

Betriebsanleitung Typ 212

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist unbedingt zu beachten. Ebenso sind die konkreten Einsatzbedingungen zu berücksichtigen und die Leistungsdaten des Geräts gemäß Datenblatt einzuhalten. Dies ist vom Anwender zu gewährleisten und Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion mit langer Lebensdauer.

Aufbau:

Stopfbuchsenloses Magnetventil, aufflanschbar auf Maschinenteile, Abschlußplatten usw., direktwirkend, in Ruhestellung geschlossen (Wirkungsweise A).

Medium:

Neutrale Gase und Flüssigkeiten, die den Gehäusewerkstoff Messing und den Dichtwerkstoff nicht angreifen. Der Dichtwerkstoff ist hinter der Nennweite auf dem Typenschild gekennzeichnet (A = EPDM, F = FPM, B = NBR, E = PTFE). Zulässigen Druckbereich laut Typenschild beachten.

Einbau:

Vor der Montage Rohrleitungen von Verunreinigungen (Lötlückstände, Schweißperlen, Metallspäne, Dichtungsmaterial) säubern. Der Ventilausgang ist seitlich am Gehäuse mit A gekennzeichnet. Zwei durchgehende Bohrungen für Zylinderschrauben M 4 x 60 dienen der Befestigung. Einbaulage beliebig. Empfohlen wird nach oben weisendes Magnetsystem, weil dadurch Sinkstoffe nicht in den Kernraum gelangen (erhöhte Lebensdauer).

Anschlußplattenmontage: entweder Ventile auf Anschlußplatte aufschrauben, danach Anschlußplatte mittels Schrauben M 5 von unten befestigen oder Anschlußplatte von oben mittels Zylinderschrauben M 4 befestigen, danach Ventile auf Anschlußplatte aufschrauben. Ausgang A von Magnetventil und Anschlußplatte müssen übereinstimmen. Zum Abbau des Ventils nur die beiden nicht gekennzeichneten Zylinderschrauben lösen. Nicht benötigte Anschlußbohrung an der Platte durch Stopfen abdichten. Anschlußplatten mittels Hühnerhaken aneinanderreihbar.

195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

40900102 Zylinderschrauben lösen und Spule abnehmen.
schadhafte Teile - Kern, Feder, O-Ring, Spule,
Gehäuse - austauschen. Bestellnummern siehe
Rückseite. Beim Zusammenbau O-Ring sorgfältig in
die Nut einlegen.

Elektrischer Anschluß:

Spannung und Stromart laut Typenschild beachten. Spannungstoleranz $\pm 10\%$. Anschluß durch Bürkert-Kabelkopf, Schutzart IP 65. Kabel $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Flache Steckfahne = Erdungsanschluß. Kabelkopfeinsatz kann um $4 \times 90^\circ$ gedreht werden. Anzugsdrehmoment für Kabelkopf 1 Nm.

Störungen:

Anschlüsse, Betriebsdruck und Spannung überprüfen. Magnet zieht nicht an: Kurzschluß oder Spulenunterbrechung, Kern oder Kernraum verschmutzt. Festsitzender Kern bewirkt bei Wechselstrom Spulenüberhitzung.

Operating Instructions type 212

These installation and operating instructions must be followed. Similarly, the exact conditions of use must be taken into account and the performance data of the device must be observed in accordance with the data sheet. The operator must ensure that these instructions are followed so as to guarantee the problem-free operation and long service life of the device.

Construction

Glandless solenoid valve, with sub-base ports for manifold or similar mounting, direct-acting, normally-closed (circuit function A).

Fluids handled:

Neutral gases and liquids, providing medium does not attack body or seal material. Seal material is coded after orifice size on valve label, (A=EPDM, F=FPM, B=NBR, E=PTFE). Pressure range as quoted on valve label.

Installation:

Before installing valve ensure all pipe-work etc. is free of foreign matter (metal filings, sealing material, welding scale etc.). Outlet port is coded, "A" on side of body. Two clearance holes for M 4 x 60 screws are provided for valve fixation. Installation as required, but preferably with coil uppermost as installation in this position tends to prevent foreign matter remaining in armature tube (increases valve life).

Manifold mounting:

Either screw valves to manifold and subsequently secure manifold from below with M 5 screws or fix manifold from above with M 4 screws and then mount valves on manifold. „A“ markings on valve and manifold must align. To remove valve from manifold loosen only the two unsealed screws. Block off unused manifold port with blanking plug. Manifolds can be connected together with nipples.

Spare parts:

Loosen 4 coil fixation screws and remove coil. Replace any damaged parts, e.g. armature, spring, O-ring, coil, body. Order nos. – see overleaf. Upon reassembly ensure O-ring correctly positioned in groove.

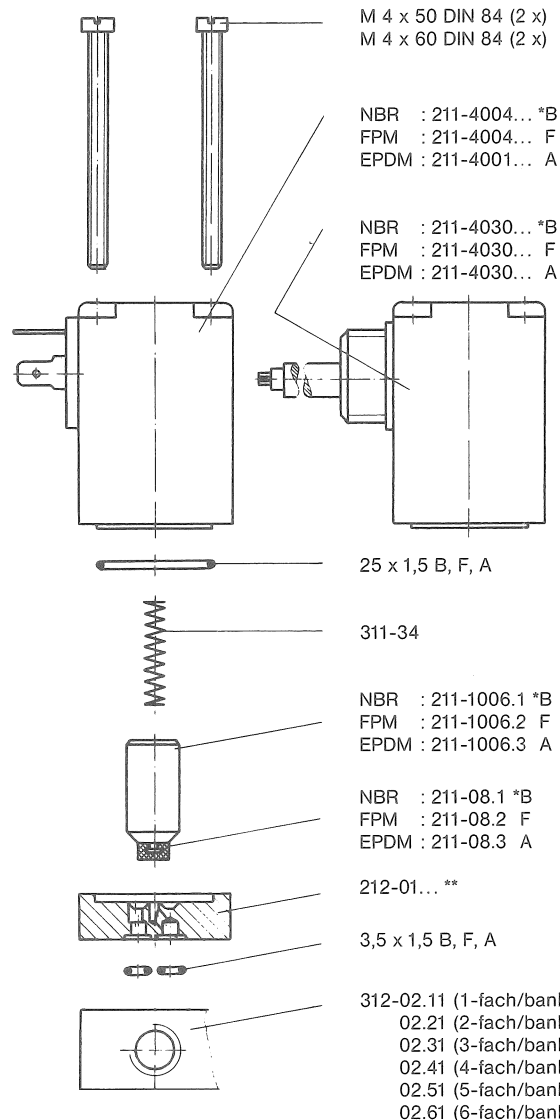
Electrical connection:

Ensure supply voltage/frequency corresponds with that on label. Voltage tolerance $\pm 10\%$. Electrical connection by Bürkert cable plug, Order number 1050-S 001-021. Classification IP 65, for cable 3 x 0.75 mm². Flat terminal = earth; cable plug insert can be positioned at 90° intervals. Tightening torque for cable plug 1 Nm.

Trouble-shooting:

Check port connections, operating pressure and voltage. If armature does not pull in check for short circuit or coil burn-out, or foreign matter impeding armature movement. A jammed armature on AC versions causes coil overheating.

Ersatzteilsätze Typ 212



* Spannung/Frequenz, Dichtwerkstoff und für 211-4030
Kabellänge angeben

Quote voltage/frequency, seal material and for 211-4030 length of moulded cable

★★ Nennweite und Dichtwerkstoff angeben
Quote orifice size and seal material



Instructions de service type 212

Respecter impérativement la notice de montage et d'utilisation. Tenir compte des conditions réelles d'utilisation et respecter les caractéristiques de puissance de l'appareil indiquées sur la fiche technique. Il appartient à l'utilisateur de suivre ces instructions qui garantissent un fonctionnement correct et une longue durée de vie.

Construction:
Electrovanne sans presse-étoupe, à action directe, bridable sur organes de machine, embase, etc., normalement ferméé (fonction A).

Fluïdes utilisables:
Gaz et liquides neutres n'attaquant pas le corps de la vanne en laiton ni le matériau d'étanchéité. Le matériau d'étanchéité est indiqué sous la forme d'un code sur la plaque signalétique, à la suite du diamètre nominal (A = EPDM, F = FPM, B = NBR, E = PTFE). Respecter la gamme de pression admissible spécifiée sur la plaque signalétique.

Installation:
Avant d'installer la vanne, nettoyer les canalisations (regles de brasure, perles de soudure, copeaux métalliques, matériau d'étanchéite). La sortie de la vanne est repérée sur le côté du corps par la lettre A. Deux trous débauchants pour vis à tête cylindrique M 4 x 60 permettent de fixer la vanne. Position d'installation indifférente, de préférence avec électroaimant vers le haut pour empêcher tout dépôt dans l'entrefer (augmentation de la durée de vie). Montage sur embase: Visser les vannes sur l'embase puis fixer l'embase par le bas au moyen de vis M 5 ou fixer l'embase par le haut au moyen de vis à tête cylindrique M 4, puis visser les vannes. La sortie A de l'électrovanne et l'orifice A de l'embase doivent coïncider. Pour le démontage de la vanne, ne dévisser que les deux vis à tête cylindrique non repérées. Obstruer les orifices de raccordement non utilisés de l'embase au moyen de bouchons. Embases juxtaposables par embouts.

Pièces de rechange:
Dévisser les 4 vis à tête cylindrique et retirer la bobine. Remplacer les pièces endommagées - armature, ressort, joint torique, bobine, corps de vanne -. Pour les références, voir au verso. Lors du remontage, replacer soigneusement le joint torique dans sa gorge.

Raccordement électrique:
Respecter la tension et la type de courant figurant sur la plaque signalétique. Tolérance de tension: - ±10 %. Raccordement par connecteur Bürkert, degré de protection IP 65. Câble de 3 x 0,75 mm². Languette borne de mise à la terre. Le connecteur peut être orienté suivant 4 x 90°. Couple de serrage du connecteur: 1 Nm.

Défauts de fonctionnement:
Vérifier les raccordements, la pression de service et la tension. L'électro-aimant ne fonctionne pas: Courtcircuit ou coupure de la bobine, armature ou entrefer en crassés. Un blocage de l'armature en alternatif peut provoquer une surchauffe de la bobine.

Instrucciones de servicio tipo 212

Deben observarse imprescindiblemente estas instrucciones de montaje y servicio. Asimismo deben tomarse en consideración las condiciones concretas de aplicación y atenderse a los datos de rendimiento del aparato conforme a la hoja de datos. Esto debe estar garantizado por el usuario y es condición previa para un funcionamiento sin problemas con larga duración.

Construcción:
Electroválvula sin prensaestopas; puede ser bridada a elementos mecánicos, placas distribuidoras, etc., normalmente cerrada (modo de función A).

Flúidos:
Gases y líquidos neutrales que no ataquen al cuerpo (Ms) ni al material de las juntas, indicado en la placa de características a continuación del diámetro nominal (A = EPDM, F = FPM, B = NBR, E = PTFE). Téngase en cuenta la gama de presión indicada en la placa.

Instalación:
Antes de la instalación de la válvula, asegúere que los conductos están libres de cuerpos extraños (residuos de soldadura, material de junta, virutas de la rosca, etc.). La salida de la válvula se encuentra en el lateral del cuerpo y está caracterizada con la sigla A. La válvula puede ser fijada a través de dos taladros de paso mediante tornillos cilíndricas M 4 x 60. La posición de la válvula es indiferente, pero preferentemente el sistema magnético en la parte superior, pues así se prolonga la vida de la válvula. Instalación de la placa distribuidora: Las válvulas se atornillan a la placa distribuidora sujetando ésta, por debajo, con tornillos M 5, o se le fija, por arriba, con tornillos cilíndricos M 4. La salida A de la electroválvula deberá estar conectada a la salida A de la placa distribuidora. Para retirar la válvula, no hay más que quitar los tornillos cilíndricos que no estén marcados. Los tolerancos de conexión en la placa distribuidora, que no se necesiten, se deberán cerrar con los tapones correspondientes. Varias placas distribuidoras se pueden conectar en línea, empleando las boquillas correspondientes.

Sustitución de piezas:
Quintando los 4 tornillos, cilíndricas puede sustituirse la bobina, y retirando el núcleo fijo (roscado), el núcleo móvil, muelle, etc., defectuosos. Para la referencia lde los recambios, ver al dorso. Durante el montaje obsérvese que el anillo esté colocado en la ranura que le corresponde.

Conexión eléctrica
Compruébese la tensión y tipo de corriente indicados en la placa de características. La tolerancia en la tensión es de ± 10 %. Conexión eléctrica mediante conector Bürkert, protección IP 65, cable 3 x 0,75 mm² y clavija plana de puesta a tieroa. El conector puede montarse en 4 posiciones (4 x 90°). Par de torsión del enchufe 1 Nm.

Averías
Compruébense las conexiones, presión de trabajo y tensión eléctrica. Si el núcleo móvil no acciona, posiblemente la bobina estará cortocircuitada, interrumpida o el núcleo atascado por suciedad o por algún cuerpo extraño. El atascamiento del núcleo origina, en corriente alterna, sobrecalentamiento de la bobina.



Istruzioni per l'uso, tipo 212

Osservare assolutamente le istruzioni per il montaggio e l'uso. Inoltre tenere in considerazione le condizioni concrete di impiego e rispettare i dati di potenza dell'apparecchio in base al foglio dei dati tecnici. Queste istruzioni, che vanno osservate dall'utente, sono la premessa per un funzionamento perfetto di lunga durata.

Costruzione:
Elettrovalvola senza premistoppa, flangiabile ad organi di macchina, piastre di raccordo ecc., ad azione diretta, chiusa in posizione di riposo (funzionamento A).

Fluidi manipolati:
Gas e liquidi neutri che non attaccano il materiale della cassetta, ottone, né il materiale di tenuta scelto. Il materiale di tenuta è indicato sulla targhetta, dietro al diametro nominale (A = EPDM, F = FPM, B = NBR, E = PTFE). Osservare il campo di pressioni indicato sulla targhetta.

Montaggio:
Prima del montaggio eliminare lo sporco dalle tubazioni (residui di brasatura, perle di saldatura, trucioli metallici, materiale di tenuta). L'uscita valvola è contraddistinto con A sul lato del corpo valvola. Due fori passanti per viti a testa cilindrica M 4 x 60 servono per il fissaggio. Posizione di montaggio a piacimento, si consiglia di tenere la bobina rivolta verso l'alto perché i sedimenti non pervengano nel vano dell'armatura (maggiore durata). Montaggio piastra di raccordo: è possibile, o avvitare le valvole sulla piastra di raccordo e quindi fissare la piastra dal basso con viti M 5, oppure fissare la piastra dall'alto con viti a testa cilindrica M 4 e quindi avvitarvi le valvole. L'uscita A dell'elettrovalvola e della piastra di raccordo devono combaciare. Per smontare le valvole svitare sola le due viti a testa cilindrica non sigillate. Ermetizzare con tappi i raccordi della piastra non utilizzati. Le piastre possono essere allineate con i nippli.

Pezzi di ricambio:
Svitare le viti a testa cilindrica e togliere la bobina. Sostituire i pezzi difettosi - armatura, molla, guarnizione O-Ring, bobina, corpo valvola. Numeri d'ordinazione, vedere a tergo. Al rimontaggio introdurre cautamente la guarnizione O-Ring nella gola.

Allacciamento elettrico:
Osservare la tensione e la corrente indicate sulla targhetta. Tolleranza voltaggio ± 10 %. Collegamento con spina Bürkert, protezione IP 65. Cavo 3 x 0,75 mm². Terminale piatto = terra. L'inserito della spina può essere girato 4 volte di 90°. Coppia di serraggio per spina 1 Nm.

Disturbi:
Controllare i collegamenti, la pressione d'esercizio e la tensione. Il magnete non attrae: cortocircuito, sporco o interruzione nella bobina. Con corrente alternata, un'armatura inceppata causa il surriscaldamento della bobina.

Bruksanvisning typ 212

Denna monterings- och driftinstruktion bör absolut beaktas. Ta även hänsyn till konkreta användningsvillkor och donets kapacitet enligt datablad. Om användaren följer dessa instruktioner garanteras felfri funktion och lång livslängd.

Konstruktion:
Magnetventil utan packbox för flänsmontering på maskindelar, monteringsplattor etc., direktverkande, med slutning i viloläge (arbetssätt A).

Medier:
Neutrala gaser och vätskor, som inte angriper ventilmaterialet mässing eller tätningsmaterialet. Tätningsmaterialet specificeras på typskylten efter genomloppet (A = EPDM, F = FPM, B = NBR, E = PTFE). Observera tillåtet tryckområde enligt typskylten.

Montering:
Ablägsna föroreningar från rörledningarna (lödrest, svetspåror, metallspån, tätningmaterial) före monteringen. Ventilens utlopp är markerat med A på sidan av huset. Två genomgående hål för cylindriska skruvar M 4 x 60 är avsedda för fastsättningen. Monteringsläget är valfritt, men det rekommenderas att magnetsystemet riktas uppåt, eftersom därigenom avlagringar inte kan komma in i ankarutrymmet (ökad livslängd). Montering på monteringsplatta: skruva antingen fast ventilen på monteringsplattan och fäst därefter monteringsplattan underifrån med M 5-skruvar, eller fäst monteringsplattan uppifrån med cylindriska skruvar M 4 och skruva sedan ventilen på monteringsplattan. Utloppet A från magnetventilen och monteringsplattan måste stämma överens. För demontering av ventilen lossar man endast de båda icke markerade cylindriska skruvarna. Täta icke använda anslutningshål i plattan med proppar. Monteringsplattorna kan seriekopplas med hjälp av nipplar.

Reservdelar:
Lossa 4 cylindriska skruvar och tag av spolen. Byt ut skadade detaljer - ankare, fjäder, O-ring, spole, ventiltus. Beställningsnummer se baksidan. Var noggrann med att lägga in O-ringen försiktigt i spåret vid hopmonteringen.

Elektrisk anslutning:
Se till att spännings- och strömvärden stämmer med typskylten. Spänningstolerans ± 10 %. Inkoppling genom Bürkert-kabelkontakt, skyddsform IP 65. Kabel 3 x 0,75 mm². Flata kontaktstiftet = jordningsanslutning. Kabelkontaktens insats kan vridas 4 x 90°. Åtdragsmomentet för kabelkontaktens skruv 1 Nm.

Felsökning:
Kontrollera anslutningar, arbetstryck och spänning. Magneten drar ej: kortslutning eller avbrott i spolen, ankaret eller ankarutrymmet igensatt av smuts. Om ankaret hänger sig, kan spolen bli överhettad vid växelström.