

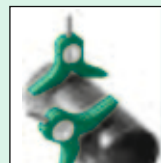
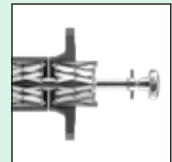
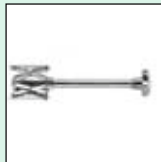
# Centromat®

## Hermann Rosorius

Ingenieurbüro GmbH

เครื่องมือพิเศษ  
สำหรับการก่อสร้างระบบท่อส่ง  
วิศวกรรมโรงงาน และการผลิตตู้สินค้า

Centromat®



[www.centromat.de](http://www.centromat.de)



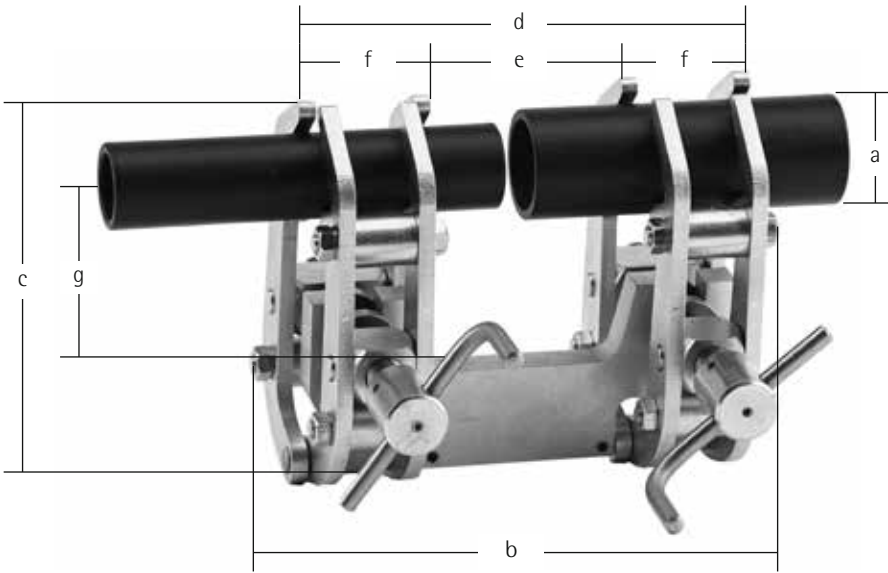
Centromat®

สำหรับความรวดเร็วและความแม่นยำในการจัดแนวท่อ ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากันหรือต่างกัน ให้ใช้เส้นแกนกลางร่วมกัน ปรับชุดเซยเส้นผ่านศูนย์กลางโดยอัตโนมัติ ไม่ต้องทำการปรับเปลี่ยนเพิ่ม ทุกส่วนของท่อสามารถเข้าทำการเชื่อมต่อได้สะดวก

เพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากประจุไฟฟ้า เราได้ดำเนินการจัดหาให้เฉพาะรุ่นที่มีแขนจับยึดที่ทำจากสแตนเลส (VA 1.4301) เท่านั้น

	ขนาด A	ขนาด B	ขนาด C
ช่วงขนาดแคลมป์	10 - 70 มม.	40 - 140 มม.	75 - 330 มม.
น้ำหนัก	2.00 กก.	5.30 กก.	26.00 กก.

# ภาพร่างเชิงมิติ แบบ 1a



Centromat®

## ขนาด A

a)	10 - 70 มม.
b)	160 มม.
c)	125 มม.
d)	140 มม.
e)	57 มม.
f)	41 มม.
g)	65 มม.

## ขนาด B

a)	40 - 140 มม.
b)	210 มม.
c)	200 มม.
d)	190 มม.
e)	82 มม.
f)	55 มม.
g)	95 มม.

## ขนาด C

a)	75 - 330 มม.
b)	360 มม.
c)	400 มม.
d)	350 มม.
e)	115 มม.
f)	115 มม.
g)	235 มม.

Made in Germany

3

# แบบ1a-รอบวง

## แคลมป์จัดแนวท่อด้านนอก "รอบวง"



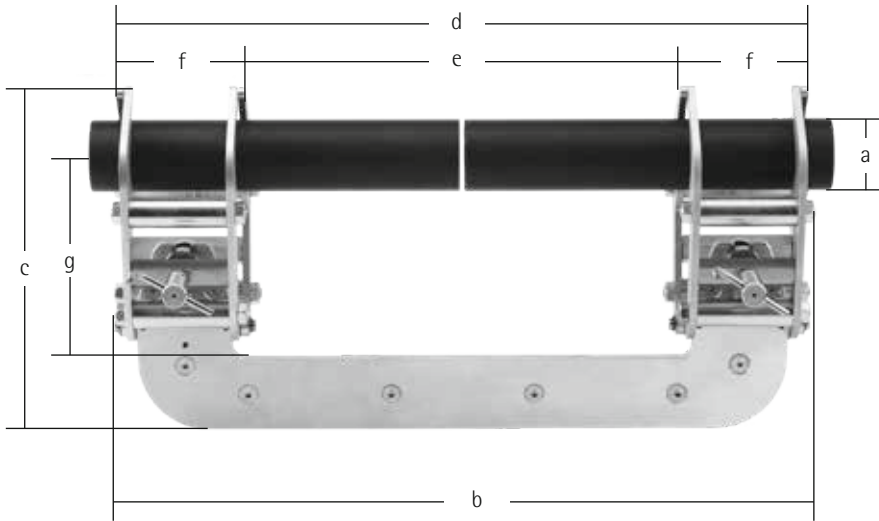
### แบบพิเศษสำหรับการเชื่อมรอบวงท่อ

เพื่อแบ่งเบาแรงดันจากส่วนของท่อในระหว่างถูกเชื่อมต่อรอบท่อ แนะนำให้ใช้แคลมป์แบบ 1a-รอบวง สำหรับความเร็วและความแม่นยำในการจัดแนวท่อให้ใช้เส้นแกนกลางร่วมกัน ที่เส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากันหรือต่างกันให้ใช้เส้นแกนกลางร่วมกัน ปรับชดเชยเส้นผ่านศูนย์กลางโดยอัตโนมัติ ไม่ต้องทำการปรับเปลี่ยนเพิ่ม ทุกส่วนของท่อสามารถเข้าทำการเชื่อมได้สะดวก

เพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากประจุไฟฟ้า เราได้ดำเนินการจัดหาให้เฉพาะรุ่นที่มีแขนจับยึดที่ทำจากสแตนเลส (VA 1.4301) เท่านั้น

	ขนาด 1	ขนาด 2	ขนาด 3
ช่วงขนาดแคลมป์	6 - 50 มม.	10 - 70 มม.	25 - 140 มม.
น้ำหนัก	3.60 กก.	5.70 กก.	12.60 กก.

# ภาพร่างเชิงมิติ แบบ 1a-รอบวง



Centromat®

	ขนาด 1	ขนาด 2	ขนาด 3
a)	6 - 50 มม.	10 - 70 มม.	25 - 140 มม.
b)	225 มม.	400 มม.	590 มม.
c)	175 มม.	235 มม.	290 มม.
d)	240 มม.	387 มม.	570 มม.
e)	98 มม.	243 มม.	360 มม.
f)	71.5 มม.	71.5 มม.	106 มม.
g)	110 มม.	160 มม.	170 มม.

Made in Germany

5



สำหรับความถูกต้องแน่นอนในการตั้งศูนย์และหนีบริดท่อ โดยไม่จำกัดความยาว อีกทั้งสำหรับท่อตัดโค้ง หน้าแปลน ข้อต่อสามขา ฯลฯ ที่ต่อกับท่อ การประกอบระบบท่อสามารถกระทำได้โดยอาศัยช่างต่อท่อเพียงคนเดียว สามารถเข้าทำการเชื่อมส่วนที่ต้องเชื่อมได้สะดวกจากทุกทิศทาง อุปกรณ์ใช้ปรับระยะสั้นมากโดยใช้สกรูทางปลา เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดกร่อน แนะนำให้ใช้แบบเหล็กกล้าไร้สนิมหรือสแตนเลส

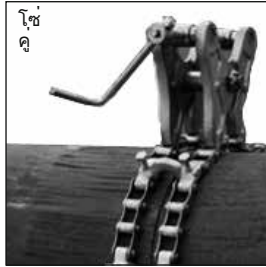
เพื่อป้องกันการกัดกร่อน แนะนำให้ใช้แบบเหล็กกล้าไร้สนิมหรือสแตนเลส

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
A	20 - 90 มม.	1.40 กก.
B	50 - 150 มม.	3.00 กก.
C	90 - 190 มม.	3.30 กก.
D	125 - 225 มม.	6.80 กก.
E	225 - 370 มม.	8.65 กก.

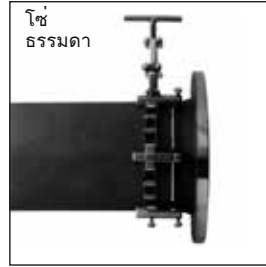




โซ่  
ธรรมดา



โซ่  
คู่



โซ่  
ธรรมดา



โซ่  
ธรรมดา

สำหรับการตั้งศูนย์และหนีบริดท่อ โดยไม่จำกัดความยาว อีกทั้งสำหรับท่อตัดโค้ง หน้าแปลน ขอตต่อสามทาง ฯลฯ ที่ต่อกับท่อและถัง มีให้เลือกถึงห้ารุ่น มีให้เลือกที่เป็นเหล็กกล้าชุบสังกะสีหรือเหล็กกล้าไร้สนิม สามารถปรับระยะต่างๆได้อย่างพิเศษโดยเพียงแต่ถอดหรือเพิ่มชิ้นต่อลูกโซ่ สำหรับโซ่ที่พร้อมใช้งานตั้งศูนย์ ต้องมี โซ่มาตรฐาน 1 เส้น ตัวปรับความตึงโซ่ (tensioner) 1 ตัว และอาจจะมีขอตต่อโซ่เพิ่มมาให้

### โซ่ธรรมดา รุ่นเบา ขนาด 150

ส่วนมากใช้สำหรับหน้าแปลนที่ต้องเชื่อมต่อ ขอดล ชิ้นส่วนรูปแบบต่างๆ ชิ้นส่วนปิดผนึกด้านล่างชนิด (Kloemper-seal-off-bottom) ฯลฯ ที่ต่อกับท่อ สำหรับท่อที่เส้นผ่านศูนย์กลางรอบนอกยาวตั้งแต่ 168.3 มม. ความยาวมาตรฐาน: 650 มม. = ขอตต่อโซ่ 5 ชิ้น (DN 150) ขอตต่อโซ่เพิ่มมาให้: 125 มม.

### โซ่ธรรมดา รุ่นหนักปานกลาง ขนาด 200

ส่วนมากใช้สำหรับหน้าแปลนที่ต้องเชื่อมต่อ ขอดล ชิ้นส่วนรูปแบบต่างๆ ชิ้นส่วนปิดผนึกด้านล่างชนิด (Kloemper-seal-off-bottom) ฯลฯ ที่ต่อกับท่อ สำหรับท่อที่เส้นผ่านศูนย์กลางรอบนอกยาวตั้งแต่ 219.1 มม. ความยาวมาตรฐาน: 1275 มม. = ขอตต่อโซ่ 7 ชิ้น (DN 200) ขอตต่อโซ่เพิ่มมาให้: 177 มม.

### โซ่ธรรมดา รุ่นหนัก ขนาด 300

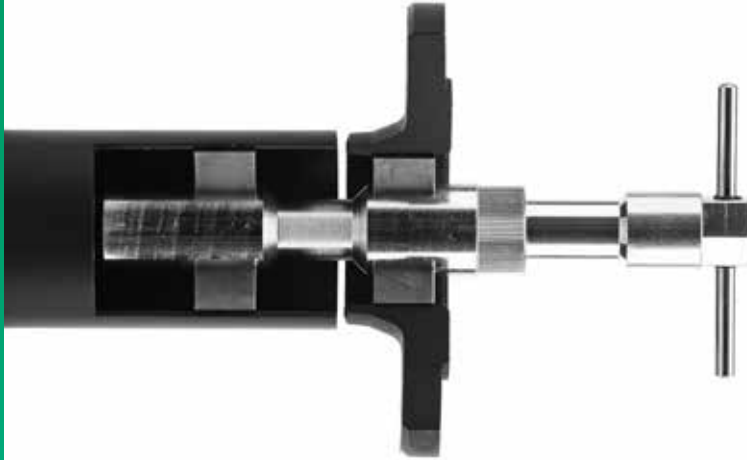
ส่วนมากใช้สำหรับหน้าแปลนที่ต้องเชื่อมต่อ ขอดล ชิ้นส่วนรูปแบบต่างๆ ชิ้นส่วนปิดผนึกด้านล่างชนิด (Kloemper-seal-off-bottom) ฯลฯ ที่ต่อกับท่อ สำหรับท่อที่เส้นผ่านศูนย์กลางรอบนอกยาวตั้งแต่ 323.9 มม. ความยาวมาตรฐาน: 1920 มม. = ขอตต่อโซ่ 7 ชิ้น (DN 300) ขอตต่อโซ่เพิ่มมาให้: 265 มม.

### โซ่คู่ รุ่นหนักปานกลาง ขนาด D 200

ใช้สำหรับท่อที่ต้องเชื่อมต่อกับท่อยาวและชิ้นส่วนท่อ สำหรับท่อที่เส้นผ่านศูนย์กลางรอบนอกยาวตั้งแต่ 323.9 มม. ความยาวมาตรฐาน: 1275 มม. = ขอตต่อโซ่ 7 ชิ้น (DN 300) ขอตต่อโซ่เพิ่มมาให้: 177 มม.

### โซ่คู่ รุ่นหนัก ขนาด D 300

ใช้สำหรับท่อที่ต้องเชื่อมต่อกับท่อยาวและชิ้นส่วนท่อ สำหรับท่อที่เส้นผ่านศูนย์กลางรอบนอกยาวตั้งแต่ 323.9 มม. ความยาวมาตรฐาน: 1920 มม. = ขอตต่อโซ่ 7 ชิ้น (DN 300) ขอตต่อโซ่เพิ่มมาให้: 265 มม.



Centromat®

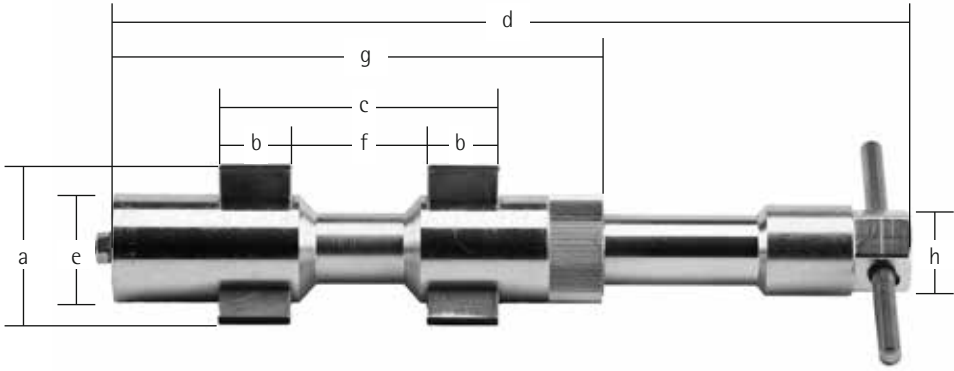
สำหรับความรวดเร็วและความแม่นยำในการจัดแนวและยึดตริงหน้าแปลน หัวฉีด น้ำรัดท่อ ท่อท่อนสั้นๆ ให้เข้ากับตัวท่อและถังทรงกระบอก แคลมป์รูปปลีสามารถปรับขนาดเซชโดยอัตโนมัติ ให้กระทั้งส่วนที่เสี้ยนผ่านศูนย์กลางมีความแตกต่างกันมาก

เพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากประจุไฟฟ้า เราได้ดำเนินการจัดหาให้เฉพาะรุ่นที่มีรางที่ทำจากสแตนเลส (VA 1.4301) เท่านั้น

	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
ขนาด 004	15 - 19 มม.	0.20 กก.
ขนาด 003	16 - 20 มม.	0.20 กก.
ขนาด 002	19 - 25 มม.	0.25 กก.
ขนาด 001	24 - 32 มม.	0.50 กก.
ขนาด 01	31 - 40 มม.	0.50 กก.
ขนาด 0	38 - 52 มม.	1.25 กก.
ขนาด 00	51 - 64 มม.	1.25 กก.



# ภาพร่างเชิงมิติ แบบ 2



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

Centromat®



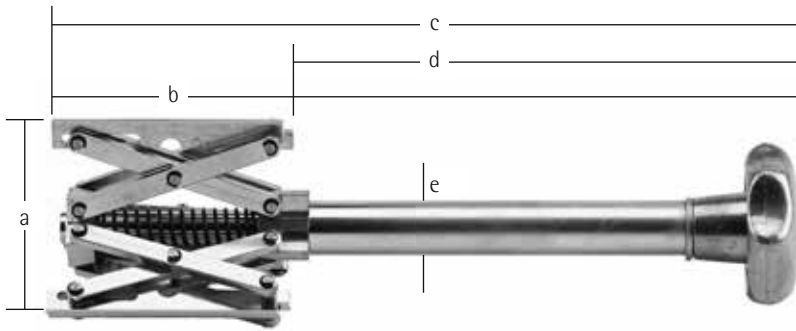
Centromat®

สำหรับการยึดตรึงท่อที่เส้นผ่านศูนย์กลางกลางเท่ากันหรือใช้เป็นแคลมป์ที่มีส่วนยึดออกไปตัวเดียว

เพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากประจุไฟฟ้า เราได้ดำเนินการจัดหาให้เฉพาะรุ่นที่มีรางที่ทำจากสแตนเลส (VA 1.4301) เท่านั้น

	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
ขนาด 2	85 - 220 มม.	2.40 กก.
ขนาด 3	120 - 350 มม.	6.00 กก.
ขนาด 4	180 - 520 มม.	14.00 กก.
ขนาด 4/s	400 - 940 มม.	20.00 กก.

# ภาพร่างเชิงมิติ แบบ 3c



Centromat®

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

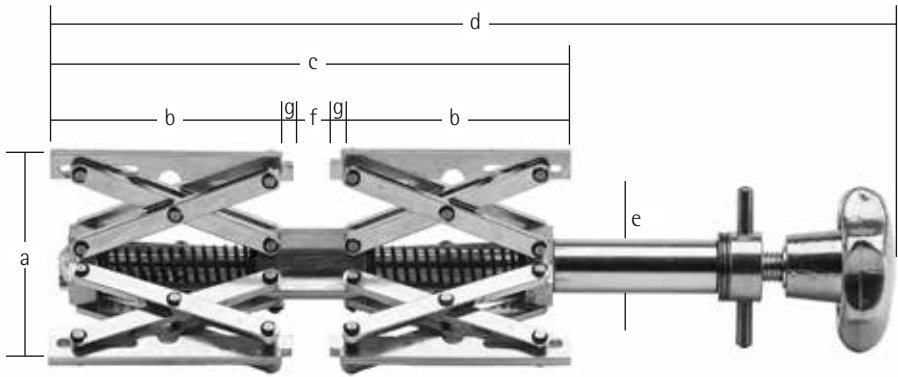


รุ่นนี้มีแคลมป์ยึดออกแยกกันสองตัว ทำให้สามารถจัดแนวให้ตรงตามแกนเดียวกัน สำหรับชิ้นส่วนทรงกระบอกกลวงสองชิ้นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางต่างกันได้ แคลมป์ยึดตัวล่างสอดเข้าไปและยึดตึงไว้ในที่ด้วยปั๊มลีด จากนั้นอีกส่วน (ตัวอย่างเช่น หน้าแปลน) ใส่ครอบแคลมป์ยึดตัวบนแล้วยึดตึงไว้ด้วยแฮนด์บาร์ เปรียบเทียบกับรุ่น 3a รุ่นนี้เหมาะเป็นพิเศษสำหรับชิ้นส่วนท่อที่หนัก ปรับชดเชยเส้นผ่านศูนย์กลางโดยอัตโนมัติ

เพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากประจุไฟฟ้า เราได้ดำเนินการจัดหาให้เฉพาะรุ่นที่มีรางที่ห่างจากสแตนเลส (VA 1.4301) เท่านั้น

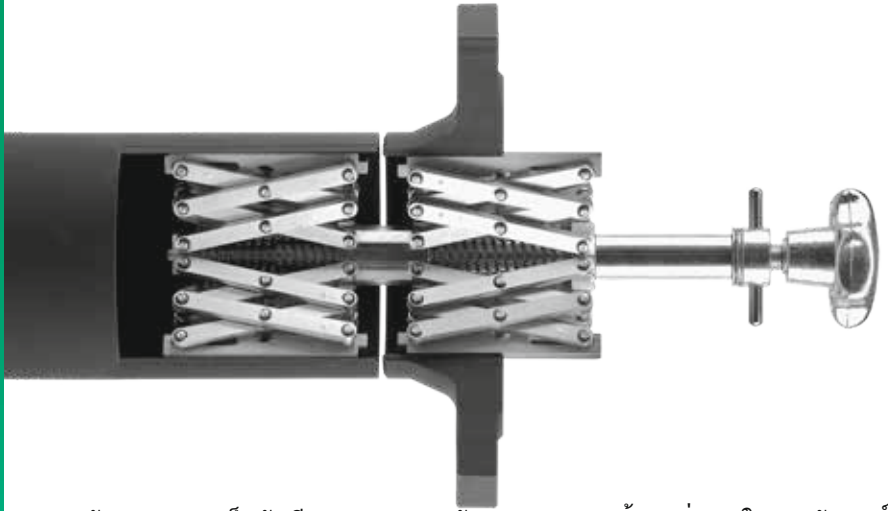
	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
ขนาด 1/e	54 - 140 มม.	1.30 กก.
ขนาด 2/e	85 - 220 มม.	3.90 กก.
ขนาด 3/e	120 - 350 มม.	11.50 กก.
ขนาด 4/e	180 - 520 มม.	27.00 กก.

# ภาพร่างเชิงมิติ แบบ 4



Centromat®

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



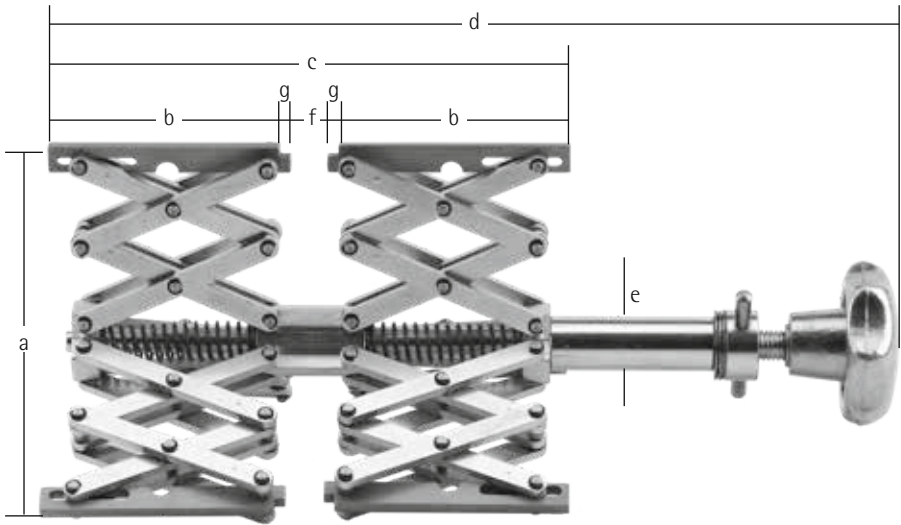
Centromat®

สำหรับความรวดเร็วทันที ความปลอดภัยและความถูกต้องแน่นอนในการจัดศูนย์ และการยึดตรึงหน้าแปลน ฉากยึด (bracket) แหวน ฯลฯ ให้ต่อกับท่อและถังทรงกระบอก พร้อมแผ่นรองสัมผัสสำหรับหน้าแปลนเรียบ **ปรับขนาดเขยเส้นผ่านศูนย์กลางโดยอัตโนมัติ** กระทบทั้งสำหรับที่เส้นผ่านศูนย์กลางท่อแตกต่างกันมากเต็มที่โดยอาศัยตัวค้ำยันให้แน่น (bracing) อุปกรณ์ตั้งศูนย์ของ CENTROMAT® ติดตั้งโดยมีตัวยึดตัวล่างอยู่ในท่อ เอาหน้าแปลนหรือส่วนที่คล้ายกันติดเข้าไป สุดท้ายจึงตั้งศูนย์และยึดตรึงโดยใช้ตัวยึดตัวบน

เพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากประจุไฟฟ้า เราได้ดำเนินการจัดหาให้เฉพาะรุ่นที่มีรางที่ห่างจากสแตนเลส (VA 1.4301) เท่านั้น

	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
ขนาด 1/es	120 - 250 มม.	1.80 กก.
ขนาด 2/es	220 - 400 มม.	5.20 กก.
ขนาด 3/es	300 - 640 มม.	16.40 กก.
ขนาด 4/es	400 - 940 มม.	39.00 กก.

# ภาพร่างเชิงมิติ แบบ 4s



Centromat®

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



Centromat®

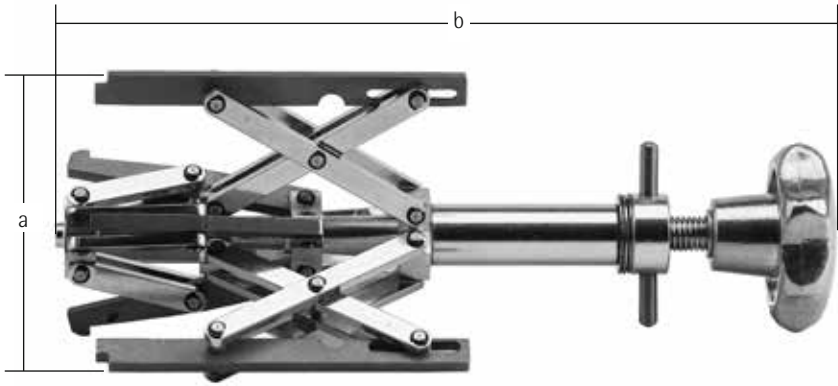
รุ่นนี้มีแคลมป์แยกกันสองตัว ใช้ยึดตรึงหน้าแปลนทุกชนิดและชิ้นส่วนที่คล้ายกันเข้ากับข้องอ (elbow) ท่อตัด (bend) ที่เส้นผ่านศูนย์กลางต่างๆ แคลมป์ยึดตัวล่างมีขาจับที่แข็งแรง สอดเข้าไปในท่อตัดแล้วล็อกแน่นด้วยปุ่ม แคลมป์ยึดตัวบนทำให้แน่นโดยใช้แฮนด์บาร์ด้านในหน้าแปลน ปรับขนาดเขยเส้นผ่านศูนย์กลางโดยอัตโนมัติ

เพื่อป้องกันการเกิดสนิมจากประจุไฟฟ้า เราได้ดำเนินการจัดหาให้เฉพาะรุ่นที่มีรางที่ห่างจากสแตนเลส (VA 1.4301) เท่านั้น

	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
ขนาด 1/b-e	54 - 115 มม.	1.00 กก.
ขนาด 2/b-e	85 - 195 มม.	3.10 กก.
ขนาด 3/b-e	120 - 315 มม.	9.30 กก.
ขนาด 4/b-e	180 - 520 มม.	23.10 กก.

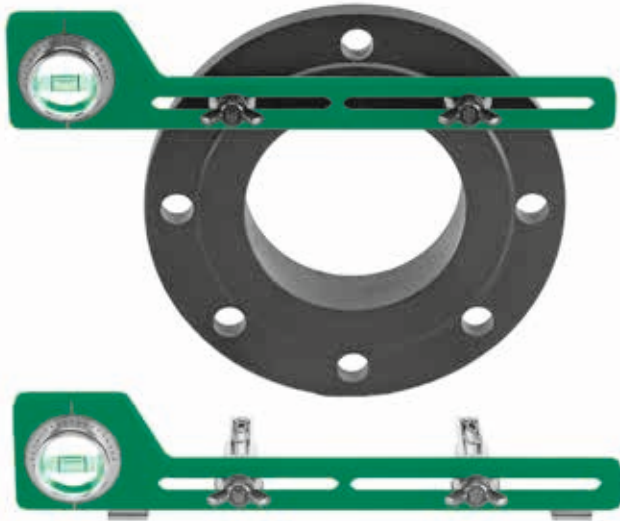


# ภาพร่างเชิงมิติ แบบ 5



Centromat®

	ขนาด 1/b-e	ขนาด 2/b-e	ขนาด 3/b-e	ขนาด 4/b-e
a)	54 - 115 มม.	85 - 195 มม.	120 - 315 มม.	180 - 520 มม.
b)	250 มม.	395 มม.	660 มม.	940 มม.



(โดยยึดไว้ด้วยเดือยเสียบ—slip-in pivot) อุปกรณ์วัดระดับดังกล่าวนี้มีเดือยเสียบใช้ได้กับหน้าแปลนที่มีรูใส่สลักเกลียว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต่างๆ อุปกรณ์วัดระดับน้ำที่ปรับได้มีสเกลอ่านค่าล้อมรอบ สเกลมีทั้ง: มุมมองศาและเครื่องหมายบอกเปอร์เซ็นต์ความลาดเอียง สามารถตั้งค่ามุมมองศาใดๆหรือความลาดเอียงใดๆได้อย่างสะดวก ทั้งยังอ่านค่าได้โดยไม่ต้องมีการคำนวณเพิ่มเติม ซึ่งทำให้การจัดแนวหน้าแปลนเป็นไปด้วยความแม่นยำสูง วัสดุ: อลูมิเนียมชุบผิว

ขนาด 1	ขนาด 1a	ขนาด 2
ความยาว 300 มม. สำหรับระยะห่างระหว่างรูของหน้าแปลน 35 - 190 มม. มีเดือยเสียบมาตรฐาน (slip-in-pivot) 13 - 22 มม. Ø น้ำหนัก: 0.30 กก.	เช่นเดียวกับกับ ขนาด 1 แต่มีแผ่นบุแม่เหล็กให้สำหรับเสริมการปรับระดับลาดเอียง น้ำหนัก: 0.32 กก.	ความยาว 400 มม. สำหรับระยะห่างรูของหน้าแปลน 35 - 290 มม. มีเดือยเสียบมาตรฐาน (slip-in-pivot) 13 - 22 มม. Ø น้ำหนัก: 0.35 กก.
<p>สำหรับเครื่องมือทุกชนิด ยังมีที่ให้เลือกคือ:                      เดือยเสียบ (slip-in-pivot) 12 - 18 มม. Ø                      ยัล (hull)* 25 - 30 มม. Ø                      *จุกอุด (plug-in-pipe) ตรงเดือยเสียบมาตรฐานสำหรับรูหน้าแปลน 25 - 30 มม.Ø</p>		

# เหล็กเจาะนำศูนย์ (Center Punch)

แบบ 11



หัววัดศูนย์ให้ความรวดเร็วและความแม่นยำในการตั้งเส้นแกนกลางสำหรับท่อ จัดตำแหน่งจุดต่างๆบนถังแท่งคหรือท่อ วัดความลาดเอียง ตั้งมุมมองศกและกำหนด ร่อง (keyway) หัววัดศูนย์เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้วัดและทำเครื่องหมายจุดต่างๆรอบท่อ หน้าแปลน หรืออุปกรณ์ต่อท่อ วัสดุ: อลูมิเนียมชุบผิว เครื่องเจาะรู: เหล็กกล้า เครื่องมือ (tool steel) ชุบแข็ง

Centromat®

ขนาด 1

น้ำหนัก

เส้นผ่านศูนย์กลางของส่วนขาตั้งจาก 12 มม.ถึงราว 1000 มม.

0.60 กก.

Made in Germany

19

## หนังสือรับรอง

สำหรับบริษัท Hermann Rosorius GmbH  
Lohheckenweg 35  
53347 Alfter

เครื่องมือพิเศษซึ่งจัดจำหน่ายโดยใช้ชื่อการค้า "Centromat®" โดยบริษัท Rosorius GmbH สำหรับการก่อสร้างระบบท่อส่งและถังแก๊ส เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อการช่วยเหลือผู้เชื่อมงานในงานเชื่อม อุปกรณ์ดังกล่าวออกแบบให้ปราศจากขอบกรงใดๆเชิงกลและเป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพดี อันมีคุณสมบัติครบถ้วนตามกฎหมายซึ่งบุคคลากรก็มีทักษะใช้งานได้หลังจากที่รับการอบรมช่วงสั้นแล้ว

อุปกรณ์เหล่านี้ไม่จำเป็นหรือไม่อาจมีเครื่องหมายมาตรฐาน CE เนื่องจากมิใช่จัดเป็นประเภทเครื่องกลตามความหมายในกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยเรื่องเครื่องกล อีกทั้งในขณะนี่ยังไม่มีกฎระเบียบของสหภาพยุโรปเรื่องอื่นที่มีผลบังคับได้

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากอุปกรณ์ดังกล่าว โดยเฉพาะพลังงานสะสมในสปริงนั้นยังเป็นอยู่ในระดับที่มองข้ามได้ ในการใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เพื่อให้ไม่เกิดอันตรายร้ายแรงแต่อย่างใดตลอดผู้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าว

เมืองโคโลญ (Cologne) ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 1998

TÜV Rheinland Product Safety GmbH

Dr. R. Scheffel

Centromat®

Made in Germany 21

# รายการราคา

แบบเหล็กกล้า  
€/ชิ้นอัน

แบบ เหล็กกล้า  
โรสเต็ม  
€/ชิ้นอัน

- 1a** Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านนอก  
สำหรับจัดแนวท่อยาวที่เส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากันหรือต่างกัน  
ปรับขนาดเขยเส้นผ่านศูนย์กลางอัตโนมัติ

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
A	10 - 70 มม.	2.00 กก.
B	40 - 140 มม.	5.30 กก.
C	75 - 330 มม.	26.00 กก.

- 1a** Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านนอก "รอบวง"  
สำหรับจัดแนวท่อยาวที่เส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากันหรือต่างกัน  
ปรับขนาดเขยเส้นผ่านศูนย์กลางอัตโนมัติ

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
1	6 - 50 มม.	3.60 กก.
2	10 - 70 มม.	5.70 กก.
3	25 - 140 มม.	12.60 กก.

- 1b** Centromat® แคลมป์จับท่อแบบรวดเร็ว  
สำหรับท่อตัด อุปกรณ์ต่อท่อ ฯลฯ  
ให้ต่อกับท่อที่เส้น ผ่านศูนย์กลางเท่ากันหรือต่างกัน

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
A	20 - 90 มม.	1.40 กก.
B	50 - 150 มม.	3.00 กก.
C	90 - 190 มม.	3.30 กก.
D	125 - 225 มม.	6.80 กก.
E	225 - 370 มม.	8.65 กก.

- 1c** Centromat® โข่ตั้งศูนย์ท่อ  
สำหรับท่อยาว ท่อตัด ฝาครอบปลายท่อ (end cap) อุปกรณ์ต่อท่อ  
เข้ากับท่อและตุลีนดา ราคาที่เสนอมารวมเกลียวแรง (turnbuckle)  
ในความยาวมาตรฐานไว้แล้ว

**ขนาด 150 เบา โข่ธรรมดา**  
ใช้งานได้สำหรับเส้นผ่านศ.ก.ท่อด้านนอกตั้งแต่ 168.3 มม.  
ความยาวมาตรฐาน 650 มม.  
ชั้นที่ใช้ขยาย (extension) 125 มม.  
เกลียวแรง (turnbuckle) สี่ร่อง

**ขนาด 200 น้ำหนักปานกลาง โข่ธรรมดา**  
ใช้งานได้สำหรับเส้นผ่านศ.ก.ท่อด้านนอกตั้งแต่ 219.1 มม.  
ความยาวมาตรฐาน 1275 มม.  
ชั้นที่ใช้ขยาย (extension) 177 มม.  
เกลียวแรง (turnbuckle) สี่ร่อง

### ขนาด 300 หนัก โซ่ธรรมดา

ใช้งานได้สำหรับเส้นผ่านศ.ก. ท่อด้านนอกตั้งแต่ 323.9 มม.

ความยาวมาตรฐาน 1920 มม.

ชั้นที่โซ่ขยาย (extension) 265 มม.

เกลียวแรง (turnbuckle) สாரอง

### ขนาด 200 D น้ำหนักปานกลาง โซ่คู่

ใช้งานได้สำหรับเส้นผ่านศ.ก. ท่อด้านนอกตั้งแต่ 323.9 มม.

ความยาวมาตรฐาน 1275 มม.

ชั้นส่วนสำหรับขยาย 177 มม.

เกลียวแรง (turnbuckle) สாரอง

### ขนาด 300 D หนัก โซ่คู่

ใช้งานได้สำหรับเส้นผ่านศ.ก. ท่อด้านนอกตั้งแต่ 323.9 มม.

ความยาวมาตรฐาน 1920 มม.

ชั้นส่วนสำหรับขยาย 265 มม.

เกลียวแรงสำหรับเปลี่ยน

2

### Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านใน

รูปทรงกระบอก สำหรับหนาแปลน หัวฉีดน้ำรัdtท่อ แหวน ฯลฯ เข้ากับท่อและตุลลินค่า ปรับชดเชยเส้นผ่านศูนย์กลางอัดโนมัด

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
004	15 - 19 มม.	0.20 กก.
003	16 - 20 มม.	0.20 กก.
002	19 - 25 มม.	0.25 กก.
001	24 - 32 มม.	0.50 กก.
001	31 - 40 มม.	0.50 กก.
0	38 - 52 มม.	1.25 กก.
00	51 - 64 มม.	1.25 กก.

3a

### Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านใน

ทรงกรรไกร สำหรับหนาแปลน หัวฉีดน้ำรัdtท่อ แหวน ฯลฯ เข้ากับท่อและตุลลินค่า ปรับชดเชยเส้นผ่านศูนย์กลางอัดโนมัด

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
1	54 - 140 มม.	1.25 กก.
2	85 - 220 มม.	3.35 กก.

รุ่น 3a: การส่งมอบรุ่นที่หยุดผลิตจนกระทั่งสินค้าหมด

แบบเหล็กกล้า  
€/ชิ้นอื่น

แบบ เหล็กกล้า  
โรสเต็ม  
€/ชิ้นอื่น

### 3c Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านใน

ทรงกรรไกร สำหรับยึดชิ้นส่วนที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่าๆกันให้แน่น และจัดแนวให้

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
2	85 - 220 มม.	2.40 กก.
3	120 - 350 มม.	6.00 กก.
4	180 - 520 มม.	14.00 กก.
4/s	400 - 940 มม.	20.00 กก.

การส่งมอบบรรจุที่หยุดผลิตจนกระทั่งสิ้นค้าหมด

### 4 Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านใน

ทรงกรรไกร สำหรับหน้าแปลน ตัวเชื่อมต่อท่อ แหวน ฯลฯ เข้ากับท่อและตู้บรรจุทุกสินค้า เหมาะเป็นพิเศษสำหรับ อุปกรณ์ต่อท่อขนาดน้ำหนักมาก ปรับซดเซยเส้นผ่านศูนย์กลางอัตโนมัติ

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
1/e	54 - 140 มม.	1.30 กก.
2/e	85 - 220 มม.	3.90 กก.
3/e	120 - 350 มม.	11.50 กก.
4/e	180 - 520 มม.	27.00 กก.

### 4s Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านใน

ทรงกรรไกร สำหรับหน้าแปลน ฉากยึดหรือแบร์ดเค็ท แหวน ฯลฯ เข้ากับท่อ และถังแก๊ส

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
1/es	120 - 250 มม.	1.80 กก.
2/es	220 - 400 มม.	5.20 กก.
3/es	300 - 640 มม.	16.40 กก.
4/es	400 - 940 มม.	39.00 กก.

### 5 Centromat® แคลมป์จัดแนวท่อด้านใน

ทรงกรรไกร สำหรับหน้าแปลนและอุปกรณ์ต่อท่อเข้ากับท่อข้อโค้งและช่องอ ปรับซดเซยเส้นผ่านศูนย์กลางอัตโนมัติ

ขนาด	ช่วงขนาดแคลมป์	น้ำหนัก
1/b-e	54 - 115 มม.	1.00 กก.
2/b-e	85 - 195 มม.	3.10 กก.
3/b-e	120 - 315 มม.	9.30 กก.
4/b-e	180 - 520 มม.	23.10 กก.



9

**Centromat® อุปกรณ์วัดระดับหน้าแปลน**

สำหรับจัดแนวเสาหรือวงผ่านรูของหน้าแปลน ตรึงกับท่อด้วยสลักเกลียว มีอุปกรณ์วัดมุม (inclinometer spirit level) สำหรับปรับมุมและความลาดเอียง พร้อมกับสลักเกลียวแบบอุตสาหกรรม 13 - 22 มม.

ขนาด 1

สำหรับระยะห่างของรูหน้าแปลน 35 - 190 มม.

ขนาด 2

สำหรับระยะห่างของรูหน้าแปลน 35 - 290 มม.

แคลมป์แม่เหล็กต่อเข้ากับแบบ 1a ได้  
เพื่อใช้เป็นเครื่องวัดมุมลาดเอียง

ขนาด	ความยาว	น้ำหนัก
1	300 มม.	0.30 กก.
1 a	พร้อมกับแม่เหล็กหนีบ	
	300 มม.	0.32 กก.

ขนาด 2

400 มม. 0.35 กก.

สลักเกลียวชุดเพิ่มต่างหาก 12 - 18 มม.  
ขอตอสมเร็ว (coupler) แบบเรียบเพิ่มให้ ใช้ขยาย  
ที่รูหน้าแปลน Ø 25 - 30 มม.  
เปลี่ยนปลั๊กมาตรฐาน 13 - 22 มม.

ดูเพิ่มเติม

11

**Centromat® เหล็กเจาะนำศูนย์**

ขนาด	ช่วง Ø ท่อ	น้ำหนัก
1	12 มม. ถึง 1000 มม.	0.60 กก.

ราคาที่เสนอมาต้องมีการยืนยันราคา

เมื่อรายการราคานี้ประกาศอย่างเป็นทางการ ราคาที่เสนอและรายการราคาก่อนหน้านี้ทั้งสิ้นจะไม่มีผลบังคับอีกต่อไป

สินค้าที่ส่งมอบให้แล้วยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ผลิตจำหน่าย

จนกว่าจะมีการชำระครบถ้วน

เขตอำนาจศาลที่ใช้บังคับคือที่เมืองบอนน์ (Bonn)

สินค้าอาจเกิดกรณีที่ไม่ขายไม่ได้ (unsold) ราคาและรายละเอียด

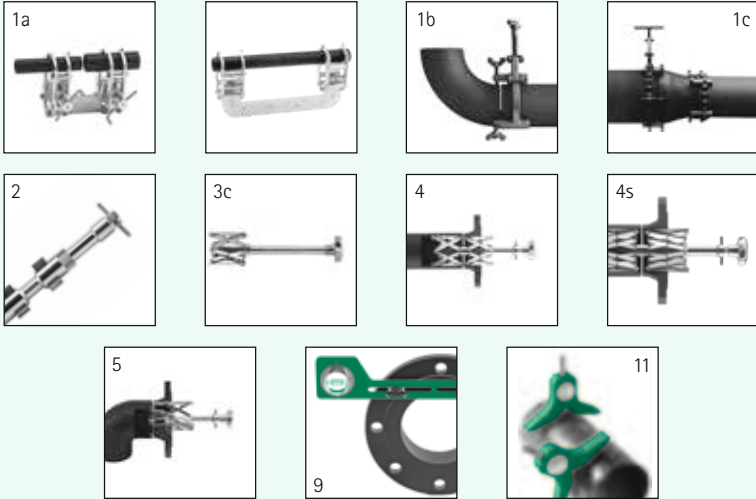
ทางเทคนิคอาจเปลี่ยนแปลงได้

การส่งมอบสินค้า หมายถึงการบรรจุหีบห่อ การจัดสินค้าพร้อมส่ง (FCA) ที่เมือง Meckenheim ตามข้อกำหนด INCOTERMS® 2020 หรือ การจัดส่งสินค้า โดยคิดค่าขนส่งตามระบบ UPS

การชำระเงิน ต้องไม่เกินภายใน 30 วัน  
มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2021

แบบเหล็กกล้า  
J/จีนอันแบบ เหล็กกล้า  
โรสเนียม  
€/จีนอัน

# Centromat®



# Hermann Rosorius

Ingenieurbüro GmbH

เครื่องมือพิเศษ  
สำหรับการก่อสร้างระบบท่อส่ง  
วิศวกรรมโรงงาน และการผลิตตู้สินค้า

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

Centromat®