

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

Înșurubări cu
inel tăietor



MA-SR
10.2024 Rev. 4

Focus in details®

schwer
fittings



Indicații pentru siguranță

■ Indicații generale

Respectați reglementările generale pentru siguranța privind manipularea de mașini și utilaje. Aplicați normele pentru protecția muncii privind îmbrăcămintea de protecție.

■ Instalații și medii de lucru

La montare, respectiv demontare, a se verifica presiunea din instalație. De asemenea, trebuie să se țină cont de faptul că înșurubarea poate induce încărcări și tensiuni suplimentare la mutarea sau re-asamblarea instalațiilor. A nu se depăși limita de presiune și temperatură. Atenție sporită necesită mediile periculoase și dăunătoare sănătății.

■ Mediul de lucru

Se recomandă păstrarea unui mediu de lucru și mod de funcționare curat. A se pregăti în prealabil uneltele pentru montaj.

■ Purtarea ochelarilor de protecție

Recomandăm folosirea ochelarilor de protecție pentru eventuale așchii sau praf care pot afecta ochiul.

■ Corpuri străine

Verificați înaintea montajului dacă înșurubarea este insalubră sau prezintă impurități. Acestea pot afecta gradul de etanșare al acestora.

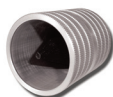


Cuprins

■ Instrucțiuni de montaj	4
■ Control	7
■ Montajul final în ștuț	8
■ Tubușoare de rigidizare	9
■ Dispozitive de premontare	10
■ Informații tehnice	12



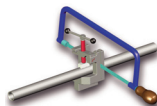
**Vaselina
montaj
MO-5GP**



**Debavurator
țeavă
MO-RE**



**Ștuț
premontaj
SR-592 ...**



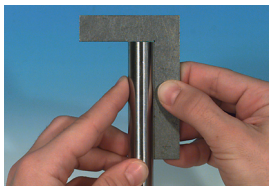
**Dispozitiv de
tăiere țeavă
MO-AV**



Instrucțiuni de montaj



La montajul instalațiilor din țevi de oțel inoxidabil se indică folosirea ștuțului de premontare VOMO dintr-un material special. Nu se recomandă montajul direct în ștuțul de oțel inoxidabil. Marginile conice ale ștuțurilor de premontare VOMO, fiind supuse uzurii repetate, trebuie verificate la anumite intervale de timp cu o leră pentru conicitate. Pentru a evita montajul nereușit, se recomandă înlocuirea ștuțurilor uzate cu unele noi.

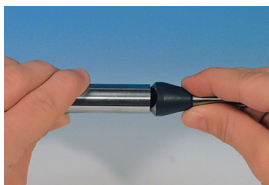


Se recomandă folosirea țevii trase din oțel inoxidabil, material 1.4571 după DIN EN 10305 sau DIN EN ISO 1127, clasa de toleranță D4 / T3.

Recomandare: a nu se folosi țeavă sudată!

Țevile se vor tăia la unghi drept într-un dispozitiv. Deviația unghiulară acceptată de la axa țevii, este de max. $0,5^\circ$.

A nu se folosi tăietor de țeavă!

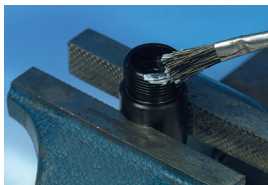


Țevile se vor debavura ușor interior și exterior. Teșire admisibilă $0,2 \times 45^\circ$.

La țevi cu pereți subțiri se recomandă folosirea tubusoare de rigidizare.



Instrucțiuni de montaj



Ștuțul de premontare se montează în menșină, corespunzător țevii utilizate.

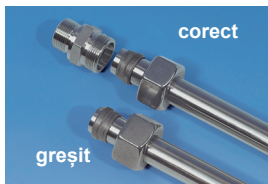
Notă: La dimensiuni peste 25 mm se vor folosi aparate de premontare (Pace 1 Press).

Ștuțul de premontare se va verifica periodic (după 60 de premontări) cu o lără pentru conicitate.



Conul interior de 24° și filetul exterior al stutului de premontare VOMO, cât și interiorul piuliței olandeze se va gresa cu vaselină (MO-5GP).

Dacă este posibil se va înfileta doar piulița pe ștuț pentru ca vaselina să se repartizeze mai bine pe spirele filetului.



Se introduce piulița olandeză pe capătul țevii, apoi inelul tăietor.

Atenție: Inelul va fi introdus întotdeauna cu capătul mai mare spre piuliță.

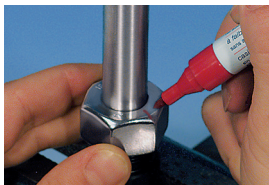


Instrucțiuni de montaj

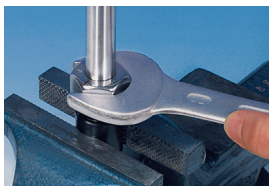


Unitatea: țeavă - inel tăietor – piuliță olandeză se introduce în ștuțul de premontare și se strânge piulița cu mâna cât este posibil.

În același timp, țeava se va împinge către baza ștuțului.



Se marchează un semn pe piuliță, pentru a ușura observarea rotirilor necesare.



Cu o cheie se va face cca 1 – 1 1/4 rotații de strângere (în funcție de dimensiunea țevii).

În timpul strângerii țeava se va mai putea mișca radial până la circa 1/2 de rotație, după aceea nu mai ar trebui să se rotească.



Controlul premontării



Destrângerea piulițelor.

Verificarea marginii create.

Ridicătura creată înaintea inelului tăietor acoperă parțial partea frontală a acestuia, uniform pe toată circumferința.

Inelul se poate roti doar radial, dar nu și axial spre ridicătură.

Deoarece materialul 1.4571 este mai rezistent la deformări, ridicatura formată de inelul tăietor nu va fi așa de mare ca și în cazul țevilor din oțel ST35.



Montajul final în stuț



Se introduce țeava cu accesoriile premontate în ștuțul înșurubării.

Se strânge cu mâna (cât este posibil) iar după aceea cu cheia cca. încă 1/4 – 1/2 rotații.

La dimensiuni mai mari sunt necesare prelungitoare pentru cheile de strângere.



Tubeșoare de rigidizare SR-595



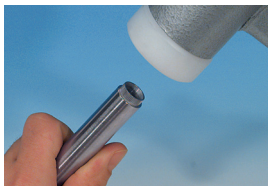
Din motive economice și reducerea costurilor, se utilizează deseori țevi cu pereți subțiri, care nu fac față presiunii exercitate de către inelul tăietor în timpul montajului.

Pentru montajul în condiții optime și funcționarea în parametrii optimi a înșurubării, se recomandă folosirea tubeșoarelor de rigidizare sf.



Montajul:

Tubușorul poate fi introdus cu ușurință în interiorul țevii până la muchia crestată.



Capătul tubușorului se bate ușor cu un ciocan moale pentru a pătrunde în interiorul țevii.

În acest fel țeava va fi consolidată. Prin montarea tubului nu apar deformări exterioare ale țevii.



Tubușorul stă fixat și protejează țeava pentru un montaj corect.



Aparatul de premontare manual

■ Pace1Press

Conceput pentru înșurubări cu inel tăietor după EN ISO 8434-1 pentru oțel și oțel inoxidabil



MO-P1pressTE

- Pentru un montaj calificat, uniform
- Nu necesită un efort deosebit în timpul montajului
- Ideal pentru spații înguste
- Timp de montaj redus, implicit costuri reduse



Set complet de
ștuțuri

MO-P1VO6-42L
MO-P1VO6-38S

Acumulator
suplimentar

MO-RP1BP

Trepied

MO-P1TPMH

Clema
fixare

MO-P1THMH



Aparatul de premontare electro-hidraulic

VARO

pentru înșurubări cu inel tăietor 24° după EN ISO 8434-1
pentru conexiuni bordurate 37°



MO-VARO

- Aparat compact și robust
- Reglare manuală a presiunii de lucru, cu afișaj digital
- Timpi scurți de instalare și asamblare
- Tabel pentru setare



Dispozitiv de
fixare

MO-VARO-
VVGS642.1

Ștuț de
premontare

MO-VARO-VS

Contrapiesă de
montaj

MO-VARO-GP

Dispozitiv pentru
componente
montaj

MO-VARO-WH1



Informații tehnice

■ Domenii de presiune

Presiuni

Seria	Diametrul exterior al țevii	Presiune nominală*
LL (foarte ușoară)	4-8 mm	100 bar
L (ușoară)	6-18 mm	315 bar
	22-42 mm	160 bar
S (grea)	6-14 mm	630 bar
	16-30 mm	400 bar
	38 mm	315 bar

* la 20° C. La temperaturi mai ridicate, rugăm consultați tabelul de presiuni.

■ Accesorii de asamblare DVGW

Accesorii de asamblare DVGW

Instrucțiuni de instalare pentru racordurile de țevi demontabile pentru țevile metalice de gaz

1. Înșurubările fără lipire cu ștuf filetat forma A, E și F nu se pot folosi în instalații după normativul DVGW-TRGI respectiv TRF
2. Cheie de verificare DVGW: DG4502BM0334
3. Indicat pentru gaze după normativul DVGW G 260

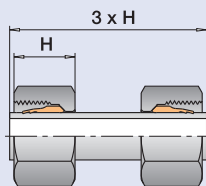
4. Presiuni nominale acceptate:	Serie	Diametru exterior ø	PN Bar
	L	06, 08, 08, 10, 12, 15, 18 22, 35, 42	250 100
	S	06, 08, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 30, 38	250

5. Temperatură de lucru permisă: -20° – + 70° Celsius
6. Țevă după EN ISO 1127 respectiv DIN 2462
7. Rezistență axială: la tracțiune și forfecare
8. Poate fi folosit de mai multe ori: de 10 ori

■ Grosimi minime acceptate pentru peretele țevii

6, 8	1,0
10, 12, 14, 15, 16	1,5
18, 20, 22, 25, 28	2,0
30, 35	2,5
38, 42	3,0

■ Indicații pentru coturi și bucăți mici de țevă

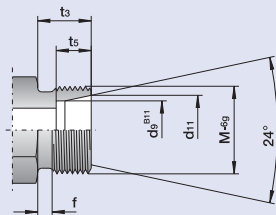


Înălțimea minimă pentru capătul drept al țevii pentru coturi trebuie să fie de cel puțin două înălțimi H ale piulițelor de îmbinare. Pentru bucățile scurte de țevă, lungimea minimă ar trebui să fie de câte trei înălțimi ale piulițelor de unire, H .



Informații tehnice

Dimensiuni racorduri la țevă

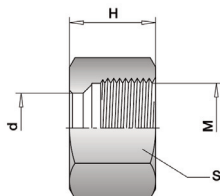


Serie	Diametrul exterior	d_9	M DIN 13	t_5 $^{+0,3}$	t_3 $^{+0,2}$	f $^{+0,3}$	d_{11} $^{+0,1}$
LL	4	4,14 $^{+0,075}$	M 8 x 1,0	4,0	8	2	5,0
	6	6,14 $^{+0,075}$	M 10 x 1,0	5,5	8	2	7,5
	8	8,15 $^{+0,09}$	M 12 x 1,0	5,5	9	2	9,5
	10	10,15 $^{+0,09}$	M 14 x 1,0	5,5	9	2	11,5
	12	12,15 $^{+0,11}$	M 16 x 1,0	6,0	9	2	13,5
L	6	6,14 $^{+0,075}$	M 12 x 1,5	7,0	10	3	8,1
	8	8,15 $^{+0,09}$	M 14 x 1,5	7,0	10	3	10,1
	10	10,15 $^{+0,09}$	M 16 x 1,5	7,0	11	3	12,3
	12	12,15 $^{+0,11}$	M 18 x 1,5	7,0	11	3	14,3
	15	15,15 $^{+0,11}$	M 22 x 1,5	7,0	12	3	17,3
	18	18,15 $^{+0,11}$	M 26 x 1,5	7,5	12	3	20,3
	22	22,16 $^{+0,13}$	M 30 x 2,0	7,5	14	4	24,3
	28	28,16 $^{+0,13}$	M 36 x 2,0	7,5	14	4	30,3
	35	35,30 $^{+0,1}$	M 45 x 2,0	10,5	16	4	38,0
	42	42,30 $^{+0,1}$	M 52 x 2,0	11,0	16	4	45,0
S	6	6,14 $^{+0,075}$	M 14 x 1,5	7,0	12	3	8,1
	8	8,15 $^{+0,09}$	M 16 x 1,5	7,0	12	3	10,1
	10	10,15 $^{+0,09}$	M 18 x 1,5	7,5	12	3	12,3
	12	12,15 $^{+0,11}$	M 20 x 1,5	7,5	12	3	14,3
	14	14,15 $^{+0,11}$	M 22 x 1,5	8,0	14	3	16,3
	16	16,15 $^{+0,11}$	M 24 x 1,5	8,5	14	3	18,3
	20	20,16 $^{+0,13}$	M 30 x 2,0	10,5	16	4	22,9
	25	25,16 $^{+0,13}$	M 36 x 2,0	12,0	18	4	27,9
	30	30,16 $^{+0,13}$	M 42 x 2,0	13,5	20	4	33,0
	38	38,30 $^{+0,1}$	M 52 x 2,0	16,0	22	4	41,0



Informații tehnice

■ Dimensiuni piuliță olandeză



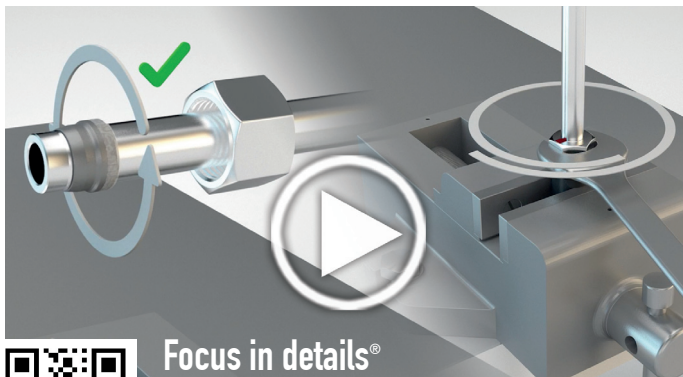
	PN	$\varnothing \approx d$	M	S	H	SR-Číslo
LL	100	4	M 8 x 1,0	10	11,0	SR-5014LL
LL	100	6	M 10 x 1,0	12	11,5	SR-5016LL
LL	100	8	M 12 x 1,0	14	12,0	SR-5018LL
L	315	6	M 12 x 1,5	14	14,5	SR-5016L
L	315	8	M 14 x 1,5	17	14,5	SR-5018L
L	315	10	M 16 x 1,5	19	15,5	SR-50110L
L	315	12	M 18 x 1,5	22	15,5	SR-50112L
L	315	15	M 22 x 1,5	27	17,0	SR-50115L
L	315	18	M 26 x 1,5	32	18,0	SR-50118L
L	160	22	M 30 x 2,0	36	20,0	SR-50122L
L	160	28	M 36 x 2,0	41	21,0	SR-50128L
L	160	35	M 45 x 2,0	50	24,0	SR-50135L
L	160	42	M 52 x 2,0	60	24,0	SR-50142L
S	630	6	M 14 x 1,5	17	16,5	SR-5016S
S	630	8	M 16 x 1,5	19	16,5	SR-5018S
S	630	10	M 18 x 1,5	22	17,5	SR-50110S
S	630	12	M 20 x 1,5	24	17,5	SR-50112S
S	630	14	M 22 x 1,5	27	20,5	SR-50114S
S	400	16	M 24 x 1,5	30	20,5	SR-50116S
S	400	20	M 30 x 2,0	36	24,0	SR-50120S
S	400	25	M 36 x 2,0	46	27,0	SR-50125S
S	400	30	M 42 x 2,0	50	29,0	SR-50130S
S	315	38	M 52 x 2,0	60	32,5	SR-50138S



Montaj video

■ Montaj video

Toate instrucțiunile de montaj și video montaje le găsiți pe pagina noastră de internet: **www.schwer.com**



Focus in details®
eShop

schwer
fittings

SC Schwer Fittings SRL
str. MUNTENIEI nr. 28B
RO-300362 Timisoara

Tel.: +40 356 00 88 80
info.ro@schwer.com
www.schwer.com