

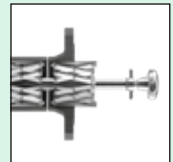
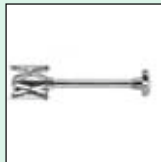
Centromat®

Hermann Rosorius

Ingenieurbüro GmbH

Unelte speciale
pentru construcții de conducte,
instalații și recipiente

Centromat®



www.centromat.de

Tip 1a Dispozitiv exterior de centrare



Centromat®

Centrare și prindere rapidă, sigură și exactă a țevelor, arborilor și barelor rotunde de toate dimensiunile – chiar și extreme, prin **compensarea automată a diametrelor**. Fără ajustări suplimentare, ajutoare, controale intermediare, locurile de sudură mereu accesibile.

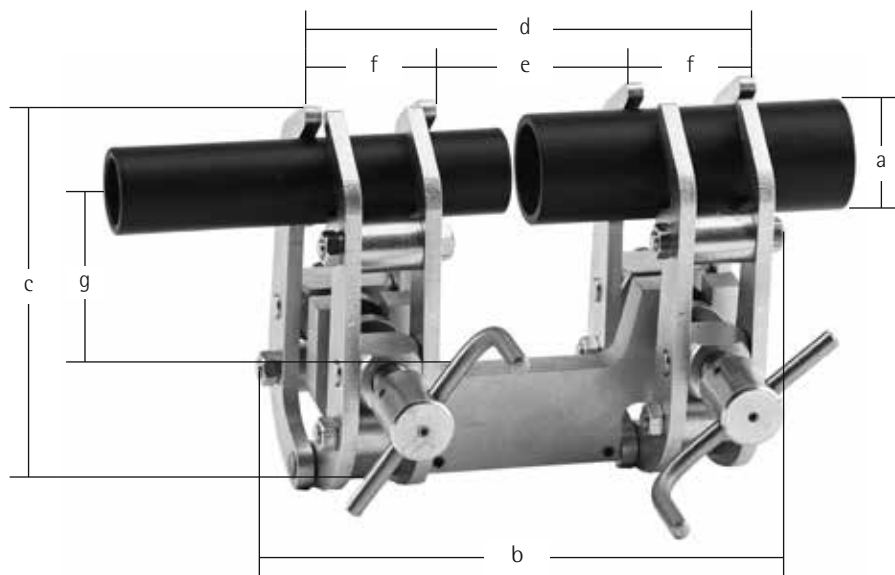
În scopul prevenirii coroziunii electrolitice, toate versiunile sunt livrate numai cu brațe de prindere din oțel inoxidabil (VA 1.4301).

	Dimensiunea A	Dimensiunea B	Dimensiunea C
Intervalul de fixare	10 - 70 mm	40 - 140 mm	75 - 330 mm
Greutatea	2,00 kg	5,30 kg	26,00 kg

2

Originalul

Tabelă de dimensiuni tip 1a



Centromat®

Dimensiunea A		Dimensiunea B		Dimensiunea C	
a)	10 - 70 mm	a)	40 - 140 mm	a)	75 - 330 mm
b)	160 mm	b)	210 mm	b)	360 mm
c)	125 mm	c)	200 mm	c)	400 mm
d)	140 mm	d)	190 mm	d)	350 mm
e)	57 mm	e)	82 mm	e)	115 mm
f)	41 mm	f)	55 mm	f)	115 mm
g)	65 mm	g)	95 mm	g)	235 mm

Made in Germany

3

Tip 1a-Orbital

Dispozitiv exterior de centrare Orbital



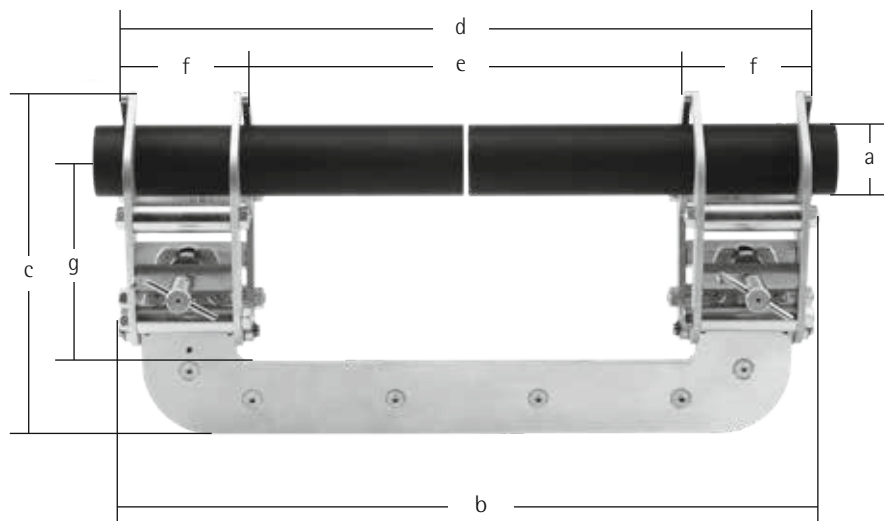
Versiune specială pentru sudură orbitală

Pentru descărcarea aparatului de sudură la sudura orbitală recomandăm tipul 1a-Orbital. Centrare și prindere rapidă, sigură și exactă a țevilor, arborilor și barelor rotunde de toate dimensiunile – chiar și extreme, prin **compensarea automată a diametrelor**. Fără ajustări suplimentare, ajutoare, controale intermediare, locurile de sudură mereu accesibile.

În scopul prevenirii coroziunii electrolitice, toate versiunile sunt livrate numai cu brațe de prindere din oțel inoxidabil (VA 1.4301).

	Dimensiunea 1	Dimensiunea 2	Dimensiunea 3
Intervalul de prindere	6 - 50 mm	10 - 70 mm	25 - 140 mm
Greutatea	3,60 kg	5,70 kg	12,60 kg

Tabelă de dimensiuni tip 1a-Orbital



Centromat®

	Dimensiunea 1	Dimensiunea 2	Dimensiunea 3
a)	6 - 50 mm	10 - 70 mm	25 - 140 mm
b)	225 mm	400 mm	590 mm
c)	175 mm	235 mm	290 mm
d)	240 mm	387 mm	570 mm
e)	98 mm	243 mm	360 mm
f)	71,5 mm	71,5 mm	106 mm
g)	110 mm	160 mm	170 mm

Made in Germany

5

Tip 1b

Dispozitiv de fixare rapidă a țevilor



Centromat®

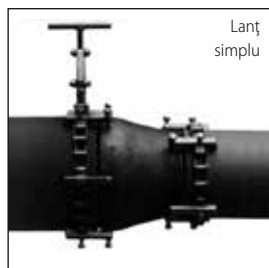
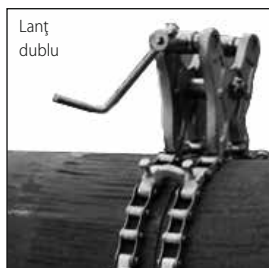
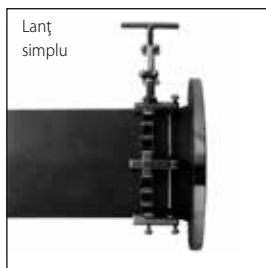
Pentru centrarea și prinderea rapidă a țevelor lungi fără limită de lungime și coturilor de țevă, T-urilor, flanșelor, pieselor de reducere și altor piese de racordare a țevelor. Munca poate fi efectuată fără ajutoare. Locul de sudură este accesibil din toate părțile. Reglarea fină a diametrului țevii are loc prin intermediul șuruburilor tip fluture.

Pentru prevenirea coroziunii electrolitice, recomandăm varianta din oțel inoxidabil.

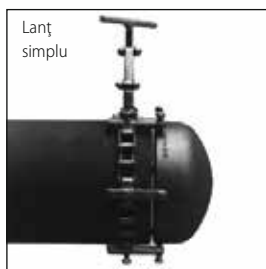
Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
------------	----------------------	----------

A	20 - 90 mm	1,40 kg
B	50 - 150 mm	3,00 kg
C	90 - 190 mm	3,30 kg
D	125 - 225 mm	6,80 kg
E	225 - 370 mm	8,65 kg



Lanț
simpluLanț
dubluLanț
simplu

Pentru centrarea și prinderea rapidă a țevilor lungi fără limită de lungime și a coturilor de țevă, T-urilor, flanșelor, pieselor de reducție și altor piese de racordare a țevilor și recipientelor. Lanțurile exterioare de centrare CENTROMAT®flexibile sunt adaptate fiecărui tip de țevi și recipiente. Acestea pot fi lungite sau scurtate printr-o simplă înlocuire a articulațiilor complementare. Livrabile în 5 variante din oțel galvanizat, zincat sau inoxidabil.

Lanț
simplu

Varianta ușoară, lanț simplu, dimensiunea 150

utilizabil în principal la flanșe, piese de reducție, de racordare, funduri bombate etc. pentru țevi, de la diametrul standard 168,3 mm

Lungime standard: 650 mm = 5 articulații ale lanțului (DN 150)

Articulații suplimentare: 125 mm

Varianta medie, lanț simplu, dimensiunea 200

utilizabil în principal la flanșe, piese de reducție, de racordare, funduri bombate etc. pentru țevi, de la diametrul standard 219,1 mm

Lungime standard: 1275 mm = 7 articulații ale lanțului (DN 200)

Articulații suplimentare: 177 mm

Varianta grea, lanț simplu, dimensiunea 300

utilizabil în principal la flanșe, piese de reducție, de racordare, funduri bombate etc. pentru țevi, de la diametrul standard 323,9 mm

Lungime standard: 1920 mm = 7 articulații ale lanțului (DN 300)

Articulații suplimentare: 265 mm

Varianta medie, lanț dublu, dimensiunea D 200

utilizabil la țevi, țevi lungi, bucăți de țevi, de la diametrul standard 323,9 mm

Lungime standard: 1275 mm = 7 articulații ale lanțului (DN 300)

Articulații suplimentare: 177 mm

Varianta grea, lanț dublu, dimensiunea D 300

utilizabil la țevi, țevi lungi, bucăți de țevi, de la diametrul standard 323,9 mm

Lungime standard: 1920 mm = 7 articulații ale lanțului (DN 300)

Articulații suplimentare: 265 mm

Tip 2

Dispozitiv interior de centrare



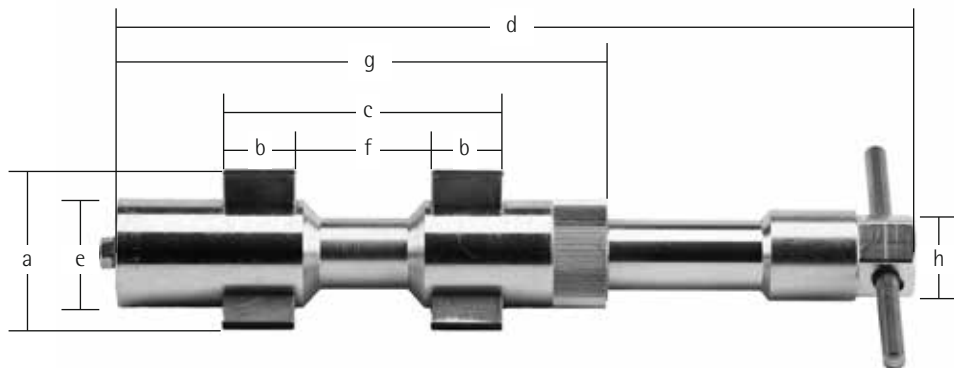
Centromat®

Cu pene de prindere. Centrarea și prinderea rapidă, sigură și exactă a flanșelor, picioarelor, inelelor etc. pe țevile și recipientele cilindrice într-o singură etapă de lucru. **Compensarea automată a diametrelor**, inclusiv a celor cu diferențe extreme.

În scopul prevenirii coroxiunii electrolitice, livrăm toate versiunile numai cu șine de sprijin din oțel inoxidabil (VA 1.4301).

	Interval de prindere	Greutate
Dimensiunea 004	15 - 19 mm	0,20 kg
Dimensiunea 003	16 - 20 mm	0,20 kg
Dimensiunea 002	19 - 25 mm	0,25 kg
Dimensiunea 001	24 - 32 mm	0,50 kg
Dimensiunea 01	31 - 40 mm	0,50 kg
Dimensiunea 0	38 - 52 mm	1,25 kg
Dimensiunea 00	51 - 64 mm	1,25 kg

Tabelă de dimensiuni tip 2



	Dimensiunea 004	Dimensiunea 003	Dimensiunea 002	Dimensiunea 001
a)	15 - 19 mm	16 - 20 mm	19 - 25 mm	24 - 32 mm
b)	15 mm	15 mm	15 mm	20 mm
c)	50 mm	50 mm	54 mm	84 mm
d)	154 - 170 mm	154 - 170 mm	154 - 170 mm	200 - 225 mm
e)	15 mm	16 mm	19 mm	24 mm
f)	20 mm	20 mm	24 mm	44 mm
g)	100 mm	100 mm	100 mm	149 mm
h)	SW 12	SW 12	SW 12	SW 15
	Dimensiunea 01	Dimensiunea 0	Dimensiunea 00	
a)	31 - 40 mm	38 - 52 mm	51 - 64 mm	
b)	20 mm	25 mm	25 mm	
c)	84 mm	97 mm	97 mm	
d)	200 - 225 mm	247 - 278 mm	247 - 278 mm	
e)	24 mm	38 mm	38 mm	
f)	44 mm	47 mm	47 mm	
g)	149 mm	170 mm	170 mm	
h)	SW 15	SW 27	SW 27	

Centromat®

Made in Germany

9

Tip 3c Dispozitiv interior de centrare



Centromat®

Pentru prinderea și centrarea unor diametre similare sau ca dispozitiv de prindere cu un singur corp de expansiune.

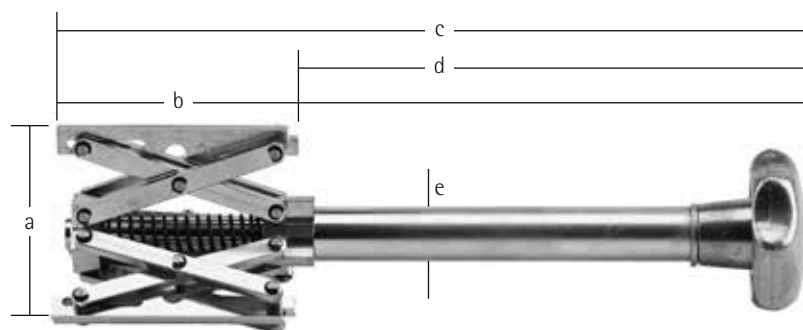
În scopul prevenirii coroziunii electrolitice, livrăm toate versiunile numai cu șine de sprijin din oțel inoxidabil (VA 1.4301).

	Intervalul de prindere	Greutate
Dimensiunea 2	85 - 220 mm	2,40 kg
Dimensiunea 3	120 - 350 mm	6,00 kg
Dimensiunea 4	180 - 520 mm	14,00 kg
Dimensiunea 4/s	400 - 940 mm	20,00 kg

10

Originalul

Tabelă de dimensiuni tip 3c



Centromat®

	Dimensiunea 2	Dimensiunea 3	Dimensiunea 4	Dimensiunea 4/s
a)	85 - 220 mm	120 - 350 mm	180 - 520 mm	400 - 940 mm
b)	144 mm	233 mm	300 mm	300 mm
c)	480 mm	540 mm	630 mm	630 mm
d)	335 mm	300 mm	325 mm	325 mm
e)	26 mm	34 mm	36 mm	36 mm

Made in Germany

11

Tip 4 Dispozitiv interior de centrare



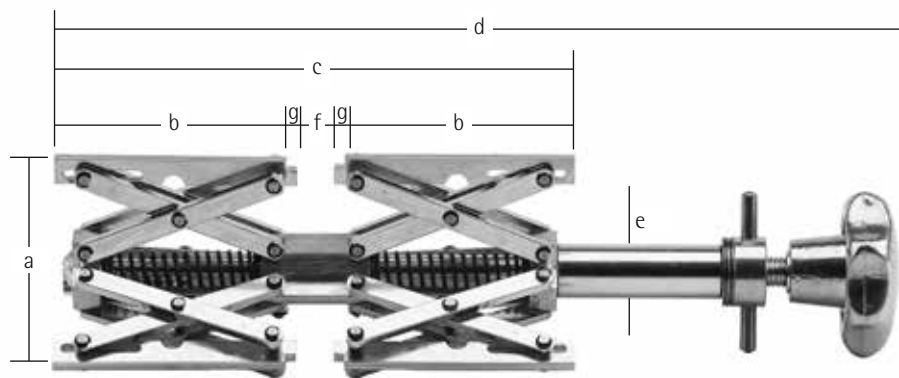
Centromat®

Se utilizează conform descrierii de lângă imaginea 3a, fiind deosebit de avantajos în cazul pieselor fasonate grele datorită elementelor de expansiune tensionabile independent. Dispozitivul de centrare CENTROMAT® este fixat pe țevă, flanșă, etc. prin intermediul elementului de expansiune inferior, iar apoi centrat și fixat definitiv prin intermediul elementului de centrare superior. **Compensarea automată a diametrelor.**

În scopul prevenirii coroxiunii electrolitice, livrăm toate versiunile numai cu șine de sprijin din oțel inoxidabil (VA 1.4301).

	Intervalul de prindere	Greutate
Dimensiunea 1/e	54 - 140 mm	1,30 kg
Dimensiunea 2/e	85 - 220 mm	3,90 kg
Dimensiunea 3/e	120 - 350 mm	11,50 kg
Dimensiunea 4/e	180 - 520 mm	27,00 kg

Tabelă de dimensiuni tip 4

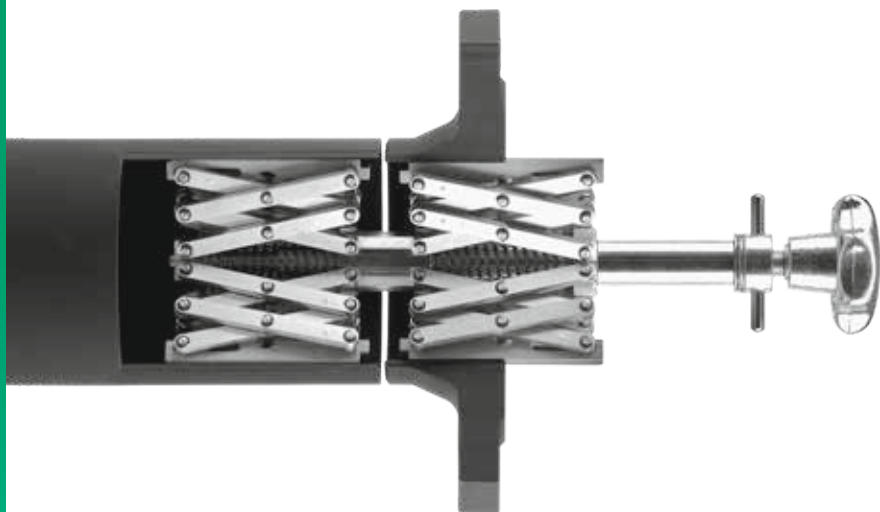


Centromat®

	Dimensiunea 1/e	Dimensiunea 2/e	Dimensiunea 3/e	Dimensiunea 4/e
a)	54 - 140 mm	85 - 220 mm	120 - 350 mm	180 - 520 mm
b)	88 mm	144 mm	233 mm	300 mm
c)	190 mm	309 mm	491 mm	636 mm
d)	290 - 310 mm	445 - 505 mm	745 - 790 mm	850 - 960 mm
e)	20 mm	26 mm	34 mm	36 mm
f)	14 mm	21 mm	25 mm	36 mm
g)	4 mm	5 mm	6 mm	8 mm

Made in Germany

13

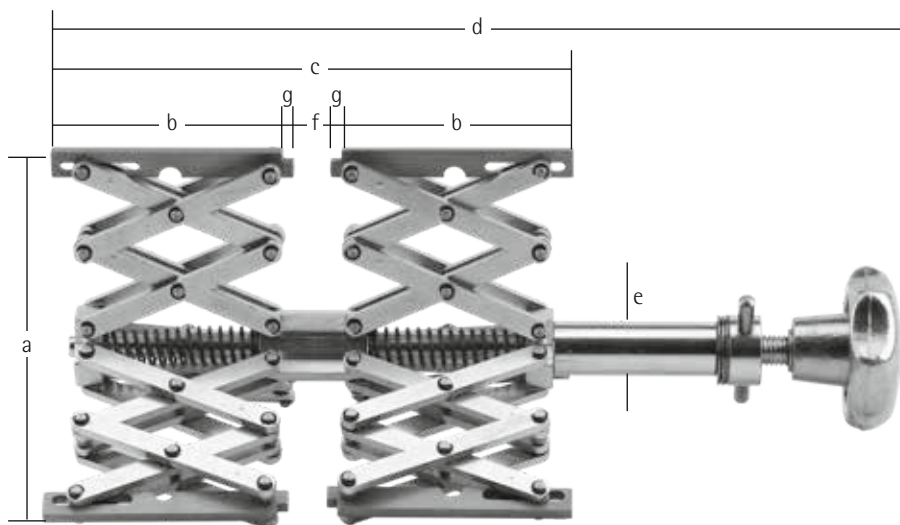


Centrarea și prinderea rapidă, sigură și exactă din prima încercare a flanșelor, picioarelor, inelelor etc. pe țevile și recipientele cilindrice. Cu suprafață de instalare pentru flanșe netede. **Compensarea automată a diametrelor**, inclusiv a celor cu diferențe extreme, prin intermediul elementelor de expansiune tensionabile independente. Dispozitivul de centrare CENTROMAT® este fixat pe țevă, flanșă etc. prin intermediul elementului de expansiune inferior, iar apoi centrat și fixat definitiv prin intermediul elementului de centrare superior.

În scopul prevenirii coroxiunii electrolitice, livrăm toate versiunile numai cu șine de sprijin din oțel inoxidabil (VA 1.4301).

	Intervalul de prindere	Greutate
Dimensiunea 1/es	120 - 250 mm	1,80 kg
Dimensiunea 2/es	220 - 400 mm	5,20 kg
Dimensiunea 3/es	300 - 640 mm	16,40 kg
Dimensiunea 4/es	400 - 940 mm	39,00 kg

Tabelă de dimensiuni tip 4s



Centromat®

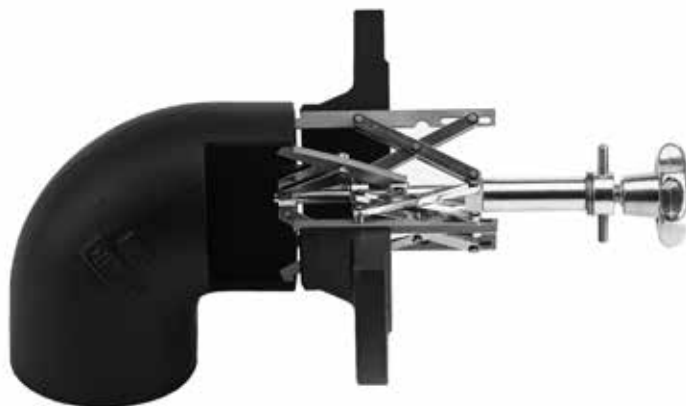
	Dimensiunea 1/es	Dimensiunea 2/es	Dimensiunea 3/es	Dimensiunea 4/es
a)	120 - 250 mm	220 - 400 mm	300 - 640 mm	400 - 940 mm
b)	88 mm	144 mm	233 mm	300 mm
c)	190 mm	309 mm	491 mm	636 mm
d)	290 - 310 mm	445 - 505 mm	745 - 790 mm	850 - 960 mm
e)	20 mm	26 mm	34 mm	36 mm
f)	14 mm	21 mm	25 mm	36 mm
g)	4 mm	5 mm	6 mm	8 mm

Made in Germany

15

Tip 5

Dispozitiv interior de centrare

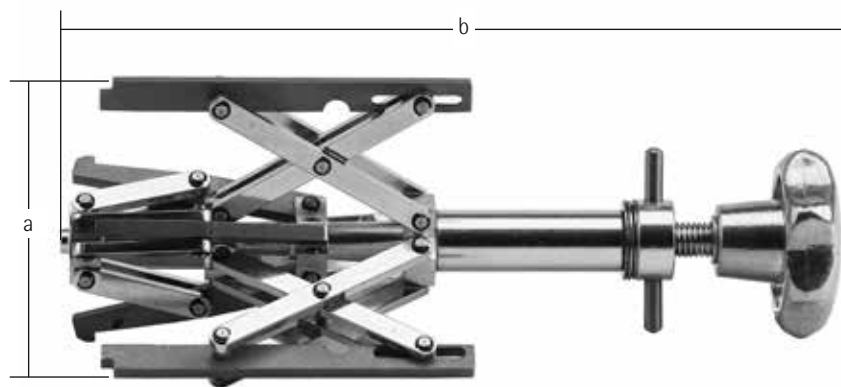


Corpurile de expansiune tensionabile independent. Pentru conducte de țevă și coturi cu raze diferite. Mănuire rapidă, sigură, nefiind nevoie de ajutorul unei „a treia mâini” – corpul de expansiune inferior al dispozitivului de centrare este tensionat în cotul țevii, până ce marginile frontale ale corpului de expansiune superior ating partea frontală a cotului de țevă. Flanșa este poziționată și fixată pe corpul de expansiune superior. Pentru flanșe netede. **Compensarea automată a diametrelor.**

În scopul prevenirii coroxiunii electrolitice, livrăm toate versiunile numai cu șine de sprijin din oțel inoxidabil (VA 1.4301).

	Intervalul de prindere	Greutate
Dimensiunea 1/b-e	54 - 115 mm	1,00 kg
Dimensiunea 2/b-e	85 - 195 mm	3,10 kg
Dimensiunea 3/b-e	120 - 315 mm	9,30 kg
Dimensiunea 4/b-e	180 - 520 mm	23,10 kg

Tabelă de dimensiuni tip 5



Centromat®

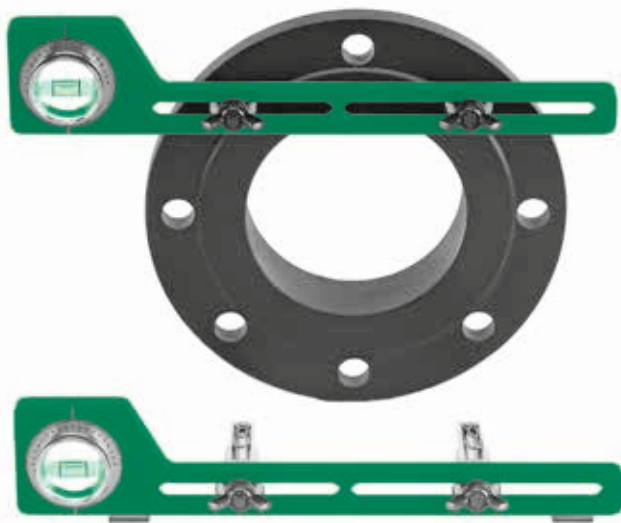
	Dimensiunea 1	Dimensiunea 2	Dimensiunea 3	Dimensiunea 4
a)	54 - 115 mm	85 - 195 mm	120 - 315 mm	180 - 520 mm
b)	250 mm	395 mm	660 mm	940 mm

Made in Germany

17

Tip 9

Boloboc pentru flanșe



Centromat®

Cu nivelă reglabilă de măsurare a unghiului și buloane pășuite deplasabile. Buloanele pășuite se potrivesc la toate diametrele uzuale ale găurilor flanșelor, prin intermediul cărora sunt reglate exact flanșele alipite prin sudură. Unghiul și înclinația pot fi ușor reglate și citite fără convertire. Material: aluminiu eloxat.

Dimensiunea 1	Dimensiunea 1a	Dimensiunea 2
300 mm lungime, pentru gaura flanșei cu diametrul 35 - 190 mm, dotat cu știft standard 13 - 22 mm ø	similar dimensiunii 1, dispune însă de magneți aderenți în cazul utilizării ca inclinometru cu boloboc	400 mm lungime, pentru gaura flanșei cu diametrul 35 - 290 mm, dotat cu știft standard 13 - 22 mm ø
Greutate: 0,30 kg	Greutate: 0,32 kg	Greutate: 0,35 kg
Pentru toate modelele sunt disponibile suplimentar: Știfturi pentru găurile flanșelor cu diametru între 12 - 18 mm Țevi cu fișe pentru montarea pe știfturi standard pentru găurile flanșelor cu diametru între 25 - 30 mm		

18

Originalul



Cu gradare și nivelă reglabilă de măsurare pentru punctarea poziției liniilor mediene și coborârea de țevi și rezervoare sub diferite unghiuri. **Stabilirea** unghiului de înclinare, **reglarea** unghiurilor, **stabilirea punctului central** al țevelor, **nivelarea** la montarea rezervoarelor etc. Nivelă reglabilă de măsurare cu gradație este reglabilă, astfel că unghiul și înclinația sunt ușor de reglat și citit fără convertire. Material: aluminiu eloxat. Punctatoare: Oțel pentru scule, călit.

Centromat®

Dimensiunea 1**Greutate**

Țevă cu diametru de la 12 mm până la aproximativ 1000 mm

0,60 kg

Certificare

pentru firma Hermann Rosorius GmbH
Lohheckenweg 35
53347 Alfter

Uneltele speciale distribuite de firma Rosorius GmbH sub marca „*Centromat*™” pentru țevi și recipiente sunt aparate utile pentru lucrările de sudură. Aparatele au o structură mecanică solidă și sunt fabricate la cel mai înalt nivel de calitate. Acestea corespund în totalitate cerințelor legale și pot fi utilizate de către personalul de specialitate după o scurtă instruire.

Aceste aparate nu necesită marcajul CE, dispozițiile aferente nefiind aplicabile, dat fiind faptul că aceste aparate nu sunt mașini în sensul Directivei Mașini iar în prezent nu există altă directivă UE aplicabilă.

Gradul de periclitate aferent utilizării acestui aparat și în special nivelul de energie stocată de aceste aparate sunt nesemnificative în cazul utilizării lor conforme, neexistând pericole reale pentru utilizator.

Köln, 12 februarie 1998

TÜV Rheinland Product Safety GmbH

Dr. R. Scheffel



Centromat®

Made in Germany 21

Lista de prețuri

Varianta
din oțel
€/bucată+ TVA.

Varianta din
oțel inoxidabil
€/bucată+ TVA.

- 1a** **Dispozitiv exterior de centrare Centromat®**
pentru țevi lungi cu diametre egale și inegale,
compensare automată a diametrelor.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
A	10 - 70 mm	2,00 kg
B	40 - 140 mm	5,30 kg
C	75 - 330 mm	26,00 kg

- 1a** **Dispozitiv exterior de centrare Orbital Centromat®**
pentru țevi lungi cu diametre egale și inegale,
compensare automată a diametrelor.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
1	6 - 50 mm	3,60 kg
2	10 - 70 mm	5,70 kg
3	25 - 140 mm	12,60 kg

- 1b** **Dispozitiv de prindere a țevilor Centromat®**
pentru coturi de țevă, piese fasonate etc. destinat țevilor
cu diametre egale și inegale.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
A	20 - 90 mm	1,40 kg
B	50 - 150 mm	3,00 kg
C	90 - 190 mm	3,30 kg
D	125 - 225 mm	6,80 kg
E	225 - 370 mm	8,65 kg

- 1c** **Lanțuri de centrare a țevilor Centromat®**
pentru țevi lungi, coturi de țevă, funduri bombate și piese fasonate
destinate țevilor și recipientelor.
Prețul indicat include și tendorul pentru lungimea standard.

Dimensiunea 150, varianta ușoară, simplă,
destinată țevilor cu diametrul începând de la 168,3 mm
Lungime standard 650 mm
Articulație suplimentară 125 mm
Tendor de rezervă

Dimensiunea 200, varianta de greutate medie, simplă,
destinată țevilor cu diametrul începând de la 219,1 mm
Lungime standard 1275 mm
Articulație suplimentară 177 mm
Tendor de rezervă

Dimensiunea 300, varianta grea, simplă,
destinată țevilor cu diametrul începând de la 323,9 mm
Lungime standard 1920 mm
Articulație suplimentară 265 mm
Tendor de rezervă

Dimensiunea D 200, varianta de greutate medie, dublă,
destinată țevilor cu diametrul începând de la 323,9 mm
Lungime standard 1275 mm
Articulație suplimentară 177 mm
Tendor de rezervă

Dimensiunea D 300, varianta grea, dublă,
destinată țevilor cu diametrul începând de la 323,9 mm
Lungime standard 1920 mm
Articulație suplimentară 265 mm
Tendor de rezervă

2 Dispozitiv interior de centrare Centromat®

Formă cilindrică pentru flanșe, picioare, inele etc. destinate țevilor și recipientelor, compensare automată a diametrelor.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
004	15 - 19 mm	0,20 kg
003	16 - 20 mm	0,20 kg
002	19 - 25 mm	0,25 kg
001	24 - 32 mm	0,50 kg
01	31 - 40 mm	0,50 kg
0	38 - 52 mm	1,25 kg
00	51 - 64 mm	1,25 kg

3a Dispozitiv interior de centrare Centromat®

Formă tip foarfecă pentru flanșe, picioare, inele etc. destinate țevilor și recipientelor, compensare automată a diametrelor.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
1	54 - 140 mm	1,25 kg
2	85 - 220 mm	3,35 kg

Tip 3a: model întrerupt; livrare numai în limita stocului disponibil.

Varianta
din oțel
€/bucată+ TVA.

Varianta din
oțel inoxidabil
€/bucată+ TVA.

3c**Dispozitiv interior de centrare Centromat***

Formă tip foarfecă, pentru prindere și centrare diametru egal

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
2	85 - 220 mm	2,40 kg
3	120 - 350 mm	6,00 kg
4	180 - 520 mm	14,00 kg
4/s	400 - 940 mm	20,00 kg

model întrerupt; livrare numai în limita stocului disponibil.

4**Dispozitiv interior de centrare Centromat***

Formă tip foarfecă pentru flanșe, picioare, inele etc. destinate țevilor și recipientelor. Recomandat în special pentru piesele fasonate grele.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
1/e	54 - 140 mm	1,30 kg
2/e	85 - 220 mm	3,90 kg
3/e	120 - 350 mm	11,50 kg
4/e	180 - 520 mm	27,00 kg

4s**Dispozitiv interior de centrare Centromat***

Formă tip foarfecă pentru flanșe, picioare, inele etc. destinate țevilor și recipientelor.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
1/es	120 - 250 mm	1,80 kg
2/es	220 - 400 mm	5,20 kg
3/es	300 - 640 mm	16,40 kg
4/es	400 - 940 mm	39,00 kg

5**Dispozitiv interior de centrare Centromat***

Formă tip foarfecă destinat flanșelor și pieselor fasonate de la coturile de țevă și coturilor, compensare automată a diametrelor.

Dimensiune	Interval de prindere	Greutate
1/b-e	54 - 115 mm	1,00 kg
2/b-e	85 - 195 mm	3,10 kg
3/b-e	120 - 315 mm	9,30 kg
4/b-e	180 - 520 mm	23,10 kg

Varianta
din oțel
€/bucată+ TVA.

Varianta din
oțel inoxidabil
€/bucată+ TVA.

9**Boloboc pentru flanșe Centromat***

pentru ajustarea cercurilor perforate ale flanșelor, cu bulon păsuit și nivelă reglabilă de măsurare destinate reglării unghiurilor și înclinațiilor, cu știfturi standard 13 - 22 mm.

Dimensiunea 1
pentru gaura flanșei cu diametrul 35 - 190 mm

Dimensiunea 2
pentru gaura flanșei cu diametrul 35 - 290 mm

Varianta 1 a dispune suplimentar de magneți aderenți putând fi utilizată suplimentar ca inclinometru cu boloboc.

Dimensiune	Lungime	Greutate
1	300 mm	0,30 kg
1 a	cu magneți aderenți	
	300 mm	0,32 kg
2	400 mm	0,35 kg

Știfturi suplimentare pentru diametru 12 - 18 mm pereche

Țevi tubulare suplimentare pentru extinderea la diametrul flanșei 25 - 30 mm pereche

Știfturi standard pentru de înlocuire diametru 12 - 18 mm pereche

11**Punctator cu manșon de centrare Centromat***

Dimensiune	Diametrul țevii	Greutate
1	12 mm până la 1000 mm	0,60 kg

Prețurile indicate sunt neangajante.

Toate ofertele și listele de prețuri anterioare

își pierd valabilitatea odată cu publicarea prezentei liste de prețuri.

Mărfurile livrate rămân proprietatea furnizorului

până la plata integrală a prețului:

Instanța competentă: Bonn.

Ne rezervăm dreptul de a opera

modificări tehnice și ale prețurilor.

Livrare: inclusiv ambalaj,
FCA Meckenheim conform INCOTERMS® 2020 sau
livrare prin UPS în cazul plății suplimentare a
costurilor de transport

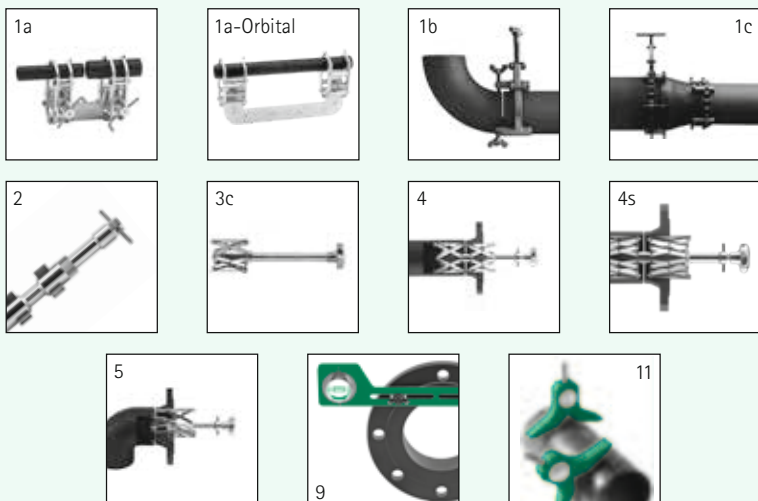
Plata: netă în 30 de zile

Ultima modificare: Decembrie 2021

Varianta
din oțel
€/bucată+ TVA.

Varianta din
oțel inoxidabil
€/bucată+ TVA.

Centromat®



Hermann Rosorius

Ingenieurbüro GmbH

**Unelte speciale
pentru construcții de conducte,
instalații și recipiente**

Carl-Zeiss-Straße 11
53340 Meckenheim
Telefon +49 (0)2225 7095715
info@centromat.de
www.centromat.de
www.centromat.com (Magazin online)

Centromat®