήματα 15 και 16 της διαδικασίας αντικατάστασης υλικού πλήρωσης. Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε την οδηγία που παρέχεται στη σημείωση πριν από το βήμα 15 αυτής της διαδικασίας.
14. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή ακολουθώντας τη διαδικασία του εγχειριδίου οδηγιών του ενεργοποιητή. Ελέγξτε για διαρροές του υλικού πλήρωσης κατά τη θέση της βαλβίδας σε λειτουργία. Σφίξτε ξανά με ροπή τα παξιμάδια της φλάντζας υλικού πλήρωσης, όπως απαιτείται (βλ. πίνακα 6).

Μετατροπή: Τοποθέτηση εσωτερικών μερών C-seal

Ισχύει για τις κατασκευές HPD NPS 2 έως 6 (μεγάλου μήκους), HPT (μεγάλου μήκους) και CL1500 HPAD και HPAT NPS 2 έως 8

Σημείωση

Απαιτείται πρόσθετη ώση ενεργοποιητή για βαλβίδα με εσωτερικά μέρη (trim) C-seal. Κατά την εγκατάσταση εσωτερικών μερών (trim) C-seal σε υπάρχουσα βαλβίδα, επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για βοήθεια όσον αφορά στον καθορισμό των απαιτήσεων για την ώση του νέου ενεργοποιητή.

Συναρμολογήστε το νέο συγκρότημα πώματος βαλβίδας/συγκρατητήρα (με παρέμβυσμα πώματος C-seal) ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προς αποφυγή διαρροής όταν η βαλβίδα επιστρέψει σε λειτουργία, χρησιμοποιήστε κατάλληλες μεθόδους και υλικά για να προστατέψετε όλες τις επιφάνειες στεγανοποίησης των νέων εσωτερικών μερών ενώ συναρμολογείτε τα μεμονωμένα εξαρτήματα και κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης στον κορμό βαλβίδας.

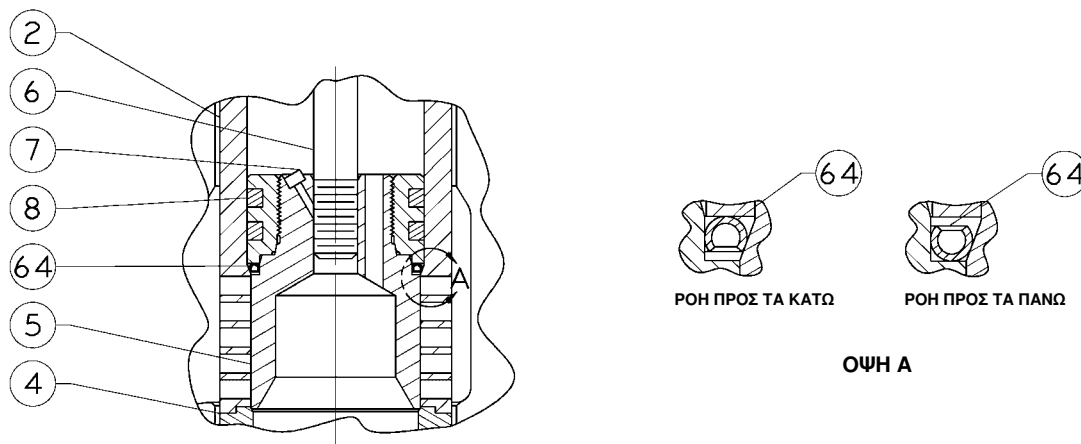
1. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στην εσωτερική διάμετρο του παρεμβύσματος πώματος C-seal. Επίσης, λιπάνετε την εξωτερική διάμετρο του πώματος βαλβίδας όπου το παρέμβυσμα πώματος C-seal πρέπει να πιεστεί στη σωστή θέση στεγανοποίησης (σχήμα 13).
2. Προσανατολίστε το παρέμβυσμα πώματος C-seal για σωστή στεγανοποίηση με βάση τη φορά ροής του υγρού διεργασίας μέσω της βαλβίδας.
 - Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος C-seal πρέπει να βλέπει προς τα πάνω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα πάνω (σχήμα 13).
 - Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος C-seal πρέπει να βλέπει προς τα κάτω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα κάτω (σχήμα 13).

Σημείωση

Πρέπει να χρησιμοποιείτε εργαλείο εγκατάστασης για τη σωστή τοποθέτηση του παρεμβύσματος πώματος C-seal στο πώμα βαλβίδας. Διατίθεται ένα εργαλείο ως ανταλλακτικό της Fisher, ή μπορείτε να κατασκευάσετε ένα εργαλείο ακολουθώντας τις διαστάσεις που παρέχονται στο σχήμα 14.

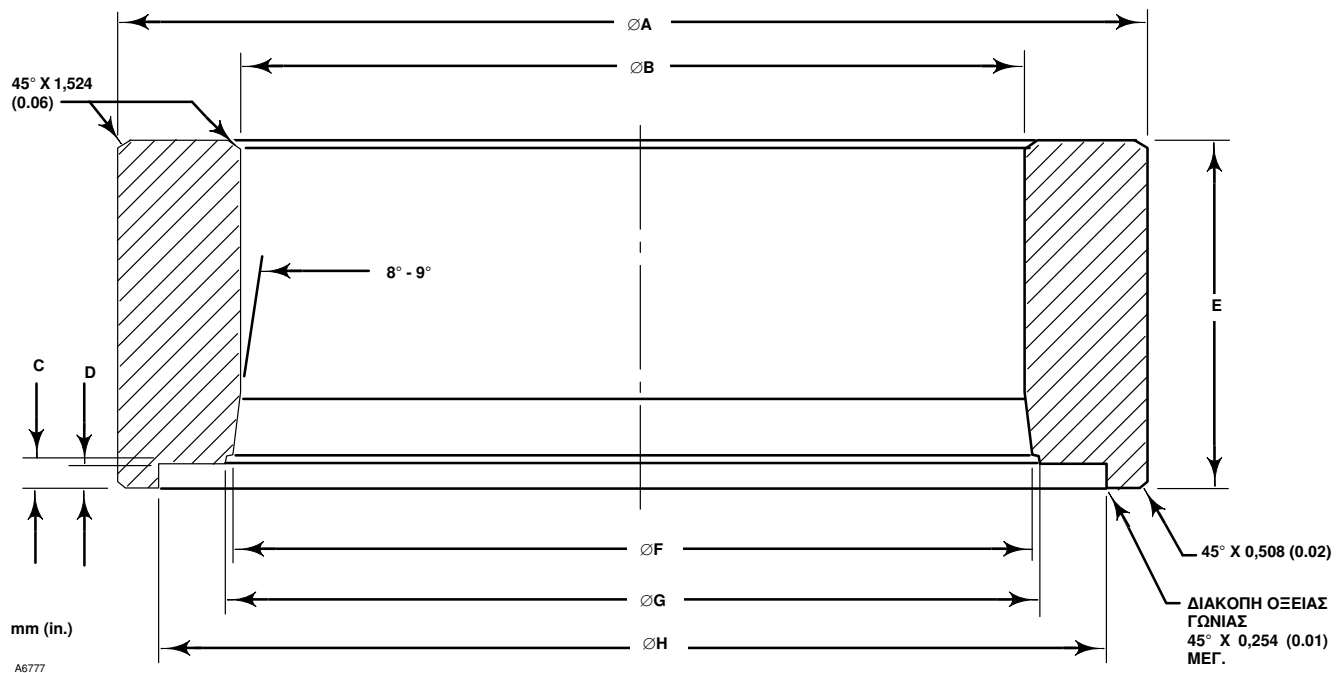
3. Τοποθετήστε το παρέμβυσμα πώματος C-seal πάνω από το επάνω μέρος του πώματος βαλβίδας και πιέστε το παρέμβυσμα πώματος C-seal πάνω στο πώμα χρησιμοποιώντας το εργαλείο εγκατάστασης C-seal. Πιέστε προσεκτικά το παρέμβυσμα πώματος C-seal στο πώμα μέχρι το εργαλείο εγκατάστασης να έλθει σε επαφή με την οριζόντια επιφάνεια αναφοράς του πώματος βαλβίδας (σχήμα 15).
4. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στα σπειρώματα του πώματος. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το συγκρατητήρα C-seal στο πώμα και σφίξτε το συγκρατητήρα χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως κλειδί με μιάντα.
5. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως ζουμπά κεντραρίσματος, εμπήξτε τα σπειρώματα στο επάνω μέρος του πώματος σε ένα σημείο (σχήμα 16) για να ασφαλίσετε το συγκρατητήρα του C-seal.
6. Τοποθετήστε το νέο συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα με παρέμβυσμα πώματος C-seal στο νέο στέλεχος ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» στο παρόν εγχειρίδιο.
7. Τοποθετήστε δακτύλιους εμβόλου ακολουθώντας τις οδηγίες στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» στο παρόν εγχειρίδιο.
8. Βγάλτε τον υπάρχοντα ενεργοποιητή βαλβίδας και κάλυμμα, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση παρεμβύσματος» στο παρόν εγχειρίδιο.

Σχήμα 13. HPD με εσωτερικά μέρη (Trim) C-seal



37B1399-A

Σχήμα 14. Εργαλείο εγκατάστασης παρεμβύσματος πώματος C-seal



ΓΙΑ ΠΩΜΑΤΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΟΥ ΤΑΙΡΙΑΖΟΥΝ ΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΘΥΡΑΣ (Ίντσες)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ, mm (Βλ. Σχήμα 14)								Αριθμός εξαρτήματος (Για παραγγελία εργαλείου)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
2,875	82,55	52,324 - 52,578	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	41,148	52,680 - 52,781	55,118 - 55,626	70,891 - 71,044	24B9816X012
3,4375	101,6	58,674 - 58,928	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	50,8	61,011 - 61,112	63,449 - 63,957	85,166 - 85,319	24B5612X012
3,625	104,394	65,024 - 65,278	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	50,8	68,936 - 69,037	71,374 - 71,882	89,941 - 90,094	24B3630X012
4,375	125,984	83,439 - 83,693	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	50,8	87,351 - 87,452	89,789 - 90,297	108,991 - 109,144	24B3635X012
5,375	142,748	100,076 - 100,33	4,978 - 5,029	3,708 - 3,759	45,974	103,835 - 103,937	106,274 - 106,782	128,219 - 128,372	23B9193X012
ΓΙΑ ΠΩΜΑΤΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΟΥ ΤΑΙΡΙΑΖΟΥΝ ΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΘΥΡΑΣ (Ίντσες)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ, ίντσες (Βλ. Σχήμα 14)								Αριθμός εξαρτήματος (Για παραγγελία εργαλείου)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
2,875	3.25	2.060 - 2.070	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	1.62	2.074 - 2.078	2.170 - 2.190	2.791 - 2.797	24B9816X012
3,4375	4.00	2.310 - 2.320	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	2.00	2.402 - 2.406	2.498 - 2.518	3.353 - 3.359	24B5612X012
3,625	4.11	2.560 - 2.570	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	2.00	2.714 - 2.718	2.810 - 2.830	3.541 - 3.547	24B3630X012
4,375	4.96	3.285 - 3.295	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	2.00	3.439 - 3.443	3.535 - 3.555	4.291 - 4.297	24B3635X012
5,375	5.62	3.940 - 3.950	0.196 - 0.198	0.146 - 0.148	1.81	4.088 - 4.092	4.184 - 4.204	5.048 - 5.054	23B9193X012

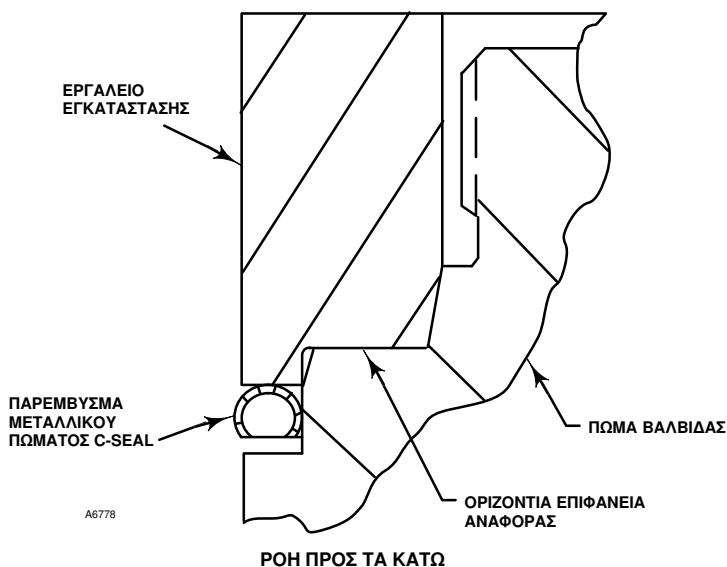
ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη βγάζετε το υπάρχον στέλεχος βαλβίδας από το πώμα βαλβίδας, εκτός αν σκοπεύετε να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας.

Μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό στέλεχος βαλβίδας με νέο πώμα ούτε να εγκαθιστάτε πάλι το στέλεχος βαλβίδας αφού έχει αφαιρεθεί. Για να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας, απαιτείται να διανοίξετε νέα οπή πείρου στο στέλεχος. Αυτό εξασθενίζει το στέλεχος και μπορεί να προκαλέσει αστοχία του στελέχους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, ένα χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο στέλεχος βαλβίδας.

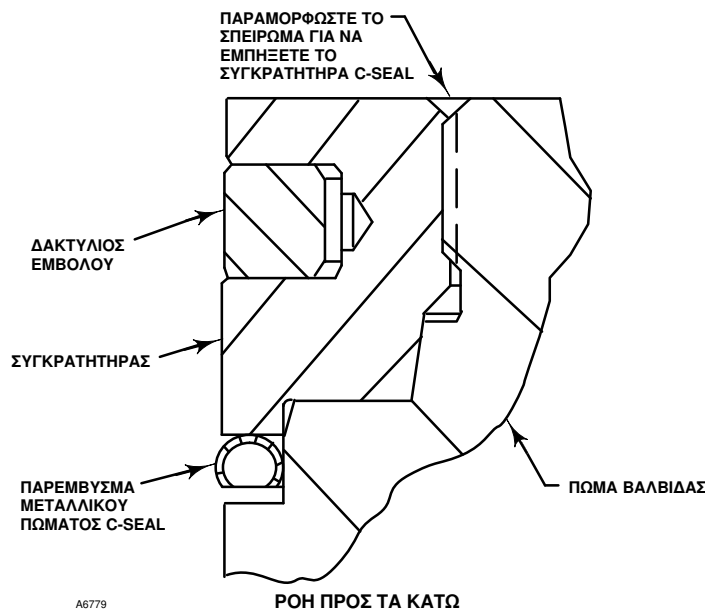
9. Βγάλτε το υπάρχον στέλεχος και πώμα βαλβίδας, τον κλωβό και το δακτύλιο έδρας από τον κορμό βαλβίδας, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» του παρόντος εγχειριδίου.
10. Αντικαταστήστε όλες τις φλάντζες σύμφωνα με τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» του παρόντος εγχειριδίου.
11. Τοποθετήστε το νέο συγκρότημα δακτύλιου έδρας, κλωβού, πώματος βαλβίδας/συγκρατητήρα και το στέλεχος στον κορμό βαλβίδας και επανασυναρμολογήστε πλήρως το συγκρότημα βαλβίδας ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» στο παρόν εγχειρίδιο.

Σχήμα 15. Εγκατάσταση του παρεμβύσματος πώματος C-seal χρησιμοποιώντας το εργαλείο εγκατάστασης



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΠΙΕΣΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΠΩΜΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΝΑ ΕΛΘΕΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΩΜΑΤΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ.

Σχήμα 16. Έμψηξη των σπειρωμάτων στο συγκρατητήρα του C-seal



ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε υπερβολική διαρροή και διάβρωση της έδρας, το πώμα βαλβίδας πρέπει αρχικά να εδράζεται με επαρκή δύναμη ώστε να υπερνικήσει την αντίσταση του παρεμβύσματος πώματος C-seal και να έλθει σε επαφή με το δακτύλιο έδρας. Μπορείτε να εδράσετε σωστά το πώμα βαλβίδας χρησιμοποιώντας την ίδια δύναμη που εφαρμόζετε για πλήρες φορτίο όταν υπολογίζετε το μέγεθος του ενεργοποιητή. Χωρίς πτώση πίεσης μέσω της βαλβίδας, η δύναμη αυτή επαρκεί για να ωθήσει το πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας, παρέχοντας έτσι στο παρέμβυσμα πώματος C-seal ένα προκαθορισμένο μόνιμο σετ. Μόλις γίνει αυτό, το συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα, ο κλωβός και ο δακτύλιος έδρας γίνονται ένα ταιριαστό σετ.

12. Ενώ εφαρμόζεται πλήρης δύναμη ενεργοποιητή και το πώμα βαλβίδας έχει εδράσει πλήρως, ευθυγραμμίστε την κλίμακα ένδειξης διαδρομής ενεργοποιητή με το κάτω άκρο της διαδρομής της βαλβίδας. Ανατρέξτε στο κατάλληλο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή για πληροφορίες σχετικά με αυτή τη διαδικασία.

Αντικατάσταση των τοποθετημένων εσωτερικών μερών C-seal

Ισχύει για τις κατασκευές HPD NPS 2 έως 6 (μεγάλου μήκους), HPT (μεγάλου μήκους) και HPAD (μεγάλου μήκους) και HPAT (μεγάλου μήκους) NPS 2 έως 8

Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Κατασκευές C-seal)

1. Βγάλτε τον ενεργοποιητή βαλβίδας και το κάλυμμα, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση παρεμβύσματος» στο παρόν εγχειρίδιο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προς αποφυγή διαρροής όταν η βαλβίδα επιστρέψει σε λειτουργία, χρησιμοποιήστε κατάλληλες μεθόδους και υλικά για να προστατέψετε όλες τις επιφάνειες στεγανοποίησης των εσωτερικών μερών κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

Αφαιρέστε με προσοχή το δακτύλιο (δακτύλιους) εμβόλου και το παρέμβυσμα πώματος C-seal για να μην προκαλέσετε γρατσουνιές σε οποιαδήποτε επιφάνεια στεγανοποίησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη βγάξετε το στέλεχος βαλβίδας από το συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα, εκτός αν σκοπεύετε να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας.

Μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό στέλεχος βαλβίδας με νέο πώμα ούτε να εγκαθιστάτε πάλι το στέλεχος βαλβίδας αφού έχει αφαιρεθεί. Για να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας, απαιτείται να διανοίξετε νέα οπή πείρου στο στέλεχος. Αυτό εξασθενίζει το στέλεχος και μπορεί να προκαλέσει αστοχία του στελέχους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, ένα χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο στέλεχος βαλβίδας.

- Βγάλτε το συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα (με παρέμβυσμα πώματος C-seal), τον κλωβό και το δακτύλιο έδρας από τον κορμό βαλβίδας, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» του παρόντος εγχειριδίου.
- Εντοπίστε το σπείρωμα που εμπήξατε στο επάνω μέρος του πώματος βαλβίδας (σχήμα 16). Το σπείρωμα που εμπήξατε ασφαλίζει το συγκρατητήρα. Χρησιμοποιήστε δράπανο με τρυπανάκι 1/8 ίντσας για να διανοίξετε οπή στην περιοχή του σπειρώματος που εμπήξατε. Διανοίξτε οπή κατά προσέγγιση 1/8-ίντσας στο μέταλλο για να αφαιρέσετε το έμπηγμα.
- Εντοπίστε το σημείο διαχωρισμού μεταξύ του δακτύλιου (δακτυλίων) εμβόλου. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως ίσιο κατσαβίδι, ξεσφηνώστε προσεκτικά το δακτύλιο (δακτύλιους) εμβόλου από την εγκοπή (εγκοπές) στο συγκρατητήρα του C-seal.
- Αφού αφαιρέσετε το δακτύλιο (δακτύλιους) εμβόλου, εντοπίστε την οπή διαμέτρου 1/4 ίντσας στην εγκοπή. Σε συγκρατητήρα με δύο εγκοπές δακτύλιου εμβόλου, η οπή βρίσκεται στην πάνω εγκοπή.
- Επιλέξτε κατάλληλο εργαλείο όπως ο ζουμπάς και τοποθετήστε το άκρο του εργαλείου στην οπή, με τον κορμό του εργαλείου να εφάπτεται στην εξωτερική διάμετρο του συγκρατητήρα. Κτυπήστε με σφυρί το εργαλείο για να περιστρέψετε το συγκρατητήρα και να τον ελευθερώσετε από το πώμα βαλβίδας. Βγάλτε το συγκρατητήρα από το πώμα.
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εργαλείο όπως ίσιο κατσαβίδι, για να ξεσφηνώσετε το παρέμβυσμα C-seal από το πώμα. Να είστε προσεκτικοί ώστε να μην προκαλέσετε γρατσουνιές ή άλλη ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης όπου το παρέμβυσμα πώματος C-seal έρχεται σε επαφή με το πώμα βαλβίδας (σχήμα 17).
- Επιθεωρήστε την κάτω επιφάνεια έδρασης εκεί όπου το πώμα βαλβίδας έρχεται σε επαφή με το δακτύλιο έδρας, για φθορά ή ζημιά η οποία ενδέχεται να αποτρέψει τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας. Επίσης, επιθεωρήστε την επάνω επιφάνεια έδρασης εντός του κλωβού εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος C-seal έρχεται σε επαφή με το κλωβό και επιθεωρήστε την επιφάνεια στεγανοποίησης εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος C-seal έρχεται σε επαφή με το πώμα (σχήμα 17).
- Αντικαταστήστε ή επισκευάστε τα εσωτερικά μέρη (trim) σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία για τη λείανση μεταλλικών εδρών ή σύμφωνα με άλλες διαδικασίες συντήρησης πώματος βαλβίδας, όπως ενδείκνυται.

Λείανση μεταλλικών εδρών (Κατασκευές C-seal)

Πριν τοποθετήσετε νέο παρέμβυσμα πώματος C-seal, λειάνετε την κάτω επιφάνεια έδρασης (πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας, σχήμα 17) ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες στην ενότητα «Λείανση εδρών» του παρόντος εγχειριδίου.

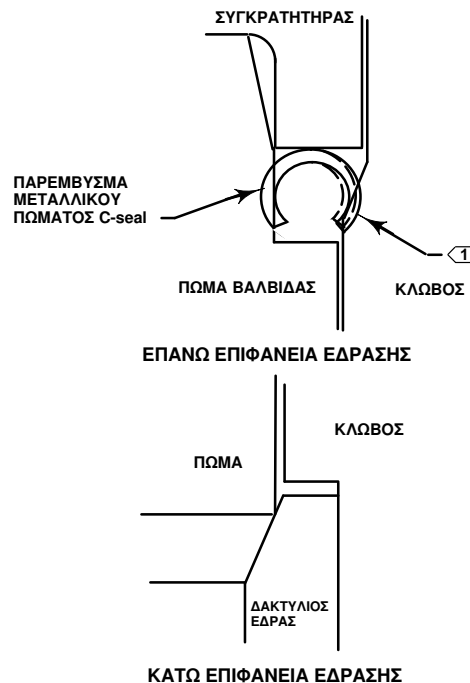
Εκ νέου μηχανουργική επεξεργασία μεταλλικών εδρών (Κατασκευές C-seal)

Βλ. σχήμα 18. Το πώμα βαλβίδας με παρέμβυσμα μεταλλικού πώματος C-seal διαθέτει δύο επιφάνειες έδρασης. Η μια επιφάνεια έδρασης βρίσκεται εκεί όπου το πώμα βαλβίδας έρχεται σε επαφή με το δακτύλιο έδρας. Η δεύτερη επιφάνεια έδρασης βρίσκεται εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος C-seal έρχεται σε επαφή με την επάνω επιφάνεια έδρασης του κλωβού. Αν υποβάλατε σε μηχανουργική επεξεργασία τις έδρες στο δακτύλιο έδρας και/ή το πώμα, πρέπει να υποβάλατε σε μηχανουργική επεξεργασία μια περιοχή έδρασης στον κλωβό με αντίστοιχη διάσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν αφαιρεθεί μέταλλο από το δακτύλιο έδρας και το πώμα και δεν αφαιρεθεί αντίστοιχη ποσότητα από την περιοχή έδρασης του κλωβού, το παρέμβυσμα πώματος C-seal θα συνθλιβεί καθώς κλείνει η βαλβίδα και ο συγκρατητήρας του C-seal θα κτυπήσει στην περιοχή έδρασης του κλωβού, αποτρέποντας το κλείσιμο της βαλβίδας.

Σχήμα 17. Κάτω (πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας) και πάνω (παρέμβυσμα πώματος C-seal στον κλωβό) επιφάνεια έδρασης



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

1 ΕΠΑΝΩ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΕΙΝΑΙ Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΠΩΜΑΤΟΣ C-seal ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΛΩΒΟΥ.

A6780

Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Κατασκευές C-seal)

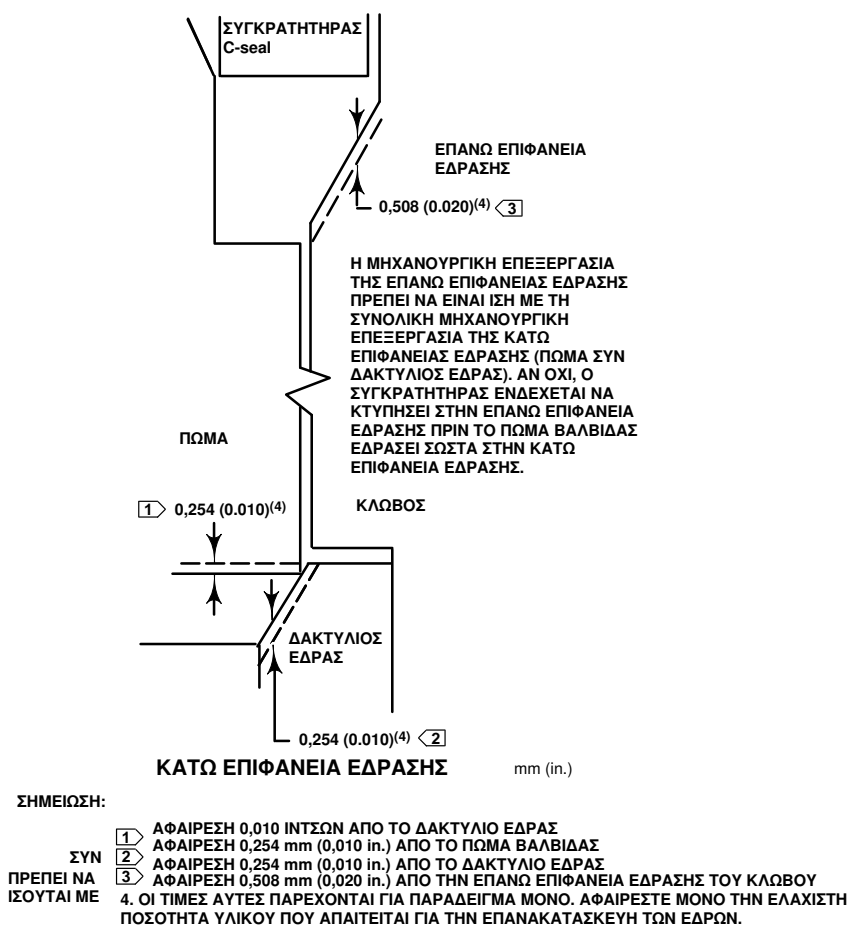
- Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στην εσωτερική διάμετρο του παρεμβύσματος πώματος C-seal. Επίσης, λιπάνετε την εξωτερική διάμετρο του πώματος βαλβίδας εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος C-seal πρέπει να πιεστεί στη σωστή θέση στεγανοποίησης (σχήμα 13).
- Προσανατολίστε το παρέμβυσμα πώματος C-seal για σωστή στεγανοποίηση με βάση τη φορά ροής του υγρού διεργασίας μέσω της βαλβίδας.
 - Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος C-seal πρέπει να βλέπει προς τα πάνω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα πάνω (σχήμα 13).
 - Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος C-seal πρέπει να βλέπει προς τα κάτω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα κάτω (σχήμα 13).

Σημείωση

Πρέπει να χρησιμοποιείτε εργαλείο εγκατάστασης για τη σωστή τοποθέτηση του παρεμβύσματος πώματος C-seal στο πώμα βαλβίδας. Διατίθεται ένα εργαλείο ως ανταλλακτικό της Fisher, ή μπορείτε να κατασκευάσετε ένα εργαλείο ακολουθώντας τις διαστάσεις που παρέχονται στο σχήμα 14.

- Τοποθετήστε το παρέμβυσμα πώματος C-seal πάνω από το επάνω μέρος του πώματος βαλβίδας και πιέστε το στο πώμα χρησιμοποιώντας το εργαλείο εγκατάστασης. Πιέστε προσεκτικά το παρέμβυσμα πώματος C-seal στο πώμα μέχρι το εργαλείο εγκατάστασης να έλθει σε επαφή με την οριζόντια επιφάνεια αναφοράς του πώματος βαλβίδας (σχήμα 15).
- Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στα σπειρώματα του πώματος. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το συγκρατητήρα του C-seal στο πώμα και σφίξτε το συγκρατητήρα χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως κλειδί με μάντα.

Σχήμα 18. Παράδειγμα μηχανουργικής επεξεργασίας της κάτω (πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας) και επάνω (παρέμβυσμα πώματος C-seal στον κλωβό) επιφάνειας έδρασης



A6781 /IL

- Χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως ζουμπά κεντραρίσματος, εμπήξτε τα σπειρώματα στο επάνω μέρος του πώματος σε ένα σημείο (σχήμα 16) για να ασφαλίσετε το συγκρατητήρα του C-seal.
- Αντικαταστήστε τους δακτύλιους εμβόλου ακολουθώντας τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» του παρόντος εγχειριδίου.
- Επανατοποθετήστε το συγκρότημα δακτύλιου έδρας, κλωβού, πώματος/συγκρατητήρα και το στέλεχος στον κορμό βαλβίδας και επανασυναρμολογήστε πλήρως το συγκρότημα βαλβίδας ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε υπερβολική διαρροή και διάβρωση της έδρας, το πώμα βαλβίδας πρέπει αρχικά να εδράζεται με επαρκή δύναμη ώστε να υπερνικήσει την αντίσταση του παρεμβύσματος πώματος C-seal και να έλθει σε επαφή με το δακτύλιο έδρας. Μπορείτε να εδράσετε σωστά το πώμα βαλβίδας χρησιμοποιώντας την ίδια δύναμη που εφαρμόζετε για πλήρες φορτίο όταν υπολογίζετε το μέγεθος του ενεργοποιητή. Χωρίς πτώση πίεσης μέσω της βαλβίδας, η δύναμη αυτή επαρκεί για να ωθήσει το πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας, παρέχοντας έτσι στο παρέμβυσμα πώματος C-seal ένα προκαθορισμένο μόνιμο σετ. Μόλις γίνει αυτό, το συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα, ο κλωβός και ο δακτύλιος έδρας γίνονται ένα ταιριαστό σετ.

- Ενώ εφαρμόζεται πλήρης δύναμη ενεργοποιητή και το πώμα βαλβίδας έχει εδράσει πλήρως, ευθυγραμμίστε την κλίμακα ένδειξης διαδρομής ενεργοποιητή με το κάτω άκρο της διαδρομής της βαλβίδας. Ανατρέξτε στο κατάλληλο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή για πληροφορίες σχετικά με αυτή τη διαδικασία.

Αντικατάσταση τοποθετημένων αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου

Ισχύει για τις κατασκευές HPD, HPT NPS 8 έως 14 και HPAD NPS 12

Αφαίρεση αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)

1. Αφαιρέστε τον ενεργοποιητή βαλβίδας και το κάλυμμα ακολουθώντας τις σχετικές οδηγίες στην ενότητα Αντικατάσταση παρεμβύσματος του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί η διαρροή όταν η βαλβίδα θα επιστραφεί για σέρβις, χρησιμοποιείτε κατάλληλες μεθόδους και κατάλληλα υλικά για να προστατεύσετε όλες τις επιφάνειες στεγανοποίησης των αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) κατά τη συντήρησή.

Αφαιρέστε με προσοχή τον δακτύλιο/τους δακτυλίους εμβόλου και το παρέμβυσμα πώματος της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου για να μην προκαλέσετε γρατσουνιές στις επιφάνειες στεγανοποίησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη βγάξετε το στέλεχος βαλβίδας από τη διάταξη πώματος/συγκρατητήρα, εκτός αν σκοπεύετε να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας.

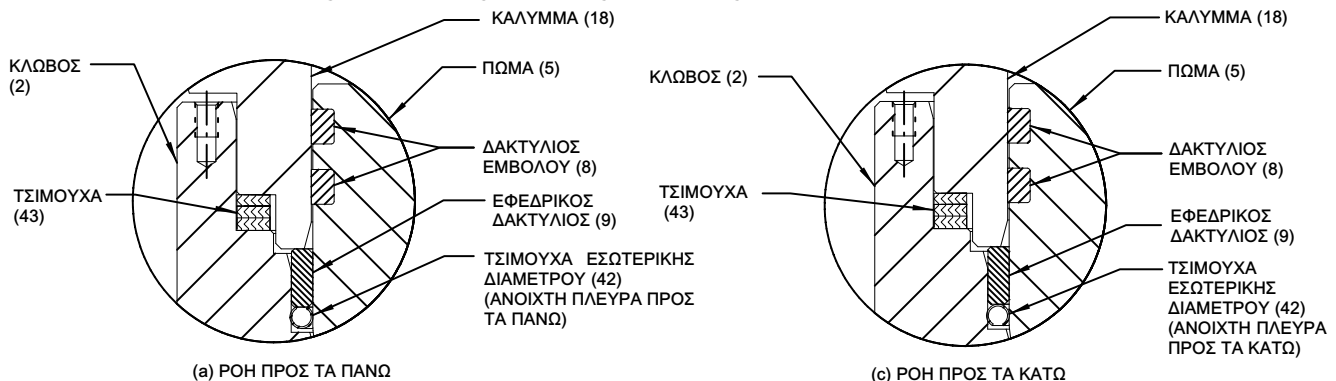
Ποτέ μην επαναχρησιμοποιείτε ένα παλιό στέλεχος βαλβίδας με νέο πώμα και μην επανεγκαθιστάτε ένα στέλεχος βαλβίδας που έχει αφαιρεθεί. Η επανατοποθέτηση στελέχους βαλβίδας απαιτεί τη διάνοιξη νέας οπής πείρου στο στέλεχος. Η διάνοιξη αυτή εξασθενίζει το στέλεχος και μπορεί να προκαλέσει αστοχία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, το χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με ένα νέο στέλεχος βαλβίδας.

2. Αφαιρέστε το συγκρότημα πώματος, τη συγκράτηση κλωβού (στοιχείο 45) (όπως απαιτείται) και τον κλωβό (στοιχείο 5) (με την τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου) από το σώμα βαλβίδας ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες στην ενότητα Αφαίρεση των αντικαταστήσιμων μερών σε αυτό το εγχειρίδιο.
3. Βγάλετε τους δακτυλίους εμβόλου από τις εγκοπές του πώματος.
4. Αφαιρέστε τις φλάντζες του κλωβού (στοιχείο 43) και απορρίψτε τις.
5. Ελέγξτε την κάτω επιφάνεια έδρασης όπου το πώμα βαλβίδας έρχεται σε επαφή με τον δακτύλιο έδρασης για φθορά ή ζημιά που θα μπορούσε να αποτρέψει τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας.
6. Αντικαταστήστε ή επισκευάστε τα αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή (Trim) σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία συντήρησής του πώματος βαλβίδας όπως απαιτείται.

Αντικατάσταση των αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)

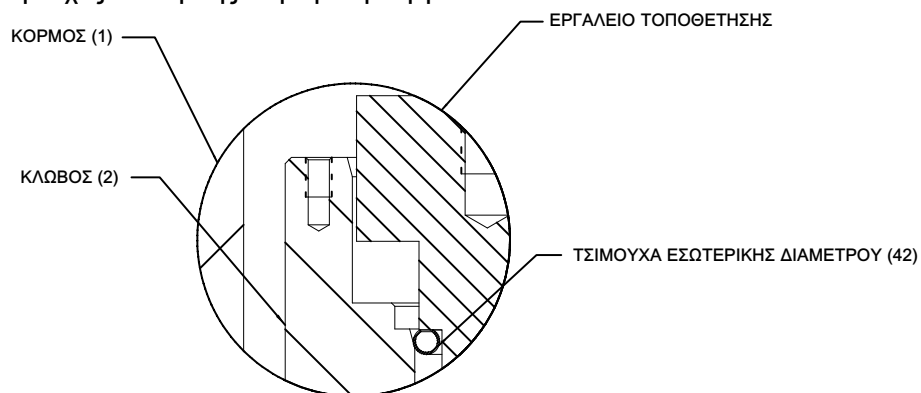
1. Αν η διάταξη επιτρέπει την επαφή των μέσων διεργασίας με λιπαντικό μέσο, εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό μέσο υψηλής θερμοκρασίας στην εξωτερική διάμετρο της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου (στοιχείο 42). Επίσης, λιπάνετε την εσωτερική διάμετρο του κλωβού, όπου η τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να πιεστεί στη σωστή θέση στεγανοποίησης.
2. Προσανατολίστε την τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου (στοιχείο 42) για σωστή στεγανοποίηση βάσει της κατεύθυνσης ροής του υγρού διεργασίας διαμέσου της βαλβίδας.
 - Το ανοικτό εσωτερικό της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να στραμμένο προς τα πάνω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα πάνω (σχήμα 19).
 - Το ανοικτό εσωτερικό της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να είναι στραμμένο προς τα κάτω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα κάτω (σχήμα 20).

Σχήμα 19. Προσανατολισμός τοποθέτησης τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου



3. Τοποθετήστε την τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου (στοιχείο 42) στο επάνω μέρος της εγκοπής στεγανοποίησης στον κλωβό. Η στεγανοποίηση δεν θα εφαρμόσει πλήρως στην εγκοπή αν την πιέσετε με το χέρι μόνο. Αν ασκήσετε πίεση με το χέρι στη στεγανοποίηση μπορεί να προκληθεί ζημιά στη στεγανοποίηση.

Σχήμα 20. Τοποθέτηση τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου με εργαλείο



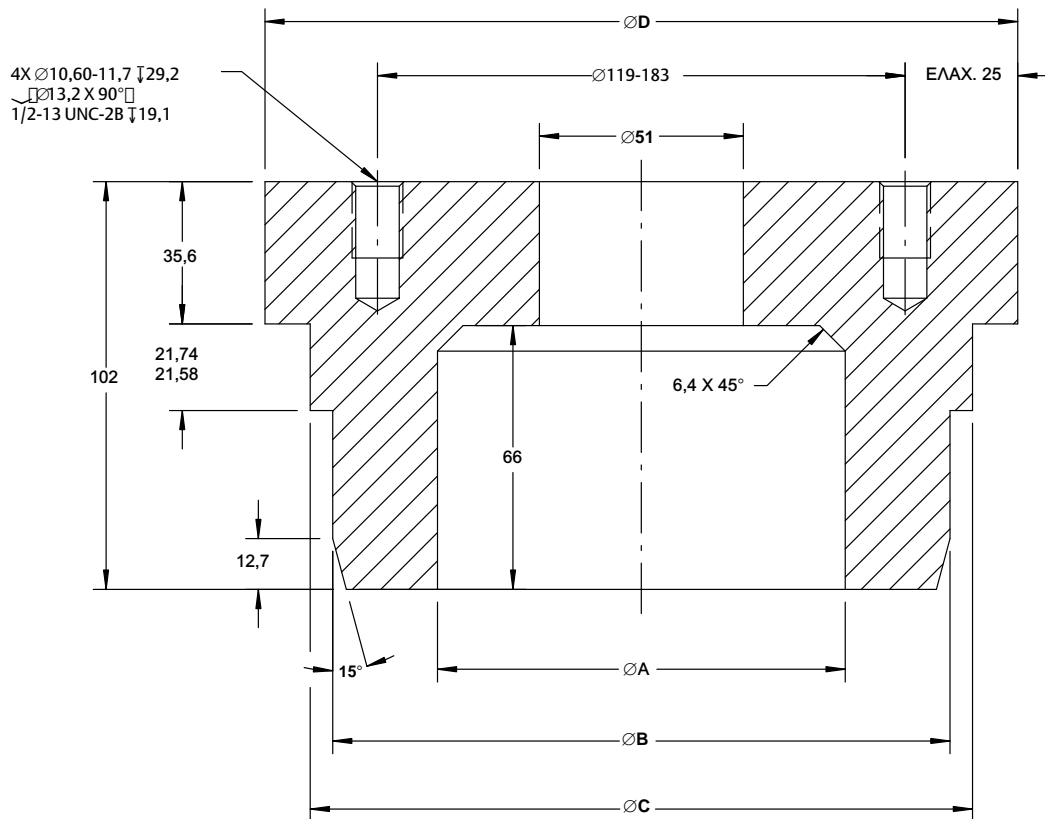
4. Χρησιμοποιήστε το εργαλείο τοποθέτησης για να πιέσετε τον δακτύλιο στεγανοποίησης ομοιόμορφα πάνω στον κλωβό και να διασφαλίσετε ότι ο δακτύλιος στεγανοποίησης είναι κεντραρισμένος μέχρι το εργαλείο τοποθέτησης και ο κλωβός να εφαρμόσουν "μέταλλο προς μέταλλο". Βλ. σχήμα 22 για διαστάσεις εργαλείου και αριθμούς εξαρτημάτων.
5. Τοποθετήστε τον εφεδρικό δακτύλιο (στοιχείο 9) στην εγκοπή στεγανοποίησης μέχρι να αγγίξει τον δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 42).
6. Τοποθετήστε το νέο συγκρότημα κλωβού, τσιμουχών, πώματος/στελέχους βαλβίδας και το κάλυμμα στον κορμό βαλβίδας και επανασυναρμολογήστε πλήρως το συγκρότημα βαλβίδας ακολουθώντας τις σχετικές οδηγίες στην ενότητα Αντικατάσταση αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Trim) του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί υπερβολική διαρροή και διάβρωση της έδρας, το πώμα βαλβίδας πρέπει αρχικά να εδράζεται με επαρκή δύναμη για να υπερνικήσει την αντίσταση του παρεμβύσματος πώματος της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου και να έλθει σε επαφή με τον δακτύλιο έδρας. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε σωστή έδραση του πώματος βαλβίδας με τη χρήση της ίδιας δύναμης που υπολογίστηκε για το πλήρες φορτίο για την επιλογή μεγέθους του ενεργοποιητή. Χωρίς πτώση πίεσης στη βαλβίδα, η δύναμη αυτή είναι αρκετή για να ωθήσει επαρκώς το πώμα βαλβίδας στον δακτύλιο έδρας, παρέχοντας έτσι στην τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου ένα προκαθορισμένο μόνιμο σετ. Μόλις γίνει αυτό, η διάταξη πώματος, ο κλωβός και ο δακτύλιος έδρας γίνονται ένα προσαρμοσμένο σετ.

7. Με την άσκηση πλήρους δύναμης του ενεργοποιητή και πλήρη έδραση του πώματος βαλβίδας, ευθυγραμμίστε την κλίμακα δείκτη διαδρομής ενεργοποιητή με το κάτω άκρο της διαδρομής της βαλβίδας. Ανατρέξτε στο αντίστοιχο εγχειρίδιο οδηγιών του ενεργοποιητή για πληροφορίες σχετικά με αυτή τη διαδικασία.

Σχήμα 21. Εργαλείο τοποθέτησης τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου



GE97620

ΜΕΓΕΘΟΣ ΘΥΡΑΣ (ίντσες)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ, mm (Βλ. Σχήμα 21)				Αριθμός εξαρτήματος (Για παραγγελία εργαλείου)
	A	B	C	D	
5,5	89,0	141,68-141,78	152,75-153,25	179,72-180,22	GE96935X012
6	102,0	154,38-154,48	165,45-165,95	181,10-181,60	GE96941X012
6,5	114,0	167,08-167,18	178,15-178,65	208,68-209,18	GE96910X012
7	127,0	179,78-179,88	190,85-191,35	219,12-219,62	GE96919X012
7,5	140,0	192,48-192,58	203,55-204,05	232,55-233,05	GE95212X012
8	152,0	205,18-205,28	216,25-216,75	239,00-239,50	GE96879X012
8,5	167	218,11-218,01	229,46-228,96	261,36-260,86	GEH08051X012
ΜΕΓΕΘΟΣ ΘΥΡΑΣ (ίντσες)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ, ίντσες (Βλ. Σχήμα 21)				Αριθμός εξαρτήματος (Για παραγγελία εργαλείου)
	A	B	C	D	
5,5	3,50	5,578-5,582	6,014-6,033	7,076-7,095	GE96935X012
6	4,02	6,078-6,082	6,514-6,533	7,406-7,425	GE96941X012
6,5	4,49	6,578-6,582	7,014-7,033	8,216-8,235	GE96910X012
7	5,00	7,078-7,082	7,514-7,533	8,627-8,646	GE96919X012
7,5	5,51	7,578-7,582	8,014-8,033	9,156-9,175	GE95212X012
8	5,984	8,078-8,082	8,514-8,533	9,409-9,429	GE96879X012
8,5	6,57	8,583-8,587	9,014-9,034	10,270-10,290	GH08051X012

Παραγγελία εξαρτημάτων

Σε κάθε συγκρότημα κορμού-καλύμματος αντιστοιχεί ένας αριθμός σειράς, ο οποίος βρίσκεται στον κορμό της βαλβίδας. Αυτός ο ίδιος αριθμός εμφανίζεται επίσης στην πινακίδα ενεργοποιητή όταν ο κορμός βαλβίδας αποστέλλεται από το εργοστάσιο ως μέρος του συγκροτήματος βαλβίδας ελέγχου. Ανατρέξτε στον αριθμό σειράς όταν πρόκειται να επικοινωνήσετε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για τεχνική βοήθεια ή κατά την παραγγελία ανταλλακτικών.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της Fisher. Τα εξαρτήματα που δεν παρέχονται από την Emerson δεν πρέπει, σε καμία περίπτωση, να χρησιμοποιούνται σε καμία βαλβίδα Fisher, διότι κάτι τέτοιο ενδέχεται να ακυρώσει την εγγύηση, να επηρεάσει αρνητικά την απόδοση της βαλβίδας και μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές.

Κιτ εξαρτημάτων

Standard Packing Kits (Non Live-Loaded)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)	50.8 (2) 178 (7)
PTFE (Contains keys 22, 24, 25, 26, 27)	RPACKX00022	RPACKX00032	RPACKX00342	RPACKX00352	Consult Sales Office
Double PTFE (Contains keys 22, 24, 26, 27)	RPACKX00052	RPACKX00062	RPACKX00362	RPACKX00372	Consult Sales Office
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 23 [ribbon ring], 23 [filament ring], 24, and 26)	RPACKX00112	RPACKX00122	---	---	Consult Sales Office
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 23 [ribbon ring], 23 [filament ring], and 26)	---	---	RPACKX00532	RPACKX00542	RPACKX00552
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 23 [ribbon ring], 23 [filament ring])	RPACKX00142	RPACKX00152	---	---	Consult Sales Office

Repair Kits (ENVIRO-SEAL)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)	50.8 (2) 178 (7)
Double PTFE (Contains keys 214, 215, 218)	RPACKX00202	RPACKX00212	RPACKX00222	RPACKX00232	Consult Sales Office
Graphite ULF (Contains keys 207, 208, 209, 210, 214)	RPACKX00602	RPACKX00612	RPACKX00622	RPACKX00632	Consult Sales Office
Duplex (Contains keys 207, 209, 214, 215)	RPACKX00302	RPACKX00312	RPACKX00322	RPACKX00332	Consult Sales Office

Retrofit Kits (ENVIRO-SEAL)

Stem Diameter, mm (Inches) Yoke Boss Diameter, mm (Inches)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)	50.8 (2) 178 (7)
Double PTFE (Contains keys 200, 201, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, tag, cable tie)	RPACKXRT022	RPACKXRT032	RPACKXRT042	RPACKXRT052	Consult Sales Office
Graphite ULF (Contains keys 200, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 217, tag, cable tie)	RPACKXRT272	RPACKXRT282	RPACKXRT292	RPACKXRT302	Consult Sales Office
Duplex (Contains keys 200, 201, 207, 209, 211, 212, 214, 215, 216, 217, tag, cable tie)	RPACKXRT222	RPACKXRT232	RPACKXRT242	RPACKXRT252	Consult Sales Office

Σετ φλάντζας* (Περιλαμβάνει το Στοιχείο 11 Φλάντζα καλύμματος, Στοιχείο 43 Φλάντζα κλωβού και το Στοιχείο 12 Φλάντζα δακτυλίου έδρας)⁽¹⁾

HPD NPS 3 έως NPS 24 (μικρού μήκους), HPT (μικρού μήκους) και CL2500 HPAD και HPAT

VALVE RATING	VALVE STYLE AND SIZE, NPS		MATERIAL		
	HP Globe	HPA Angle	Bonnet Spiral Wound Gasket N06600/Graphite	Cage Spiral Wound Gasket N06600/Graphite	Seat Ring Flat Sheet Gasket S31600/Graphite
CL900	4 (μικρού μήκους)	---	GG62142X012	GG62143X012	GG62144X012
	6 (μικρού μήκους)	---	GG62162X012	GG62163X012	GG62164X012
	8 (μικρού μήκους)	---	GG53667X012	GG53677X012	GG53849X012
	10 (μικρού μήκους)	---	GG53684X012	GG53685X012	GG53852X012
	12 (μικρού μήκους)	---	GG53692X012	GG53693X012	GG53854X012
	16	---	GG86318X012	GG86322X012	GG86323X012
	18	---	GG83736X012	GG83737X012	GG85745X012
	20	---	GG85746X012	GG85747X012	GG85748X012
CL1500 ⁽²⁾	4 (μικρού μήκους)	---	GG62142X012	GG62143X012	GG62144X012
	6 (μικρού μήκους)	---	GG62162X012	GG62163X012	GG62164X012
	8 (μικρού μήκους)	---	GG53678X012	GG53679X012	GG53849X012
	10 (μικρού μήκους)	---	GG53686X012	GG53687X012	GG53852X012
	12 (μικρού μήκους)	---	GG53694X012	GG53695X012	GG53854X012
	16	---	GG86318X022	GG86322X022	GG86323X012
	18	---	GG83736X022	GG83737X022	GG85745X012
	20	---	GG85746X022	GG85747X022	GG85748X012
CL2500	3 (μικρού μήκους)	---	GG62130X012	GG62131X012	GG62132X012
	4 (μικρού μήκους)	6	GG62142X012	GG62143X012	GG62144X012
	6 (μικρού μήκους)	8	GG62162X012	GG62163X012	GG62164X012
	8 (μικρού μήκους)	---	GG53680X012	GG53681X012	GG53850X012
	10 (μικρού μήκους)	12	GG53688X012	GG53689X012	GG53853X012
	12 (μικρού μήκους)	---	GG53696X012	GG53697X012	GG53855X012
	14 (μικρού μήκους)	---	GG62165X012	GG62169X012	GG62170X012
CL3200	8 (μικρού μήκους)	---	GG53682X012	GG53683X012	GG53850X012
	10 (μικρού μήκους)	---	GG53690X012	GG53691X012	GG53853X012
	12 (μικρού μήκους)	---	GG53698X012	GG53699X012	GG53855X012

1. Gaskets should always be replaced as sets, not separately.

2. Refer the serial card content to select the part number if it is hard to confirm the face-to-face information.

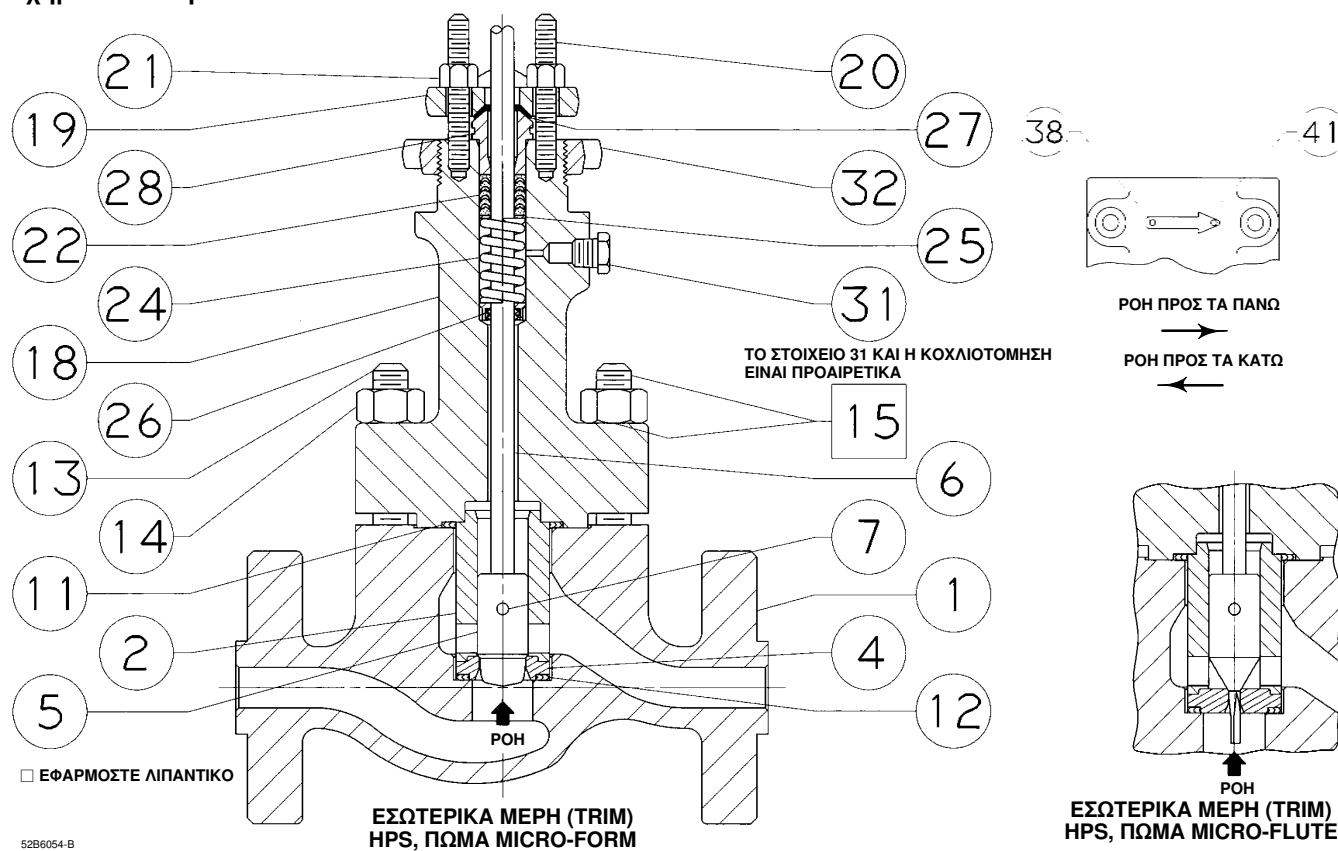
Gasket Set* (Includes Key 11 Bonnet Gasket and Key 12 Seat Ring Gasket)(1)

HPD (μεγάλου μήκους) NPS 1 έως NPS 6, HPT (μεγάλου μήκους) και HPAD (μεγάλου μήκους) NPS 1 έως NPS 8 και HPAT (μεγάλου μήκους)

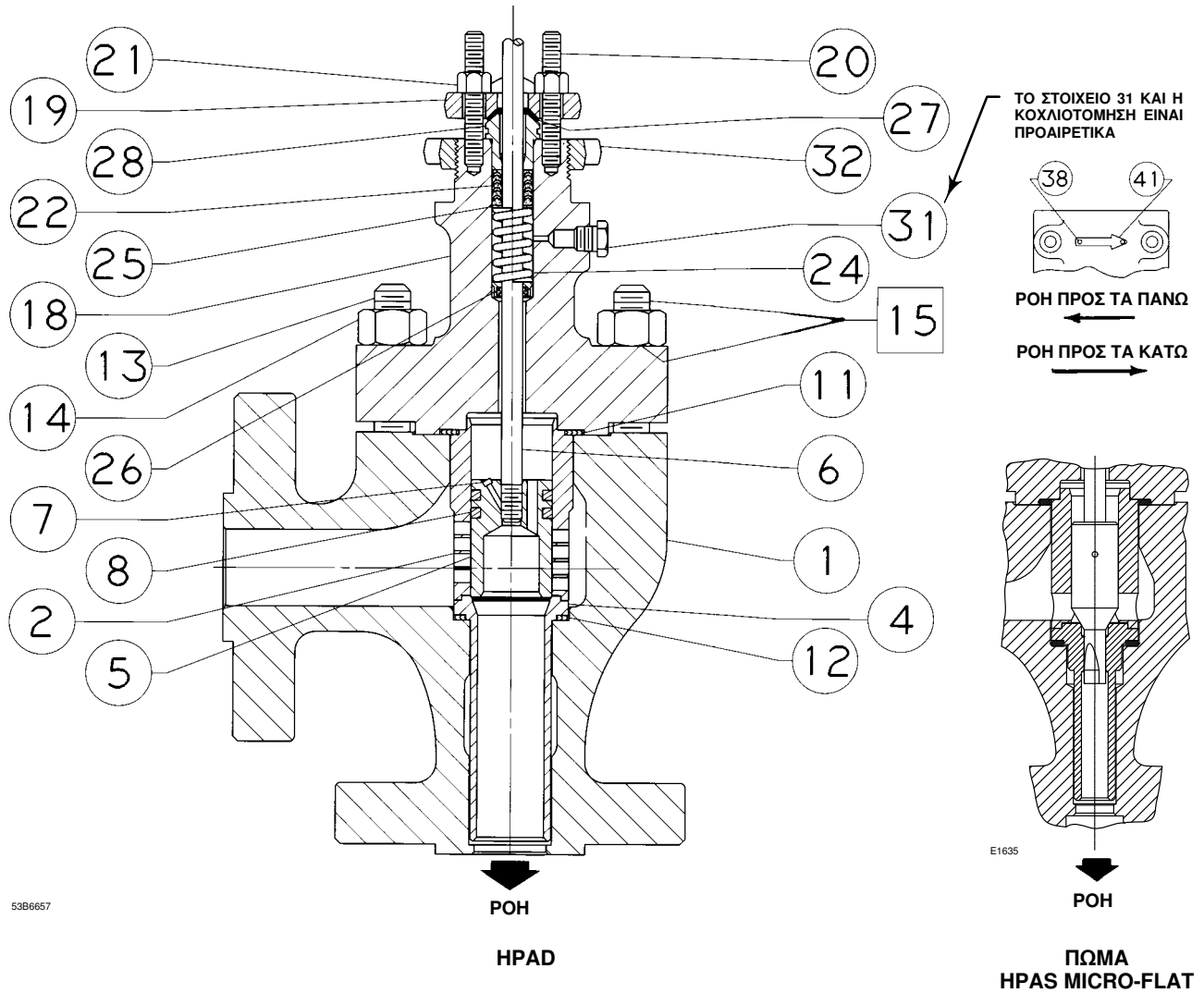
VALVE RATING	VALVE STYLE AND SIZE, NPS		MATERIAL	
	HP Globe	HPA Angle	N06600/Graphite	N07750/Graphite
CL1500 Globe and Angle Valves	1 (std)	1 (std)	12B7100X012	12B7100X022
	2 (std)	2 (std) and 3 (std)	12B7100X032	12B7100X042
	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	12B7100X072	---
	3 (std)	4 (std)	12B7100X052	12B7100X062
	4 (std)	6 (std)	12B7100X082	---
	6 (std)	8 (std)	12B7100X112	---
CL2500 Globe and Angle Valves	1 (std)	1 (std)	12B7100X152	12B7100X122
	2 (std)	2 (std)	12B7100X162	12B7100X132
	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	2 (Cavitrol III, 2-Stage)	12B7100X172	12B7100X142

1. Gaskets should always be replaced as sets, not separately.

Σχήμα 22. Βαλβίδα NPS 1 HPS



Σχήμα 23. Βαλβίδα NPS 2 ΗΡΑΔ



53B6657

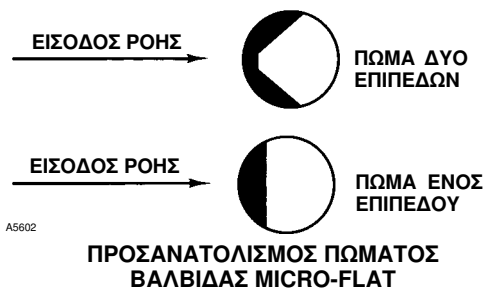
ΡΟΗ

ΗΡΑΔ

E1635

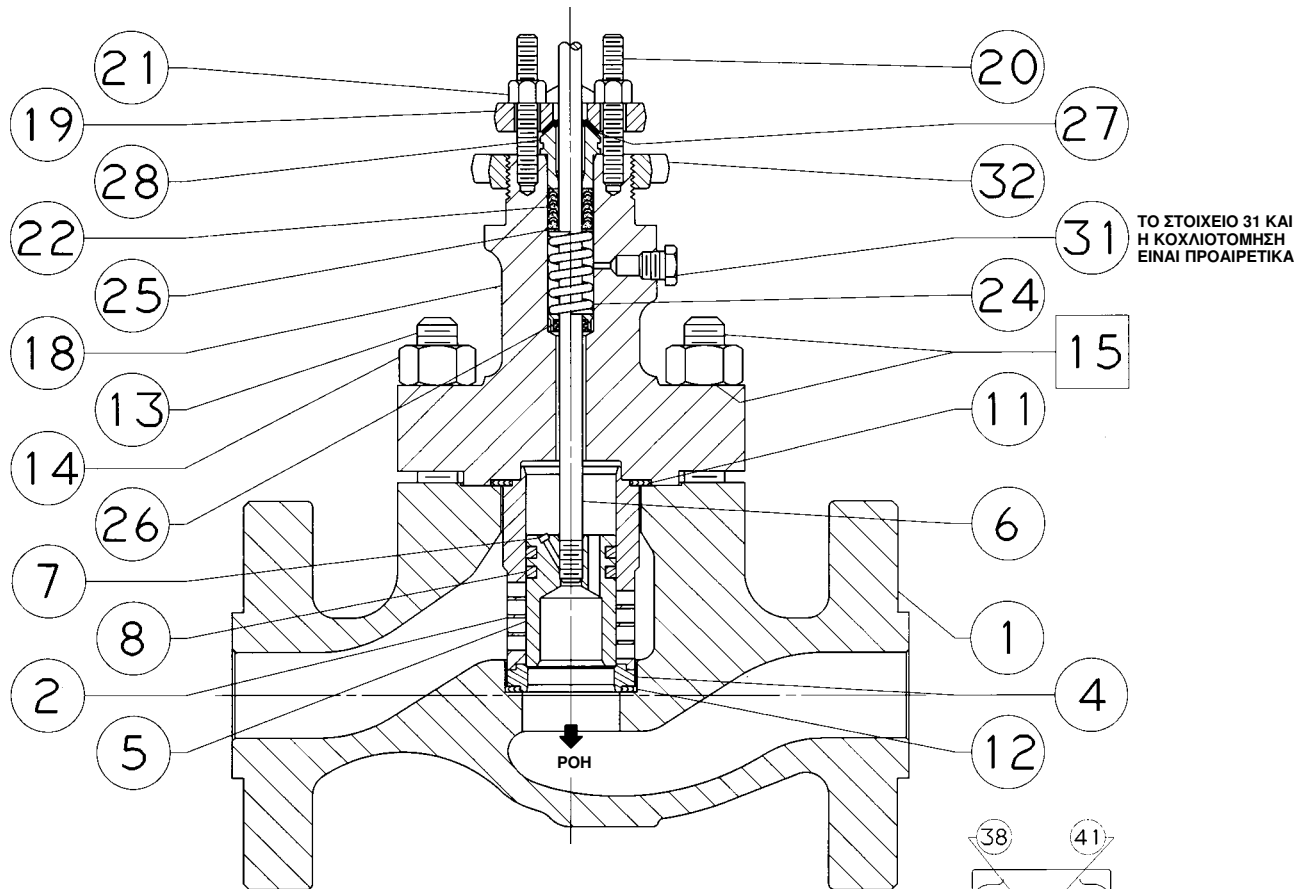
ΡΟΗ

ΠΩΜΑ
ΗΡΑΣ MICRO-FLAT



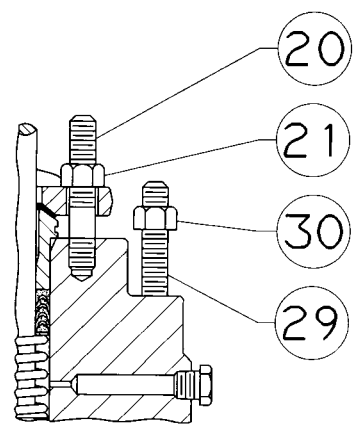
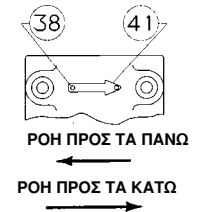
A5602

Εικόνα 24. Βαλβίδα HPD NPS 2 έως 6 (μεγάλου μήκους)

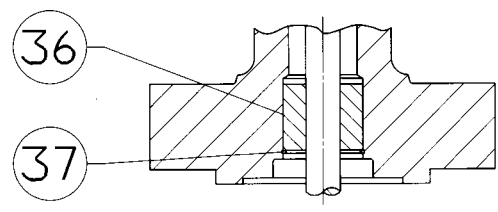


□ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕΡΗ (TRIM) HPD



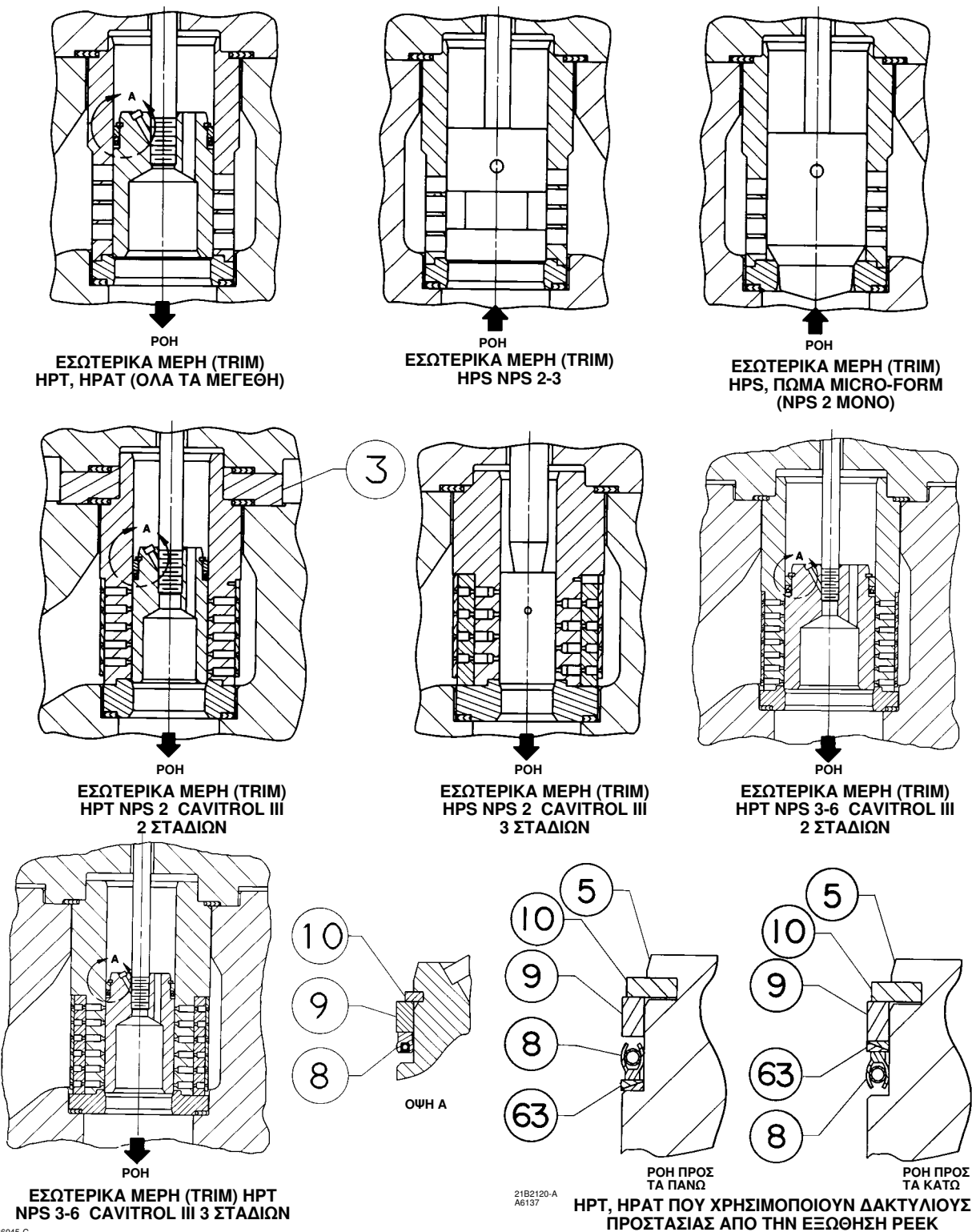
ΠΡΟΕΞΟΧΗ ΖΥΓΟΥ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΚΑΙ ΓΩΝΙΩΔΗΣ) 127 mm (5 IN.)



ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ/ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ (NPS 2 ΜΟΝΟ) (ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΑΙ ΓΩΝΙΩΔΕΣ)

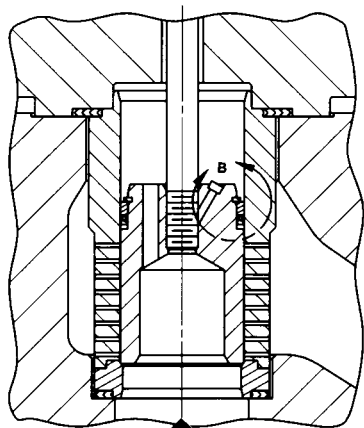
52B6045-C

Εικόνα 25. Βαλβίδα HP NPS 2 έως 6 (μεγάλου μήκους) - Εναλλακτικές διαμορφώσεις

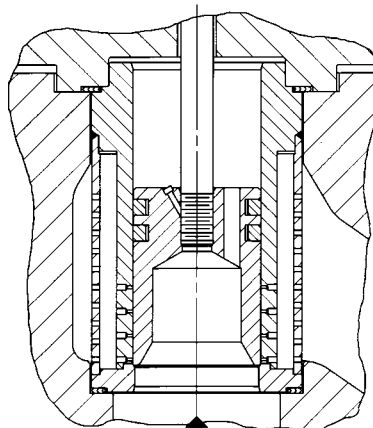


52B6045-C

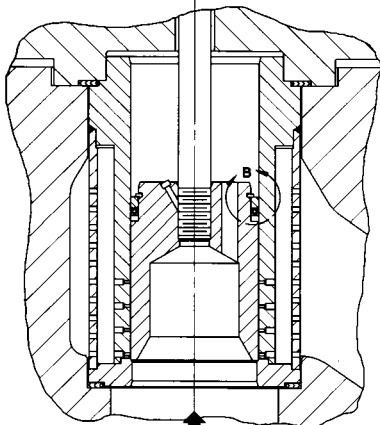
Εικόνα 25. Βαλβίδα HP NPS 2 έως 6 (μεγάλου μήκους) - Εναλλακτικές διαμορφώσεις (Συνέχεια)



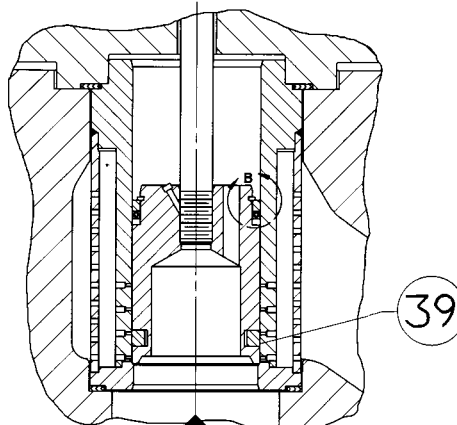
ΡΟΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕΡΗ (TRIM) HPT,
HPAT WHISPER III,
ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ HPD, HPAD,
HPS ΚΑΙ HPAS (NPS 2)



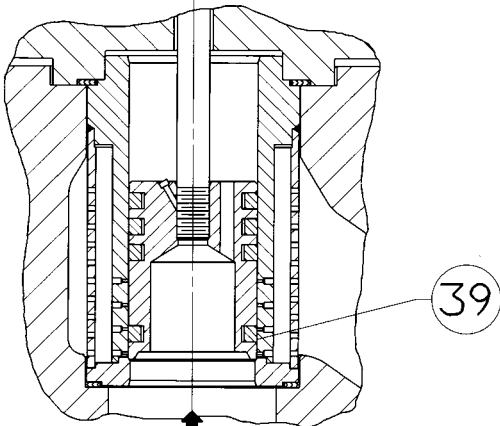
ΡΟΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕΡΗ (TRIM)
HPD NPS 4 WHISPER III
ΕΠΙΠΕΔΟ D



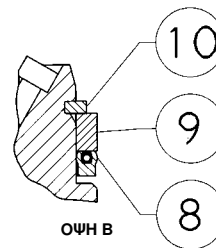
ΡΟΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕΡΗ (TRIM) HPT NPS 4
WHISPER III ΕΠΙΠΕΔΟ D



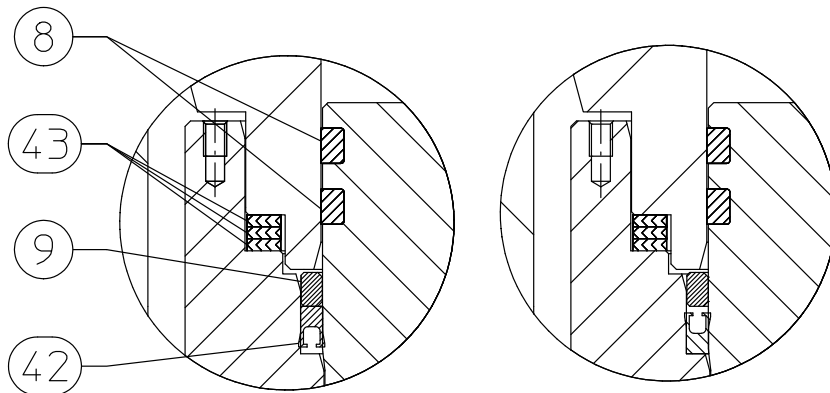
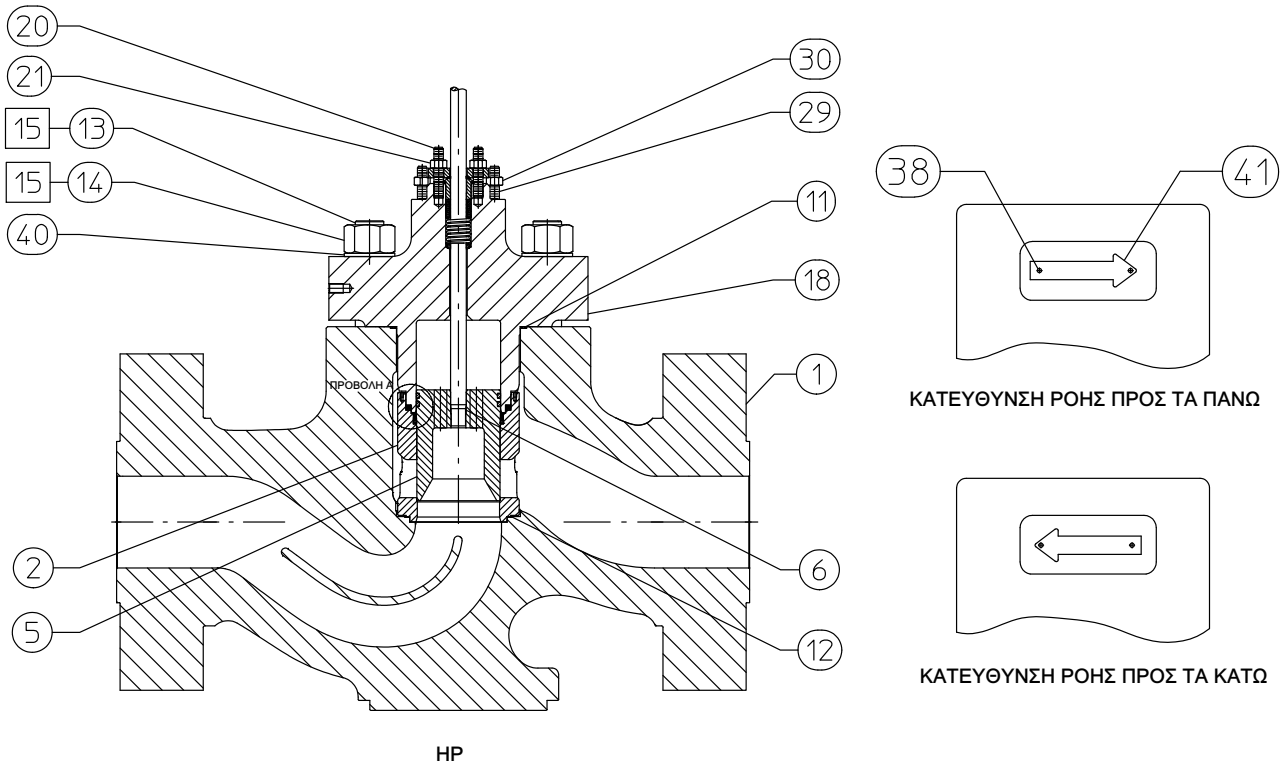
ΡΟΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕΡΗ (TRIM) HPT NPS 6
WHISPER III ΕΠΙΠΕΔΟ D



52B6045-C
ΡΟΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕΡΗ (TRIM) HPD NPS 6 WHISPER III ΕΠΙΠΕΔΟ D



Εικόνα 26. Βαλβίδα ΗΡD NPS 8 έως 12 και ΗΡΤ με κάλυμμα με πατούρα



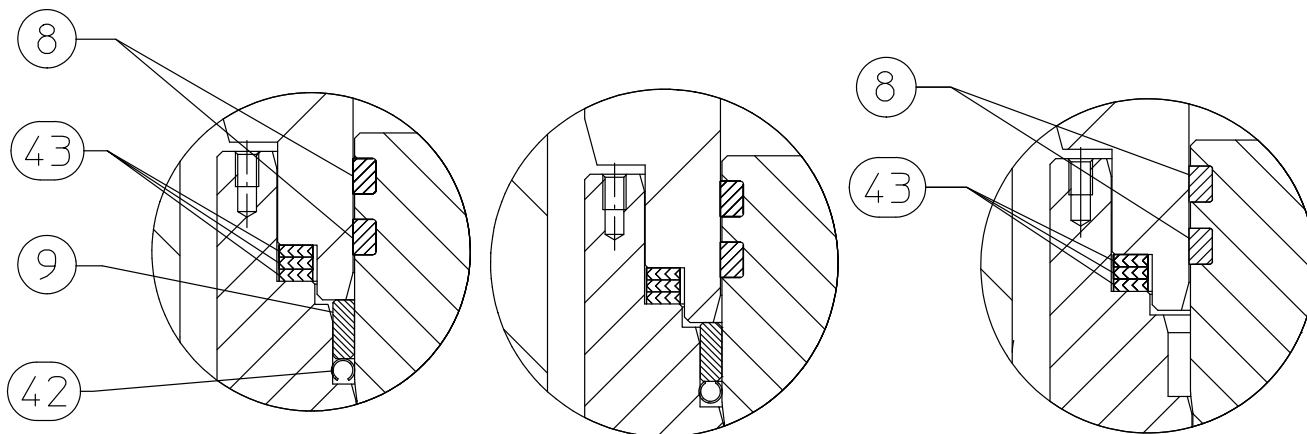
□ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ
ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ 16, 17, 44

GG54316

ΠΡΟΒΟΛΗ
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΤΣΙ, ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ
ΚΑΤΩ

ΠΡΟΒΟΛΗ
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΤΣΙ, ΡΟΗ
ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ

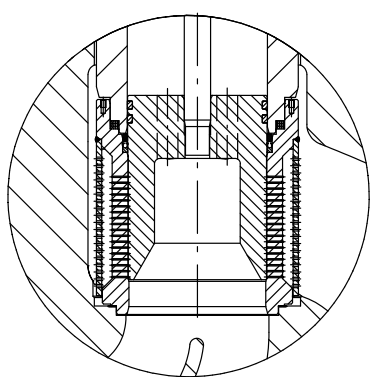
Εικόνα 27. Βαλβίδα ΗΡD NPS 8 έως 12 και ΗΡΤ με κάλυμμα με πατούρα - Εναλλακτικές διαμορφώσεις



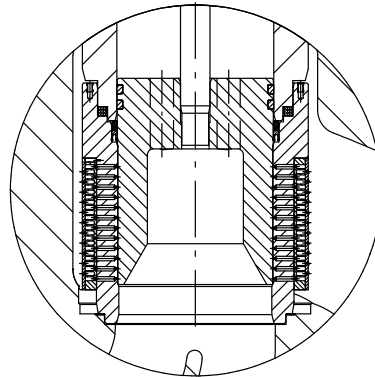
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ,
ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ

ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ
ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ, ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ

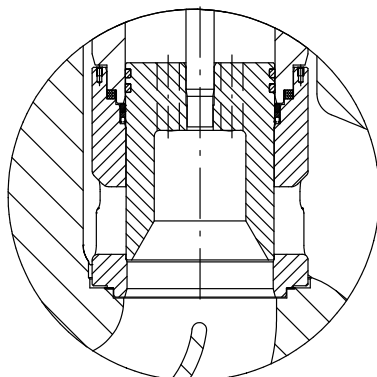
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΗΡD, ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΜΒΟΛΟΥ ΜΟΝΟ



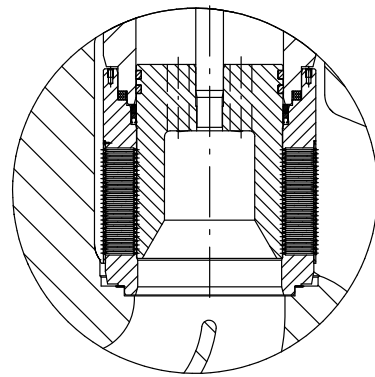
WHISPER III, D3



CAVITROL III, 3 ΣΤΑΔΙΩΝ



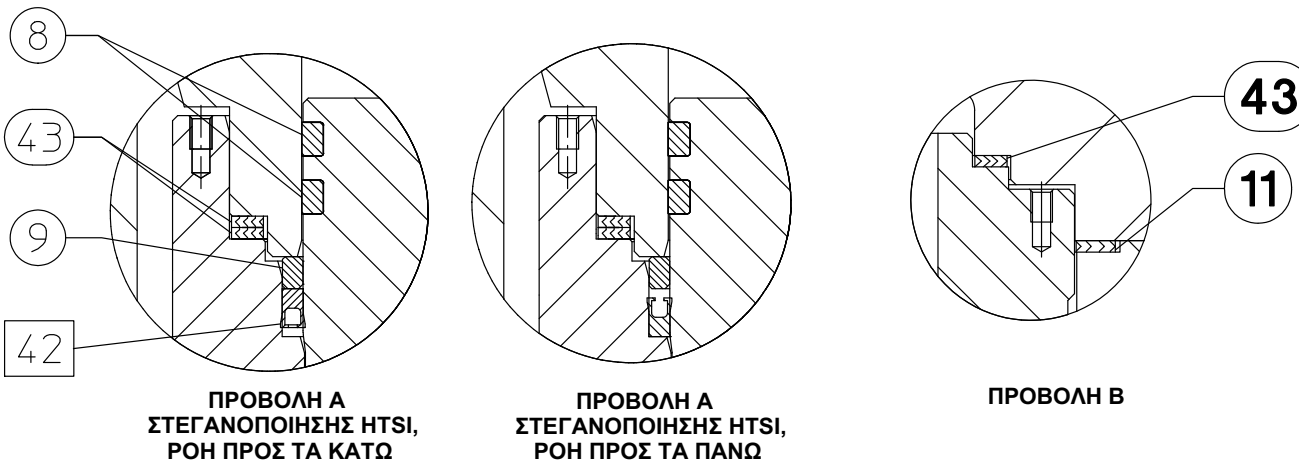
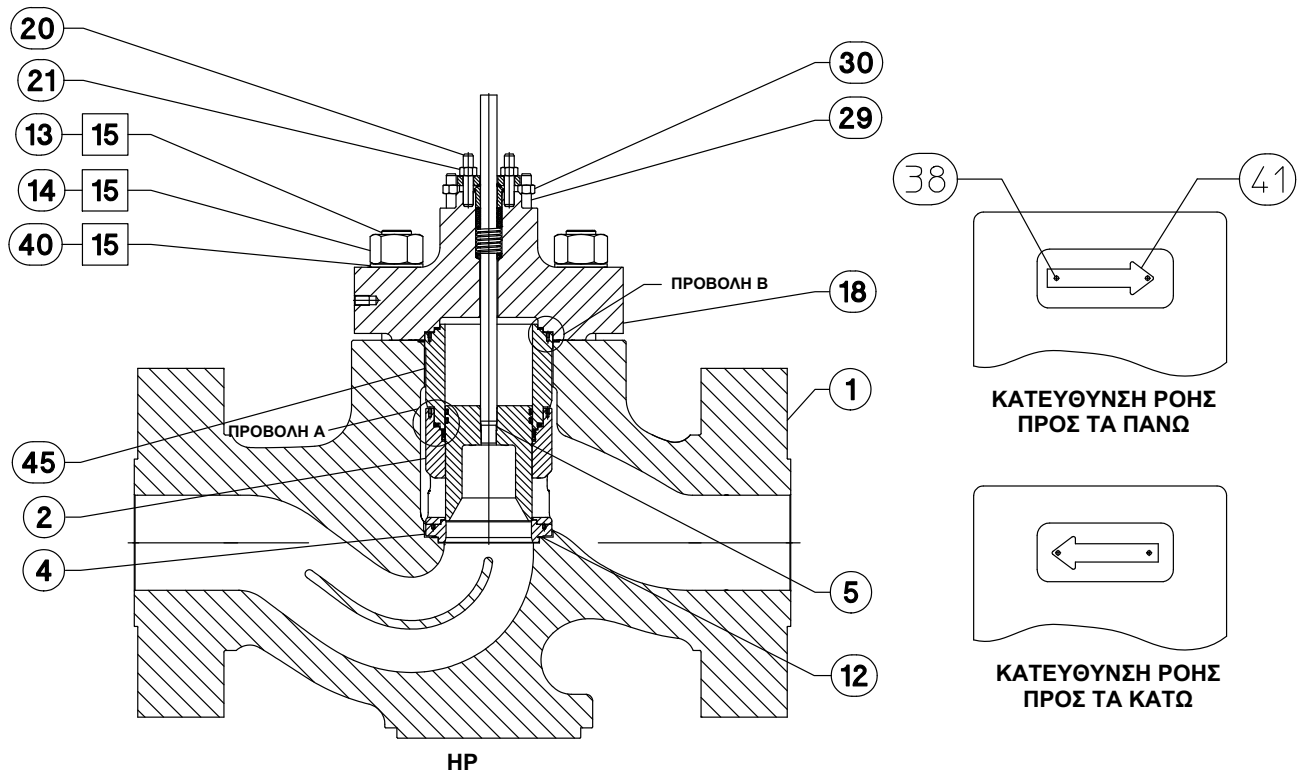
ΠΑΡΑΘΥΡΟ, ΓΡΑΜΜΙΚΟ



CAVITROL III, 2 ΣΤΑΔΙΩΝ

GG54316

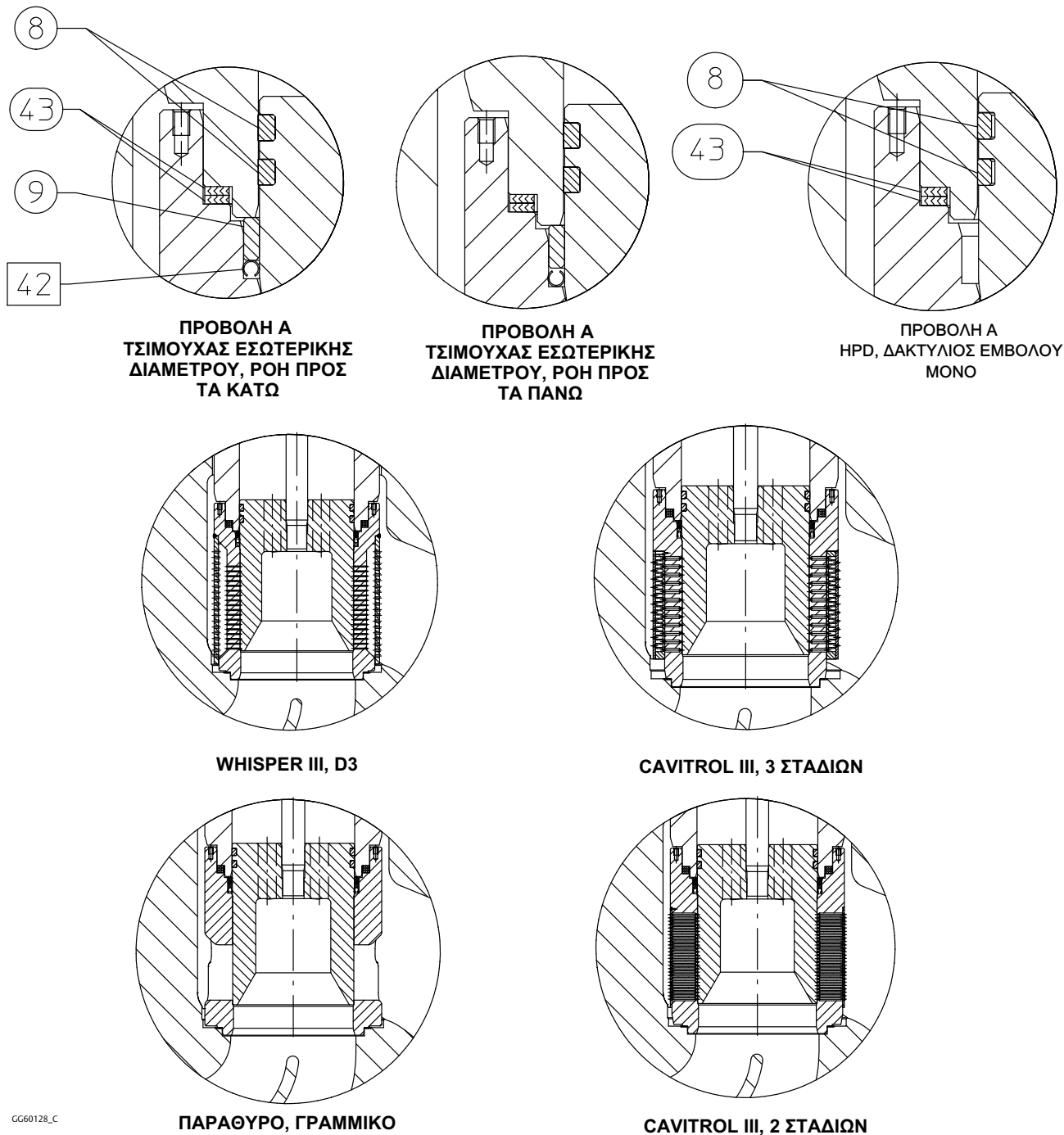
Εικόνα 28. Βαλβίδα ΗΡD NPS 8 έως 12 και ΗΡΤ με Συγκράτηση κλωβού



□ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ
ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ 16, 17, 44

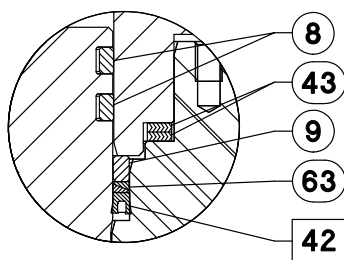
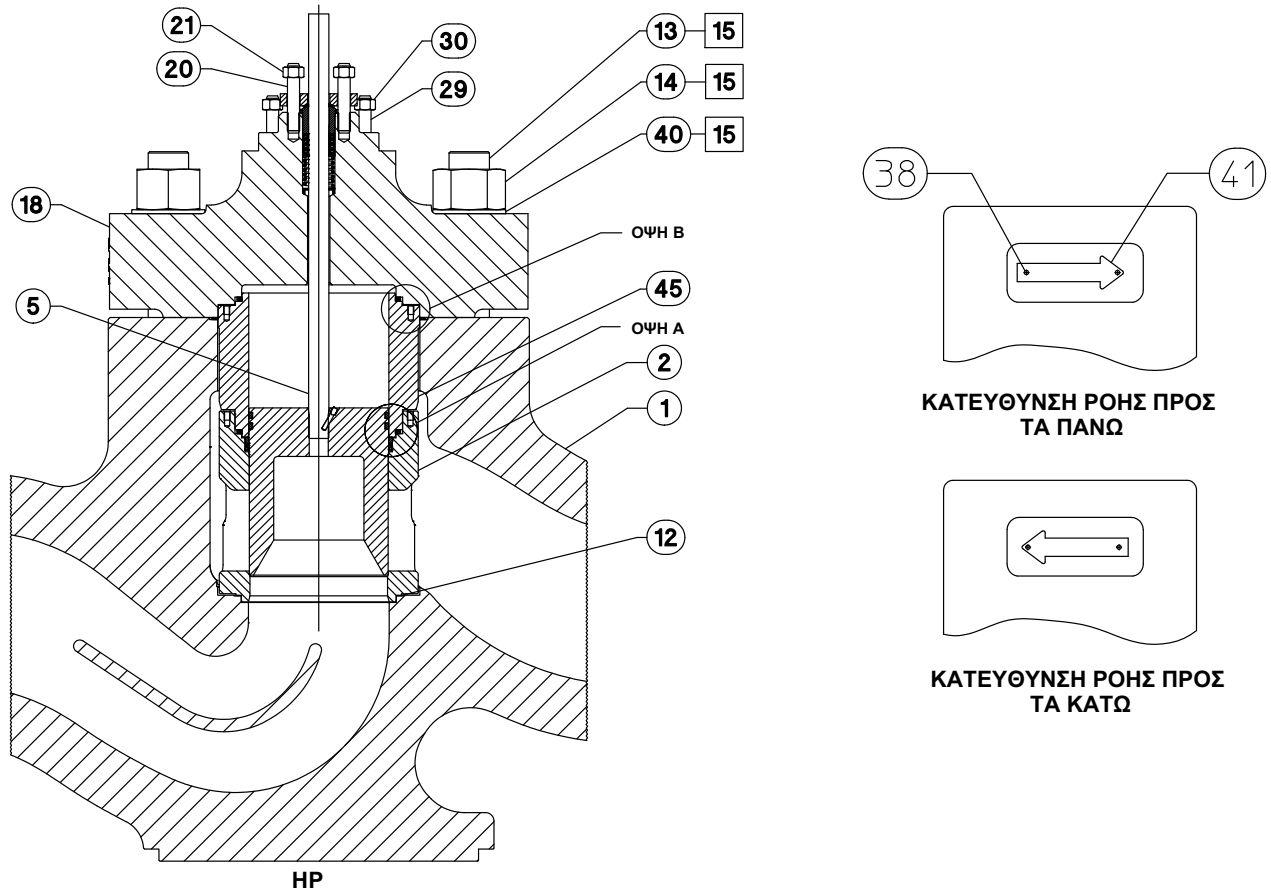
CG60128_C

Εικόνα 29. Βαλβίδα HPD NPS 8 έως 12 και HPT με συγκράτηση κλωβού - Εναλλακτικές διαμορφώσεις

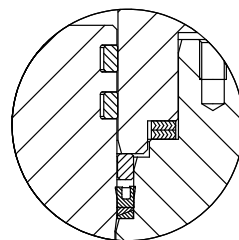


GG60128_C

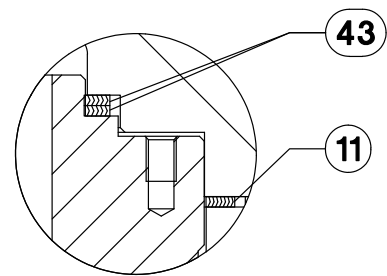
Σχήμα 30. Βαλβίδα NPS 14 HPD και HPT



ΟΨΗ Α
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΗΤΣΙ,
ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ



ΟΨΗ Α
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΗΤΣΙ,
ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ



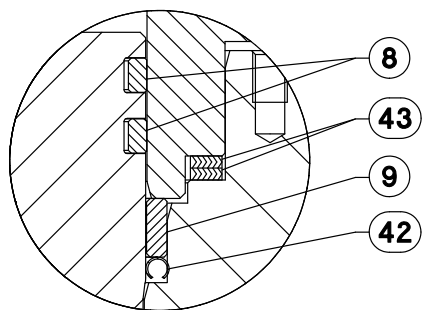
ΟΨΗ Β

GH08059_D

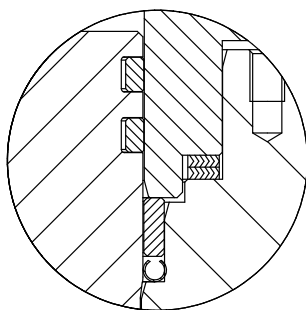
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ 16, 17, 44

□ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ

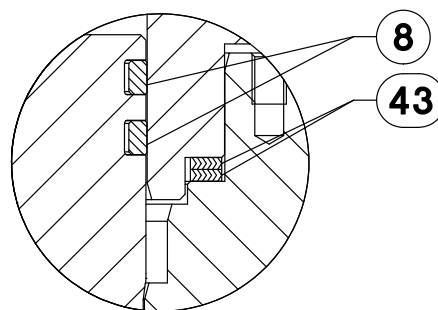
Εικόνα 31. Βαλβίδα NPS 14 HPD και HPT - Εναλλακτικές διαμορφώσεις



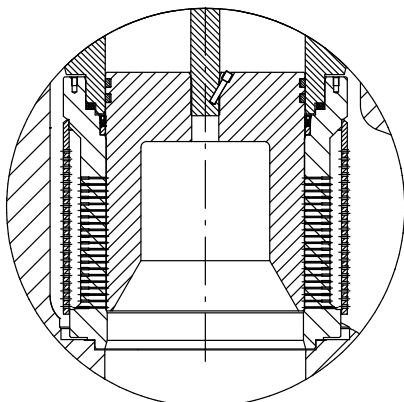
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ
ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ, ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ



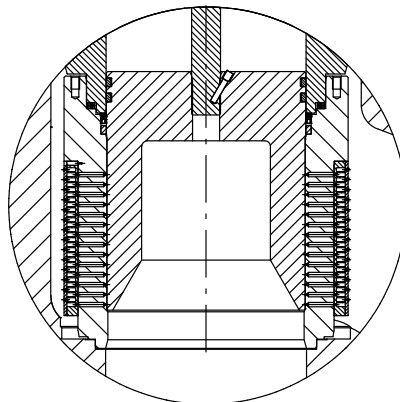
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ
ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ, ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ



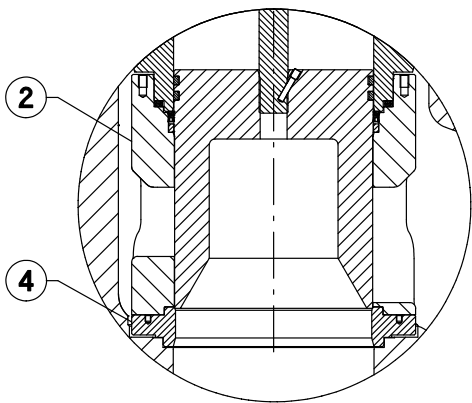
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
HPD, ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΜΒΟΛΟΥ ΜΟΝΟ



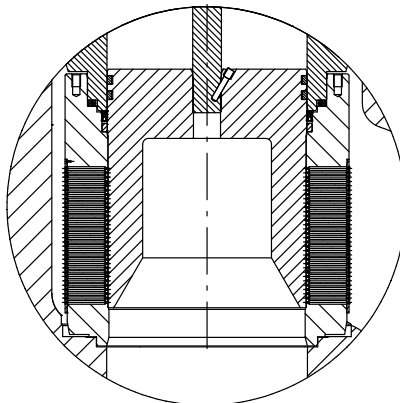
WHISPER III, D3



CAVITROL III, 3 ΣΤΑΔΙΩΝ



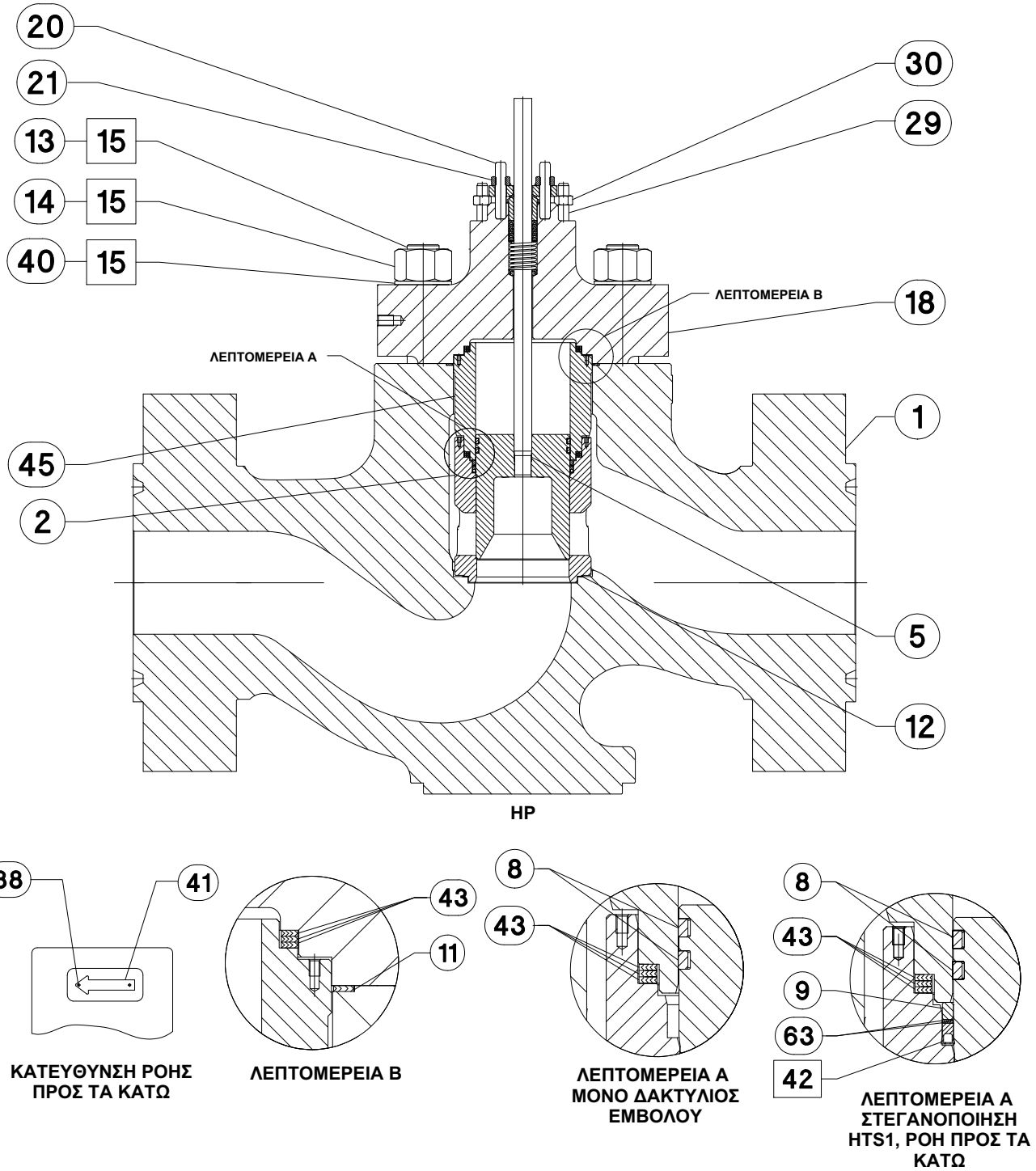
ΠΑΡΑΘΥΡΟ, ΓΡΑΜΜΙΚΟ



CAVITROL III, 2 ΣΤΑΔΙΩΝ

GH08059_D

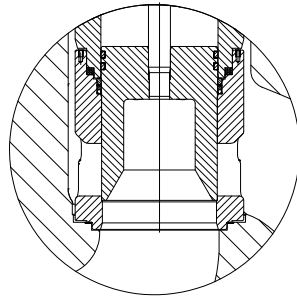
Σχήμα 32. NPS 16 έως 24 HPD και βαλβίδα HPT



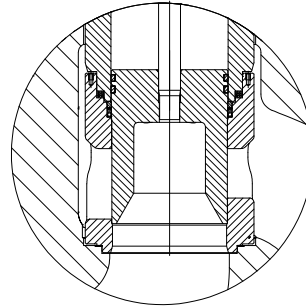
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ 16, 17, 44
□ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ

GG8282_A

Σχήμα 33. NPS 16 έως 24 HPD και βαλβίδα HPT, Εναλλακτικές διαμορφώσεις



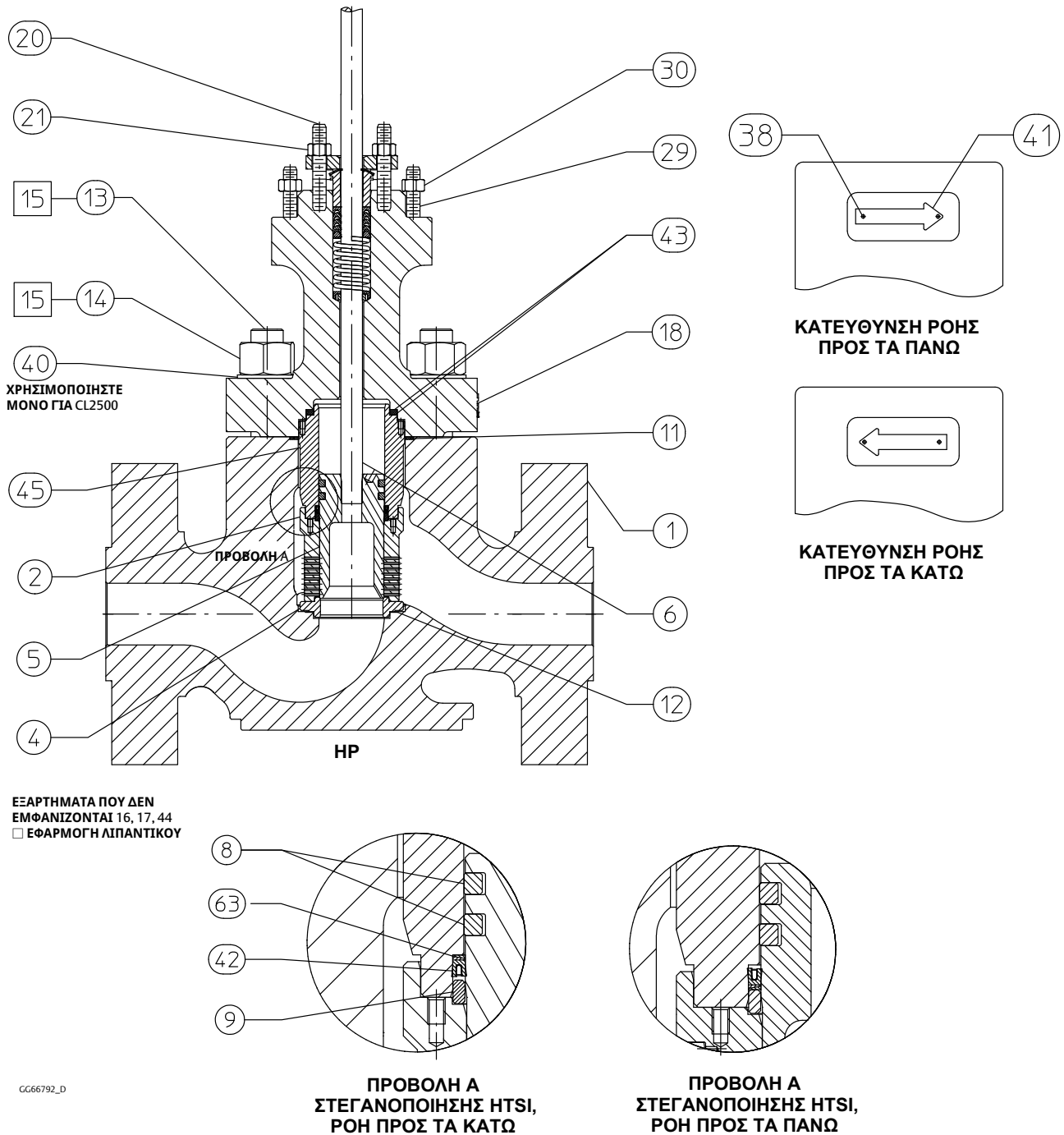
ΠΑΡΑΘΥΡΟ, ΓΡΑΜΜΙΚΟ



**ΠΑΡΑΘΥΡΟ, ΙΣΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ
ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ
ΡΟΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΤΡΕΧΟΝ
ΑΝΟΙΓΜΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ**

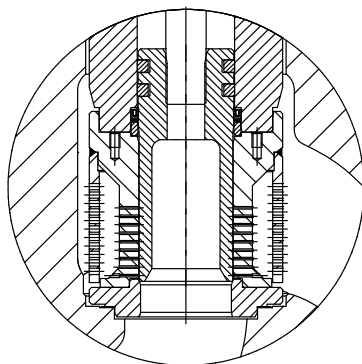
GG88282_A

Εικόνα 34. Βαλβίδα HPD (μικρού μήκους), HPT (μικρού μήκους) και HPS (μικρού μήκους) NPS 3 έως 6

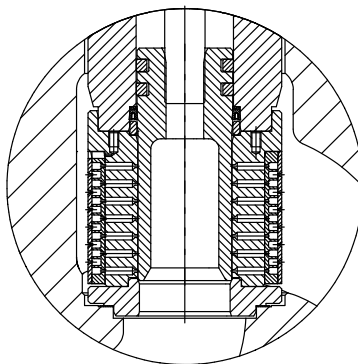


CG66792_D

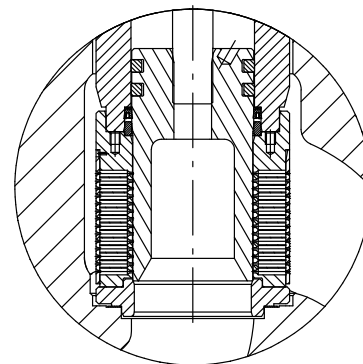
**Εικόνα 35. Βαλβίδα HPD (μικρού μήκους), HPT (μικρού μήκους) και HPS (μικρού μήκους)
NPS 3 έως 6 - Εναλλακτικές διαμορφώσεις**



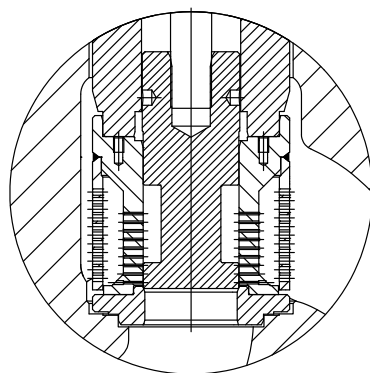
WHISPER III, D3



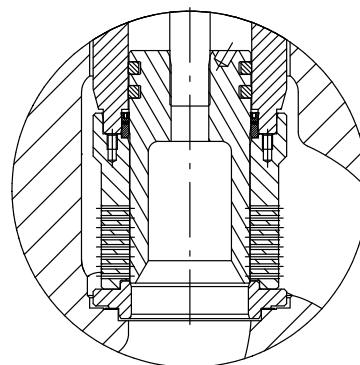
CAVITROL III, 3 ΣΤΑΔΙΩΝ



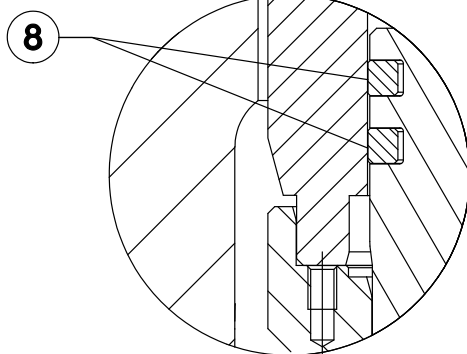
CAVITROL III, 2 ΣΤΑΔΙΩΝ



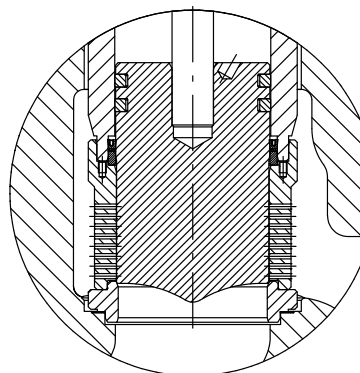
**WHISPER III, D3
HPS, ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΗ
ΙΣΟΖΥΓΙΣΜΕΝΟΥ ΠΩΜΑΤΟΣ**



**ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΗΣ,
ΓΡΑΜΜΙΚΗ**

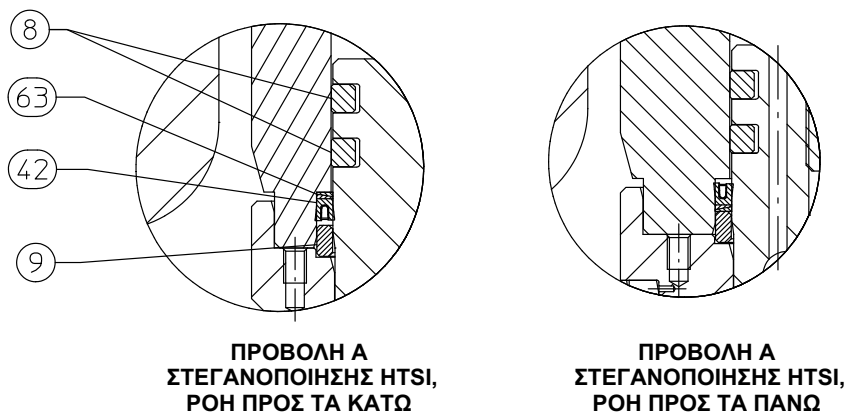
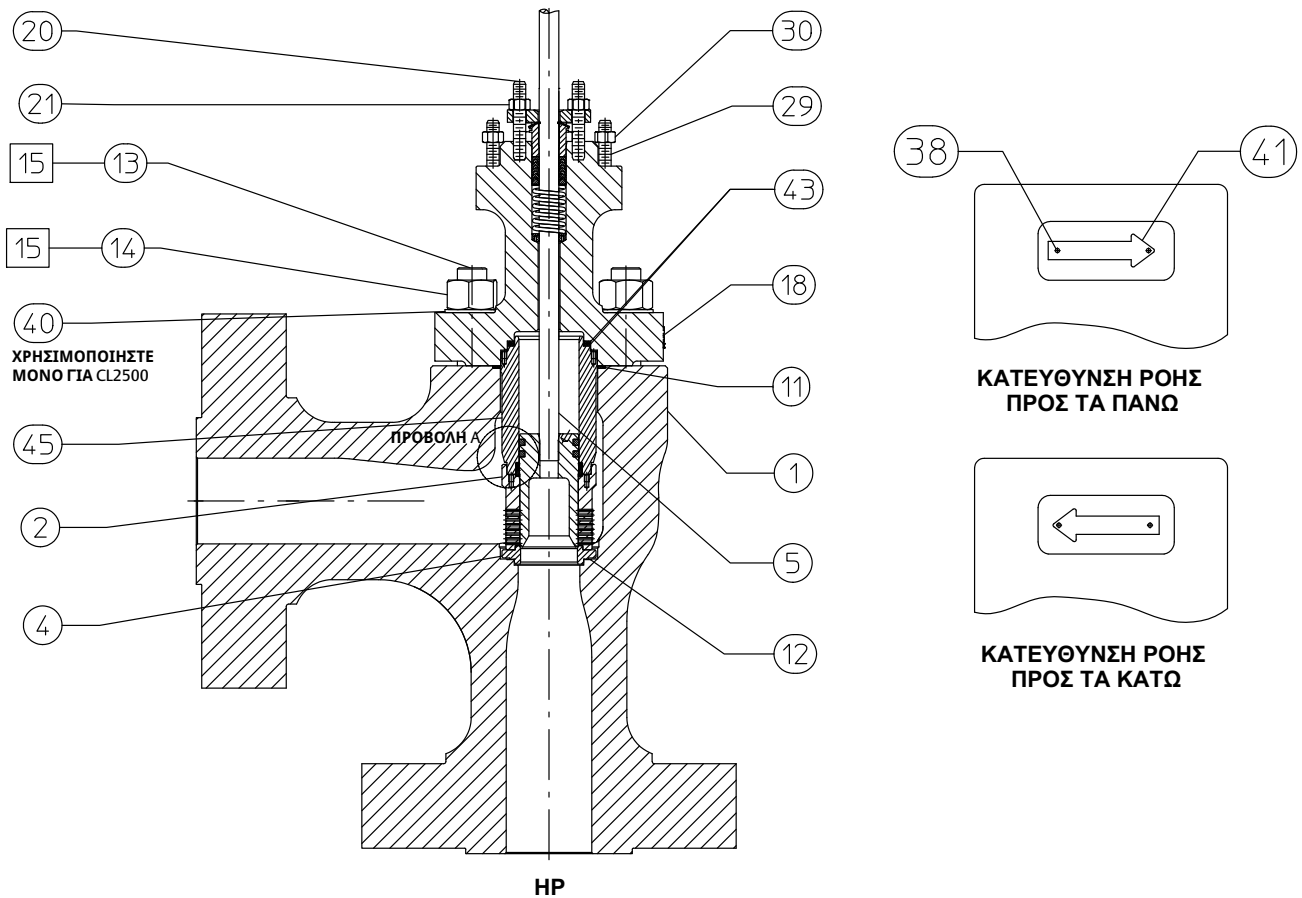


**ΠΡΟΒΟΛΗ A
HPD, ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ
ΕΜΒΟΛΟΥ ΜΟΝΟ**



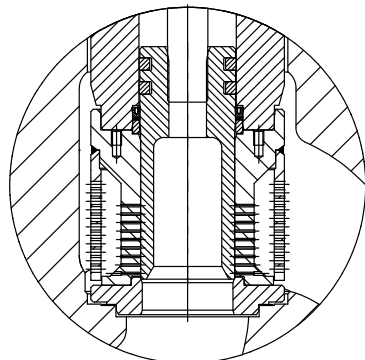
**WHISPER III ME ΠΩΜΑ
ΜΕ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ
ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΟ ΓΙΑ CL900/CL1500**

Εικόνα 36. Βαλβίδα ΗΡΑΔ και ΗΡΑΤ ΝΡS 6 και 8

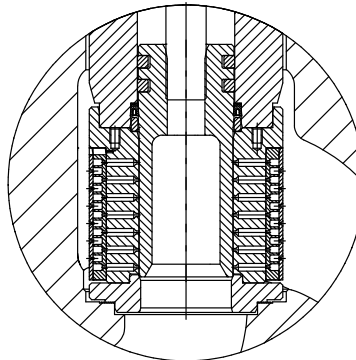


ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ 16, 17, 44
 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ
 CC59686

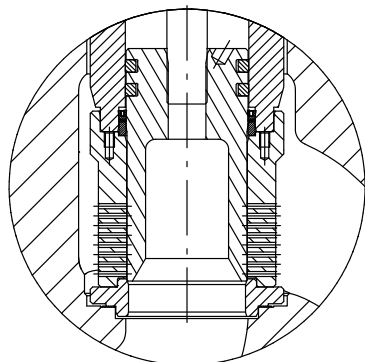
Εικόνα 37. Βαλβίδα HPAD και HPAT NPS 6 και 8 - Εναλλακτικές διαμορφώσεις



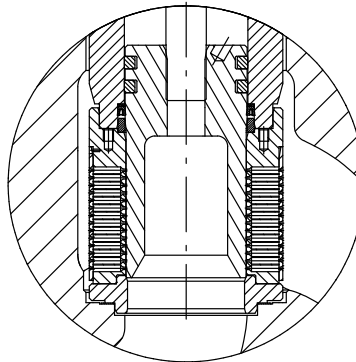
WHISPER III, D3



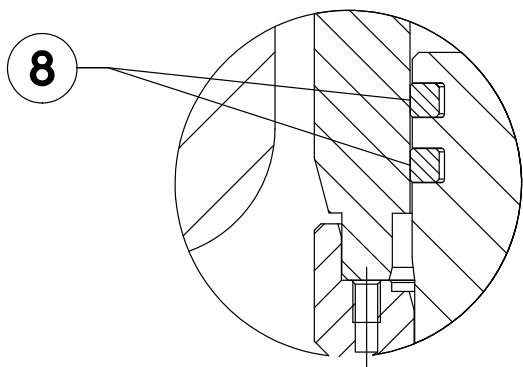
CAVITROL III, 3 STADIΩN



ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΗΣ,
ΓΡΑΜΜΙΚΗ



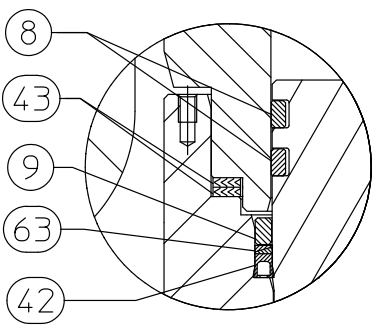
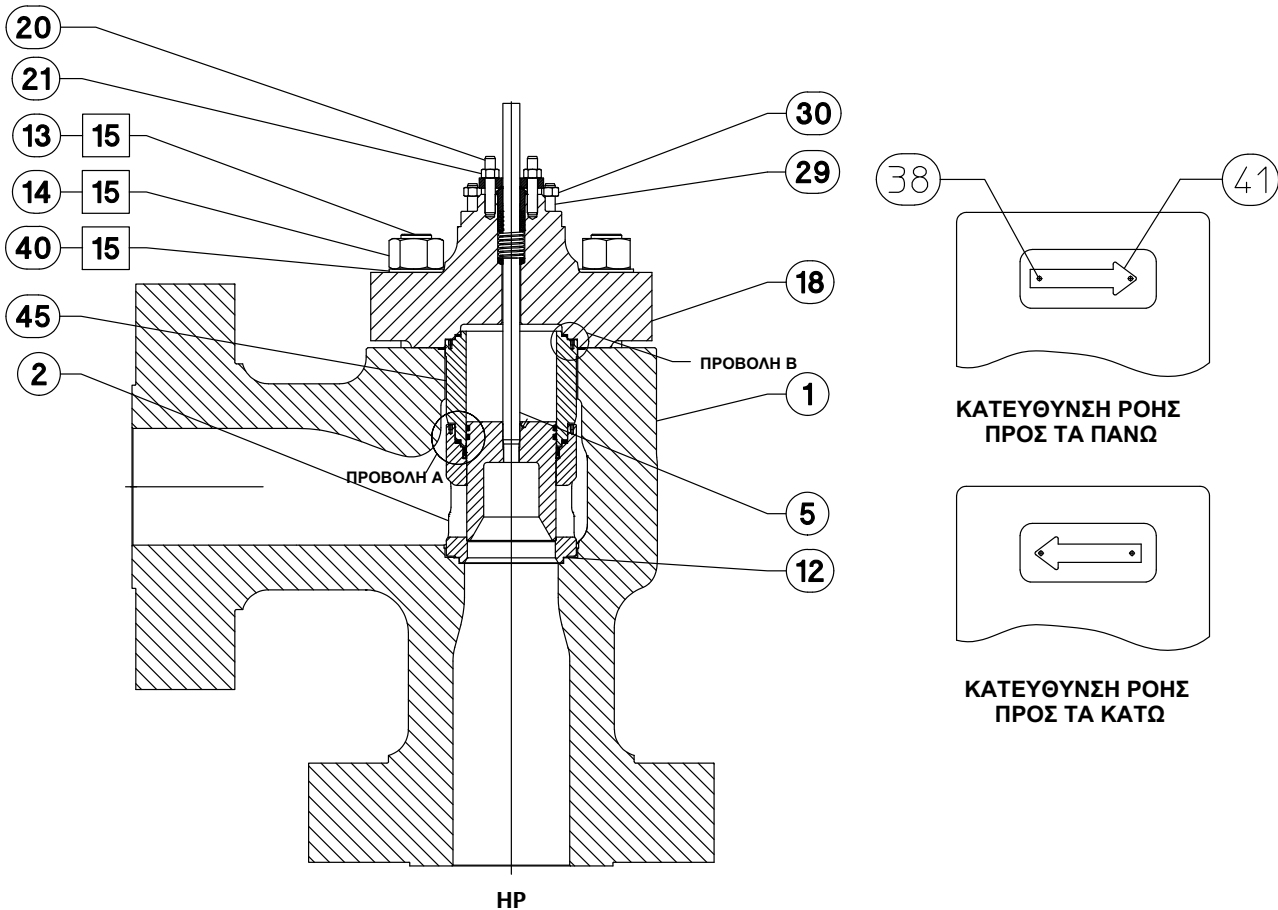
CAVITROL III, 2 STADIΩN



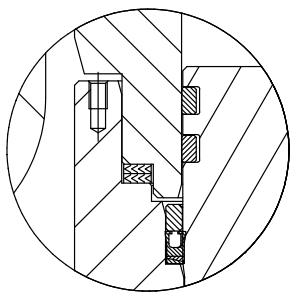
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
HPD, ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΜΒΟΛΟΥ ΜΟΝΟ

CC59686

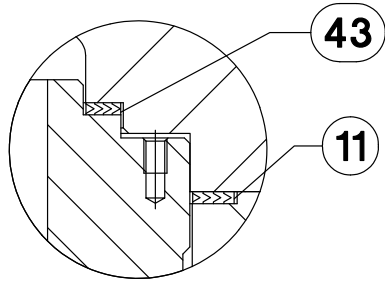
Εικόνα 38. Βαλβίδα ΗΡΑΔ και ΗΡΑΤ ΝΡS 12



ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΤSΙ,
ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ



ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΤSΙ,
ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ

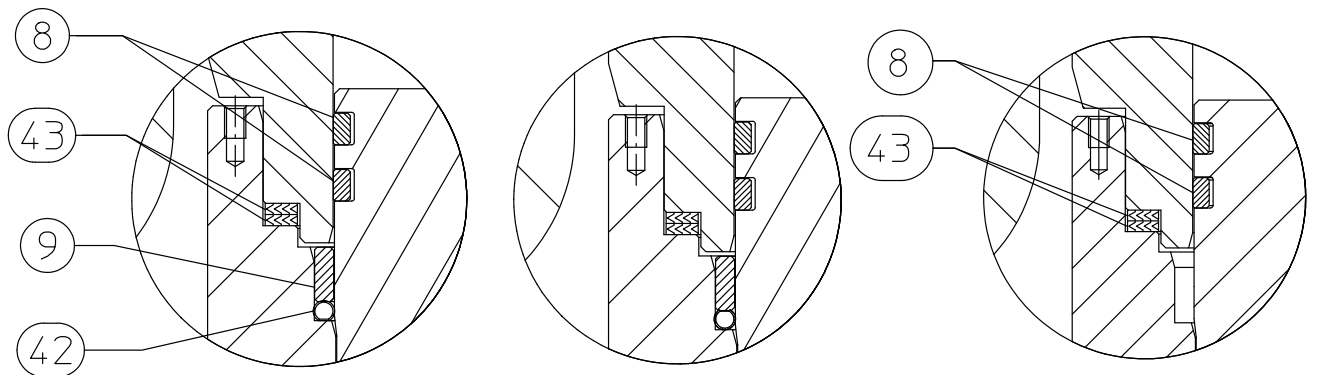


ΠΡΟΒΟΛΗ Β

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ
ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ 16, 17, 44
□ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ

GC59688_C

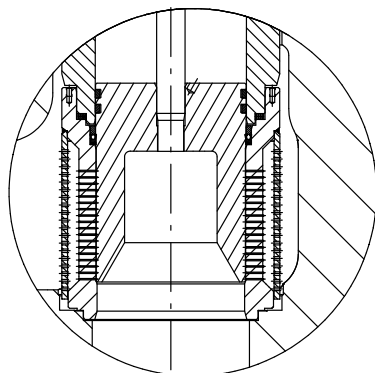
Εικόνα 39. Βαλβίδα HPAD και HPAT NPS 12 - Εναλλακτικές διαμορφώσεις



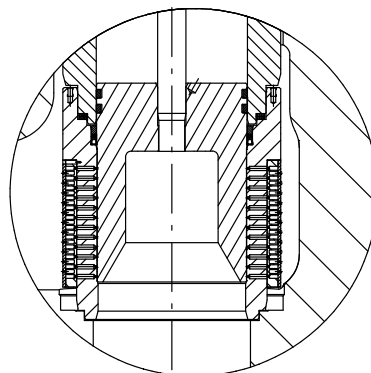
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ
ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ, ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ

ΠΡΟΒΟΛΗ Α
ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ
ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ, ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ

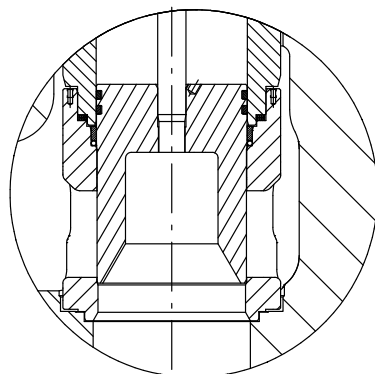
ΠΡΟΒΟΛΗ Α
HPD, ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΜΒΟΛΟΥ
ΜΟΝΟ



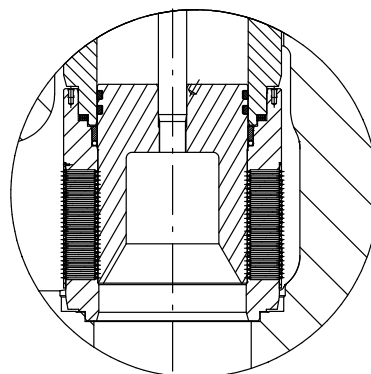
WHISPER III, D3



CAVITROL III, 3 ΣΤΑΔΙΩΝ



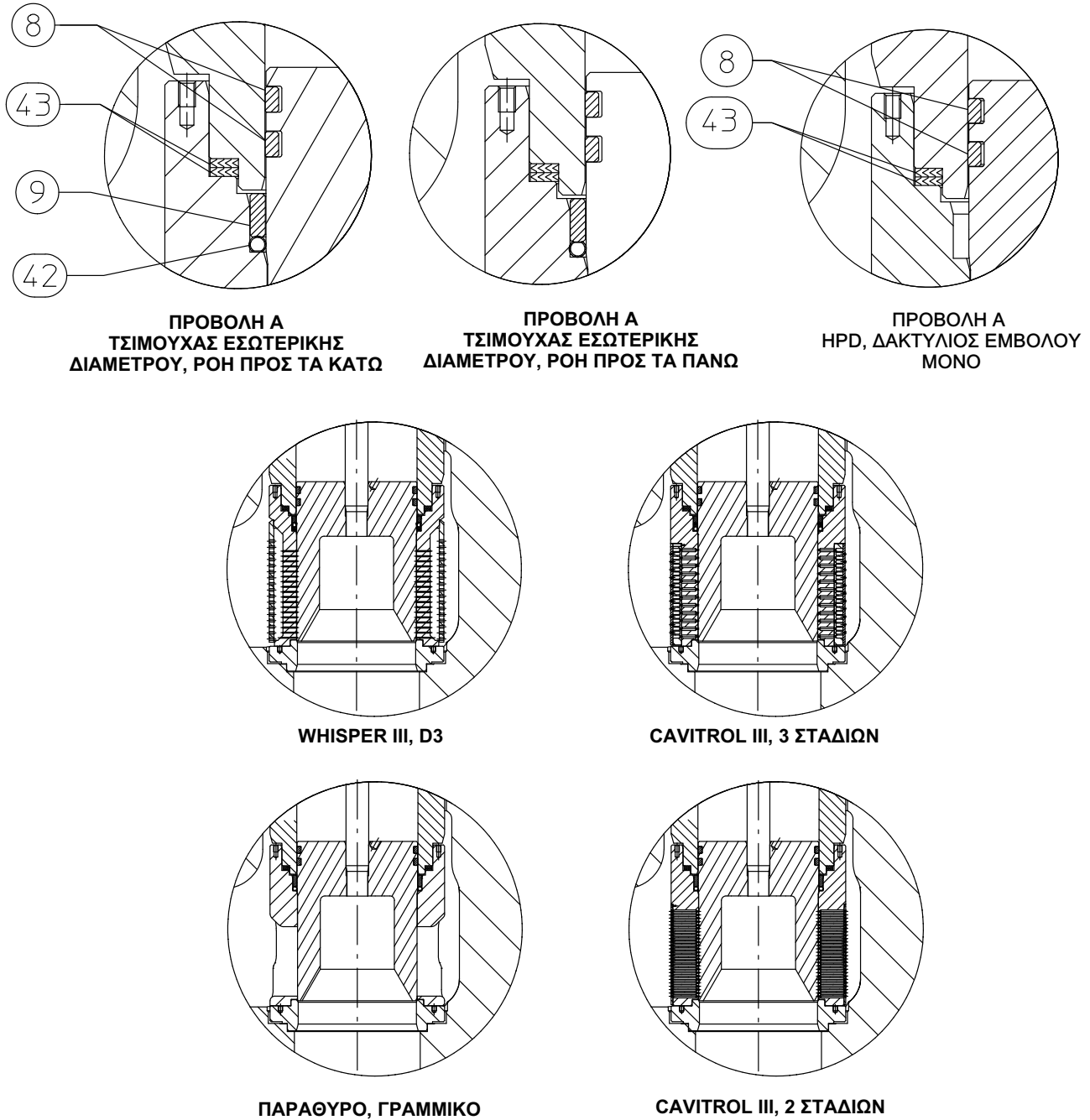
ΠΑΡΑΘΥΡΟ, ΓΡΑΜΜΙΚΟ



CAVITROL III, 2 ΣΤΑΔΙΩΝ

GG59688_C

Εικόνα 40. Βαλβίδα HPAD και HPAT NPS 12 - Διαχωρισμένη έδρα - Εναλλακτικές διαμορφώσεις



Κατάλογος εξαρτημάτων

Σημείωση

Επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για πληροφορίες σχετικά με την παραγγελία εξαρτημάτων.

Στοιχείο Περιγραφή

- 1 Valve Body
If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material.
- 2* Cage/Baffle Assy
- 3 Bonnet Spacer
- 4* Seat Ring
- 5* Valve Plug
- 6* Valve Stem
- 7* Pin
- 8* Seal Ring/Piston Ring
- 9* Back Up Ring
- 10* Retaining Ring (for NPS 6 and smaller HPT/HPAT only)
- 11* Bonnet Gasket
- 12* Seat Ring Gasket
- 13 Stud, Cont Thd
- 14 Hex Nut
- 15 Anti-Seize Lubricant (8 lb [3.6 Kg] can)
- 16 Nameplate
- 17 Wire
- 18 Bonnet
If you need a bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material.
- 19 Packing Flange
- 20 Stud Bolt
- 21 Hex Nut
- 22* Packing Set
- 23* Packing Ring
- 24 Spring or Lantern Ring

Στοιχείο Περιγραφή

- 25 Washer, Special
- 26* Packing Box Ring
- 27* Upper Wiper
- 28 Follower
- 29 Stud Bolt
- 30 Hex Nut
- 31 Pipe Plug (optional)
- 31 Lubricator (optional)
- 31 Lubricator/Isolating Valve (optional)
- 32 Yoke Locknut (optional)
- 36 Baffle
- 37 Retaining Ring
- 38 Drive Screw
- 39* Piston Ring
- 40 Washer
- 41 Flow Arrow
- 42* Soft Seal or Bore seal
- 43* Cage Gasket
- 44 Nameplate
- 45 Cage Retainer
- 63* Anti-Extrusion Ring

Εσωτερικά μέρη (Trim) C-seal (σχήμα 13)

- 2* Cage
- 4* Seat Ring
- 5* Valve Plug/Retainer
- 6* Valve Plug Stem
- 8* Piston Ring(2 req'd)
- 64* C-seal

Εσωτερικά μέρη (Trim) TSO (σχήματα 8, 9 και 10)

- 2* Cage
- 4* Seat Ring
- 5* Plug/Stem Assembly
- 8* Seal Ring
- 63* Anti-Extrusion Ring
- 9* Back Up Ring
- 10* Retaining Ring

Ούτε η Emerson ούτε οποιαδήποτε από τις συνδεδεμένες με αυτήν οντότητες αναλαμβάνει την ευθύνη για την επιλογή, τη χρήση ή τη συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος. Η ευθύνη για τη σωστή επιλογή, χρήση και συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος παραμένει αποκλειστικά στον αγοραστή και τον τελικό χρήστη.

Τα Fisher, Cavitol, ENVIRO SEAL, FIELDVUE, Whisper Trim και WhisperFlo είναι σήματα που ανήκουν σε μία από τις εταιρείες της επιχειρηματικής μονάδας Emerson της Emerson Electric Co. Το Emerson και το λογότυπο Emerson είναι εμπορικά σήματα και σήματα υπηρεσιών της Emerson Electric Co. Όλα τα άλλα σήματα είναι ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.

Το περιεχόμενο αυτής της δημοσίευσης παρατίθεται για πληροφοριακούς σκοπούς μόνο και, παρόλο που έχει καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια να διασφαλιστεί η ακρίβειά του, δεν πρέπει να ερμηνεύεται ως εγγύηση, ρητή ή σιωπηρή, όσον αφορά τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που περιγράφονται στο παρόν ή τη χρήση ή τη δυνατότητα εφαρμογής τους. Όλες οι πωλήσεις διέπονται από τους όρους και τις προϋποθέσεις μας, οι οποίοι είναι διαθέσιμοι κατόπιν αιτήματος. Διατηρούμε το δικαίωμα μετατροπής ή βελτίωσης της σχεδίασης ή των προδιαγραφών αυτών των προϊόντων οποιαδήποτε στιγμή χωρίς προειδοποίηση.

Emerson

Marshalltown, Iowa 50158 USA

Sorocaba, 18087 Brazil

Cernay, 68700 France

Dubai, United Arab Emirates

Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

