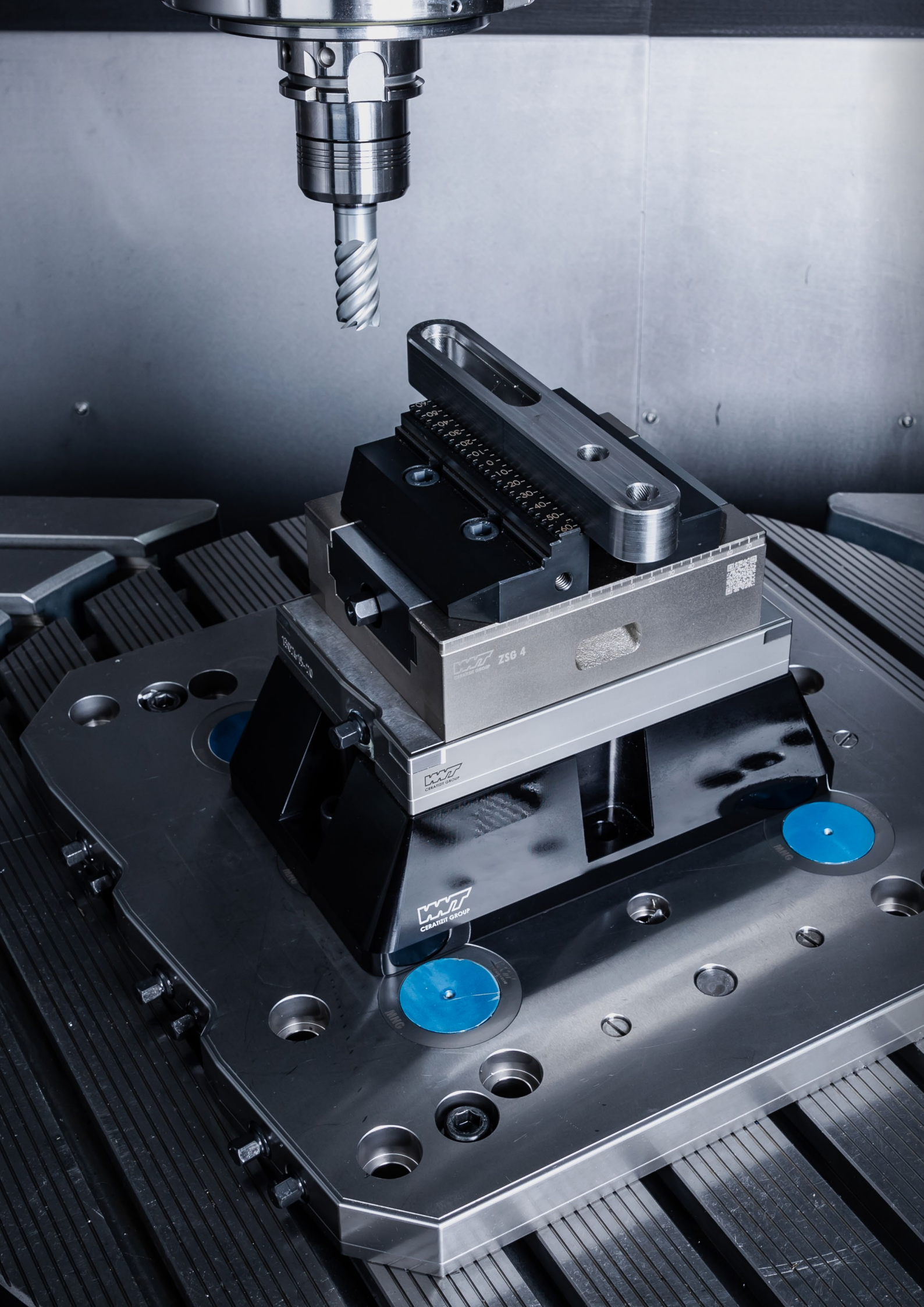
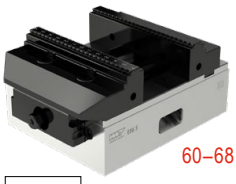

ZSG 4
CERATIZIT GROUP

Нови продукти за затягащата техника

NEW SoloClamp – ESG 5



60–68

ESG 5

Новият, оптимизиран ESG 5 – Подобрената лекота при използване и издръжливост са в центъра на вниманието!

NEW CentriClamp – ZSG 4

85–103

ZSG 4

Новият, оптимизиран ZSG 4 – Подобрената лекота при използване и издръжливост са в центъра на вниманието!

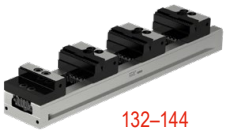
NEW CentriClamp – ZSG mini

104–112

ZSG mini

ZSG mini е идеален за захващане на малки детайли!

NEW PolyClamp – Verso



132–144

Verso

Новият гъвкав многопозиционен затегач със система за бърза смяна на челюстите за много малки и големи детайли!

NEW Стационарен тричелюстен патронник – SBF 3

145–150

SBF 3

Кръглите компоненти могат да се закрепват перфектно с SBF 3!

Свредловане в плътен материал и разстъргване на отвори

1 Бързорезно свредло
2 Изцяло твърдосплавно свредло
3 Свредло със сменяеми пластини
4 Райбери и зенкери
5 Разстъргващи инструменти

Обработка на резба

6 Резбови метчици и формоващи метчици
7 Циркулярна и резбова фреза
8 Инструменти за струговане на резба

Обработка чрез струговане

9 Инструменти за струговане със сменяеми пластини
10 Мултифункционални инструменти – EcoCut и FreeTurn
11 Инструменти за прорязване
12 Мини инструменти за струговане

Обработка чрез фрезоване

13 Бързорезна фреза
14 Изцяло твърдосплавни фрези
15 Инструменти за фрезоване със сменяеми пластини

Затягаща техника

16 Държачи за инструменти и аксесоари
17 Затягане на детайли

18 Примери за материали

Съдържание

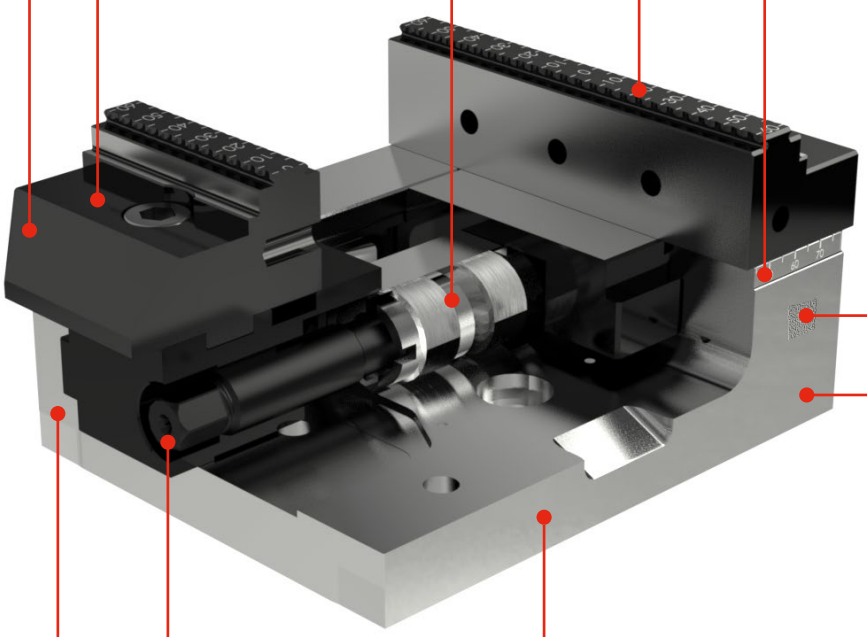
Новият, оптимизиран ZSG 4	4
Преглед системите за затягане	5
Toolfinder – системи за затягане	6–9
Продуктовата гама	10–201
Преглед на общите аксесоари горни челюсти	181–190
Преглед документи за детайлите	191–195
Преглед на общите аксесоари	196+197
Преглед затегателен лост	198+199
Преглед винтове	200+201

WNT \ Performance

Висококачествени инструменти за най-висока производителност.

Висококачествените инструменти от продуктовата линия **WNT Performance** са проектирани за специални приложения и се отличават с изключителна производителност. Ако имате най-високи изисквания към производителността в производството си и искате да постигнете най-добрите резултати, препоръчваме първокласните инструменти от тази продуктова линия.

Новият, оптимизиран ZSG 4



Концепция
компактен дизайн с най-добра достъпност

Експлоатационна издръжливост
защитен шпиндел – затворена система, висока надеждност на процеса

Мащаб – Мащабиране
Лазерно маркиране на основния корпус и челюстите, помощ за позициониране на челюстите на системата и обработвания детайл

Смяна на челюсти
лесно и бързо, с два винта

QR код
с много полезна информация

Характеристика
устойчив модел с никелиран основен корпус, който осигурява дълъг експлоатационен живот

Прецизност
висока точност благодарение на лагера без луфт

Съвместимост
едни и същи диапазони на затягане, много по-добър контур на смущенията, широка модулна програма на челюстите

Удобно за ползване
лесна поддръжка и достъпност, оптимизиран за почистване

Преглед системите за затягане

SoloClamp – обикновен затегач

- задвижващи системи NCG, HDG 2 и H5G
- фиксирана челюст за справка
- висока стабилност при повтаряемост
- много добра точност на ъгъла

Висока прецизност и усилване на мощността

CentriClamp – центриращ затегач

- симетрично затягане
- много добра достъпност за обработка от 5-те страни
- Нулевата точка на детайла е винаги в средата (центрирана)
- висока стабилност при повтаряемост

висока надеждност на процеса чрез капсулирани системи

PolyClamp – многопозиционен затегач

- Намаляване на времето за настройка
- многофункционално приложение
- оптимално използване на масата на машината
- висока стабилност при повтаряемост

Увеличаване на времето на полезното машинно време

Стационарен тричелюстен патронник – SBF 3

- подходящ за 3/5-осна обработка на кръгли компоненти
- съвместим със системите за затягане на нулева точка PNG и MNG
- система за задвижване на клиновидния прът
- закален и твърд основен корпус
- оптимизирана система за смазване

Ø 200 mm

Ø 315 mm

Перфектната ситуация за затягане на кръгли компоненти

Варианти за закрепване на заготовки

- системи за затягане на нулева точка
- система за затягане на нулева точка Растерни плочи
- MNG – Механична система за затягане на нулева точка
- PNG – пневматична система за затягане на нулева точка

Намаляване времето за настройка

Кули за закрепване

- станция за многостранно затягане на детайли с двоен ъгъл
- триъгълна затегателна станция
- кръстообразна затегателна станция
- станция за многостранно затягане на детайли

Можете да намерите различни кули за закрепване в нашия онлайн магазин на адрес cuttingtools.ceratizit.com

Улеснена автоматизация

Toolfinder – системи за затягане

	Тип		Описание	3 оси	4 оси	5 оси
SoloClamp – обикновен затегач	NCG		▲ 160° бързо затягане ▲ бърз монтаж и демонтаж на монтажния възел на шпиндела ▲ затягане при изтегляне	✓	✓	
	NCG 5A		▲ 160° бързо затягане ▲ за 5 осова обработка ▲ затягане при изтегляне	✓		✓
	H5G		▲ лост за бързо затягане ▲ 5-осен затегач ▲ 100% капсулована	✓		✓
	H5G -Z		▲ лост за бързо затягане ▲ 5-осен затегач ▲ 100% капсулована ▲ с мобилна фиксирана челюст	✓		✓
	X5G -Z		▲ 100% капсулована ▲ най-добра достъпност ▲ възможност за 5- и 6-странна обработка ▲ бърза смяна на челюсти без инструмент	✓		✓
	ESG 4		▲ 100% капсулована ▲ прецизен основен корпус ▲ висока сила на затягане ▲ голям диапазони на затягане	✓	✓	✓
	ESG 5		▲ ново изпълнение на капсулован центриращ затегач ZSG 4 като обикновен затегач ▲ идентични конструктивни размери като на ZSG 4	✓	✓	✓
	ESG mini		▲ 100% капсулована ▲ компактна и прецизна ▲ фиксирана нулева точка ▲ предлагат се също и хидравлични версии	✓	✓	✓
	HDG 2		▲ механичен усилвател на мощността ▲ сила на затягане само с едно завъртане на манивелата ▲ безстепенно регулиране на силата на затягане	✓		
CentriClamp – центриращ затегач	ZSG 4		▲ с монтиран на сферични опори шпиндел без луфт ▲ висока прецизност, сила на притискане и надеждност на процеса ▲ стабилност при повторяемост ± 0,01 мм	✓	✓	✓
	ZSG mini		▲ Челюсти бърза смяна без инструмент ▲ компактна и прецизна ▲ най-добра достъпност от всички страни ▲ Неръждаемо и закалено основно тяло	✓	✓	✓

Ширина на челюстта в мм	Дължина на основното тяло в мм	макс. диапазон на затягане в мм	кубични детайли	детайли без форма	кръгли детайли	макс. сила на затягане в kN	Страна
100 125 160	305 390 530	245 343 506	✓	✓	✓	30 40 40	10–21
100 125	305 390	199 269	✓		✓	18 24	13–21
125	300	249	✓	✓	✓	40	22–36
125	330 430 500 630	396 466 578	✓	✓	✓	40	26–36
125	330 430 500 630 800	80-210 80-310 80-380 80-510 80-688	✓	✓	✓	40	37–49
80 125 160	214 362 480	192 308 434	✓	✓	✓	25 40 50	50–59
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35 35 50	60–68
40 65 100	132 180 240	122 174 243	✓	✓	✓	12 20 40	69–80
100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	81–84
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121–185 163–303 134–462	✓	✓	✓	25 40 50	85–103
45 70	80 100	7–77	✓	✓	✓	16	104–112

Toolfinder – системи за затягане

	Тип		Описание	3 оси	4 оси	5 оси
PolyClamp – многопозиционен затегач	DSG 4		▲ бърз демонтаж и монтаж ▲ гъвкава система за затягане ▲ преобразува се в обикновен затегач	✓	✓	✓
	MSG 2		▲ вътрешни зъби ▲ приложима променлива	✓	✓	✓
	Verso		▲ променлива система за затягане ▲ затегнете няколко малки и големи компонента ▲ иновативна система за многопозиционно затягане	✓	✓	✓
Стационарен тричелюстен патронник	SBF 3		▲ подходящ за 3/5-осна обработка на кръгли детайли ▲ съвместим със системите за затягане на нулева точка PNG и MNG	✓		✓
			▲ подходящ за 3/5-осна обработка на кръгли детайли ▲ съвместим със системите за затягане на нулева точка PNG и MNG	✓		✓

	Тип		Описание
Системи за затягане на нулева точка механично	MNG		▲ универсални плочи за всяка машинна маса
Системи за затягане на нулева точка пневматично	PNG		▲ надеждност на процеса чрез самоблокиране
Кули за закрепване			▲ Увеличаване на времето на полезното машинно време

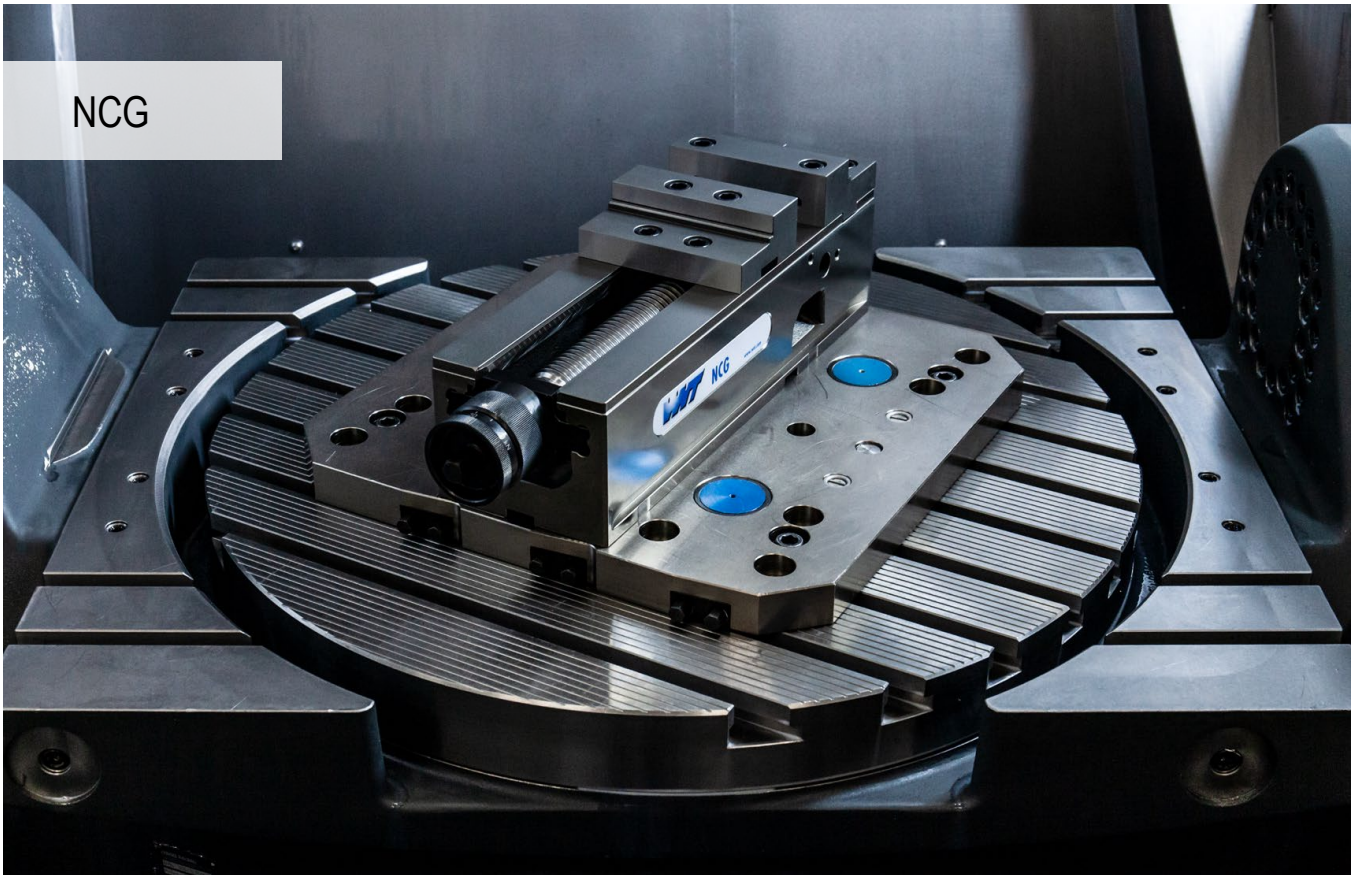
Машинно ръчно менгеме

Машинно ръчно менгеме	HSG		▲ бързо регулиране на челюстите, компактно и прецизно

Ширина на челюстта в мм	Дължина на основното тяло в мм	макс. диапазон на затягане в мм	кубични детайли	детайли без форма	кръгли детайли	макс. сила на затягане в kN	Страна
80 125	300 320+390+460 530+600+670+740	102 114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	25 40	113–122
65 90	220–650 400–650	538 538	✓		✓	25–50	123–131
40 65 90	260 -650	524	✓	✓	✓	30	132–144
	Ø 200	SB-H челюсти 6–180			✓	100	145–150
	Ø 315	SB-H челюсти 12–420			✓	180	

механично	пневматично	Забележка	Страна
✓			154–168
	✓		169–180
✓		Можете да намерите тази статия в нашия онлайн магазин на адрес: cuttingtools.ceratizit.com	
✓			151–153

17



Затягане със система

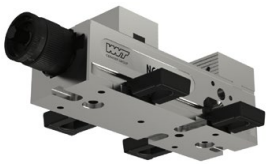
Модулно конструирано машинно менгеме като система със затягане при изтегляне. Уникално, патентовано лостово бързо затягане с механично усилване на мощността а и минимално време за настройка.

Вашите нужди:

- бързо регулиране с помощта на ръчна манивела
- бързо позициониране с MNG върху машинната маса без междинен палет
- сила на затягане с плавно регулиране 4 - 40 kN
- 160° бързо затягане
- лесна и бърза смяна на челюстите с 4 винта
- лесно почистване благодарение на бързото разглобяване на целия шпинделен блок
- обширна модулна програма на челюстите

Затягане/подравняване

Затягане с два монтажни винта 12_{f7} / M12 (NCG 100) **арт. номер 80 890 313** или 16_{g5} / M16 (NCG 125 / 160) **арт. номер 80 890 314**



Подравняване чрез прецизни центриращи шпонки 20^{H7} в основния корпус и затягане с притискащи втулки

Подравняване и затягане със система за затягане на нулева точка MNG (2-3 захващащи болта)

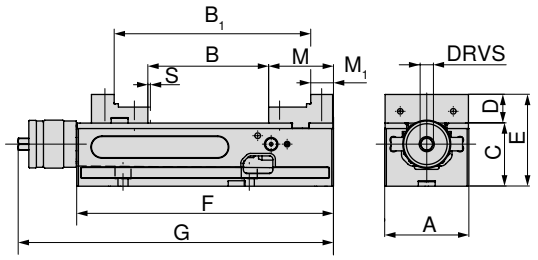
SoloClamp – NCG

▲ NC бързозатягащо менгеме с комбинирани сменяеми челюсти Plus
▲ Чрез допълнителна резба горните челюсти могат да се използват на височина от 18 мм и 40 мм

Обхват на доставка:

NC бързозатягащо менгеме, вкл. 4 притискача, 2 x комбинирани сменяеми челюсти Plus, затегателен лост

NCG



A mm	B mm	B_1 mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	M_1 mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 890 ... EUR Y4	
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34	3000.00	**12500**

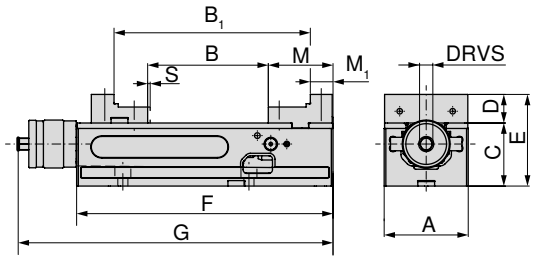
SoloClamp – NCG

▲ NC бързозатягащо менгеме с комбинирана сменяема челюст
▲ бързо 160° затягане с лост
▲ бърз монтаж и демонтаж на монтажния възел на шпиндела
▲ S = работен ход

Обхват на доставка:

NC бързозатягащо менгеме, вкл. 4 притискача, 2 комбинирани сменяеми челюсти (една страна стъпаловидна, една страна гладка), затегателен лост

NCG



A mm	B mm	B_1 mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	M_1 mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 890 ... EUR Y4	
100	0 - 155	91 - 245	75	34	109	305	374	77	27	2,5	14	4 - 30	19	2570.00	**602**
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34	2970.00	**627**
160	0 - 314	113 - 426	115	49	164	530	600	108	52	3	14	4 - 40	68	3900.00	**662**

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	14	Системни принадлежности	16–21
MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180	Общи принадлежности	181–201

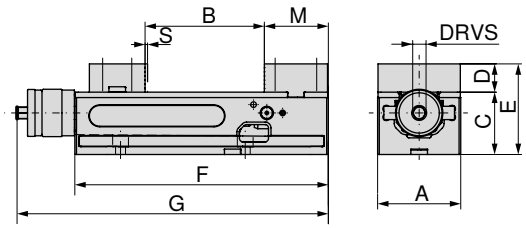
SoloClamp – NCG

▲ NC бързозатягащо менгеме със стандартна сменяема челюст
▲ бързо 160° затягане с лост
▲ бърз монтаж и демонтаж на монтажния възел на шпиндела
▲ S = работен ход

Обхват на доставка:

NC бързозатягащо менгеме, вкл. 4 притискача, 2 стандартни сменяеми челюсти (една страна гладка, една страна рифелована), затегателен лост

NCG



A mm	B mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 890 ... EUR Y4	
100	0 - 155	75	34	109	305	374	77	2,5	14	4 - 30	19.5	2490.00	**600**
125	0 - 212	100	39	139	390	457	89	3	14	4 - 40	35.0	2900.00	**625**
160	0 - 314	115	49	164	530	600	108	3	14	4 - 40	70.0	3820.00	**660**

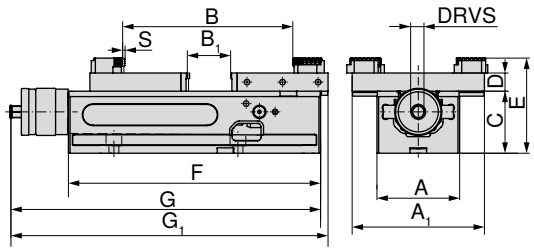
SoloClamp – NCG

▲ NC бързозатягащо менгеме с адапторна и подвижна челюст
▲ бързо 160° затягане с лост
▲ бърз монтаж и демонтаж на монтажния възел на шпиндела
▲ S = работен ход
▲ лесно затягане на заготовката
▲ свободно позициониране на 6-секционната сменяема челюст от принадлежностите

Обхват на доставка:

NC бързозатягащо менгеме (основно тяло тип NCG) с 1 адаптивна плоча, неподвижна и 1 подвижна челюст, затегателен лост, 4 притискача, без 6-позиционни сменяеми челюсти

NCG



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	G_1 mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 890 ... EUR Y4	
100	160	10 - 230	0 - 77	75	22	115	305	374	383	2,5	14	4 - 30	19	2670.00	**636**
125	192	16 - 343	0 - 152	100	22	140	390	457	478	3	14	4 - 40	34	3110.00	**637**
160	256	15 - 506	0 - 237	115	22	155	530	600	631	3	14	4 - 40	68	4100.00	**638**

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	14	Системни принадлежности	16–21
MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180	Общи принадлежности	181–201

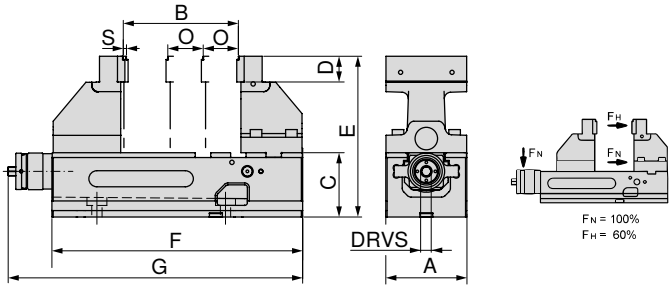
SoloClamp – NCG 5A

- ▲ NC бързозатягащо менгеме, 5-осно с високи носещи челюсти
- ▲ бързо 160° затягане с лост
- ▲ бърз монтаж и демонтаж на монтажния възел на шпиндела
- ▲ S = работен ход
- ▲ благодарение на оптималната достъпност идеални за обработка от 5-те страни
- ▲ Челюсти, използваеми за разширение на диапазона на затягане
- ▲ Основното тяло 100 мм има 2 канала за изместване на фиксираната челюст
- ▲ Основното тяло 125 мм има 3 канала за изместване на фиксираната челюст

Обхват на доставка:

NC бързозатягащо менгеме, вкл. 2 носещи челюсти високи, 2 затегателни стъпаловидни челюсти 5 мм, 1 затегателен лост, 4 притискача

NCG 5A



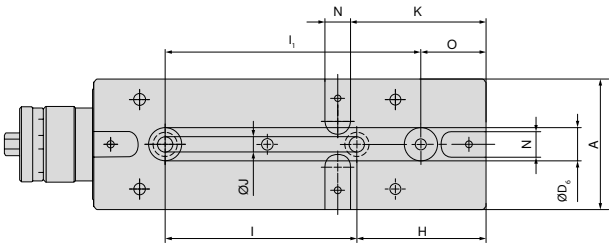
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	O mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 890 ... EUR Y4	
100	6 - 127	75	35	200	305	374	50	2,5	14	4 - 18 (30)	21.5	3100.00	**605**
125	6 - 179	100	40	250	390	457	55	3	14	4 - 24 (40)	42.0	3580.00	**635**

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	14	Таблици с размери на различните челюсти	15
Системни принадлежности	16–21	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

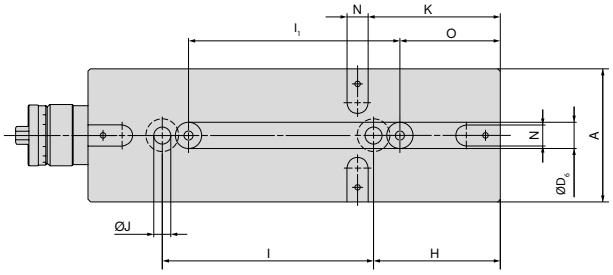
Размери на долната страна на NCG

Ширина на основния корпус 100 мм



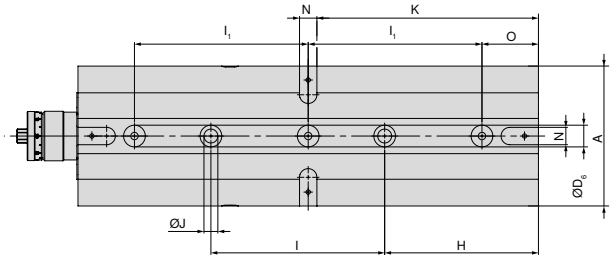
A mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	O mm	I1 ±0,015 mm	D6 H7 mm
100	100	150	12	105	20	50	200	25

Ширина на основния корпус 125 мм



A mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	O mm	I1 ±0,015 mm	D6 H7 mm
125	120	200	16	125	20	95	200	25

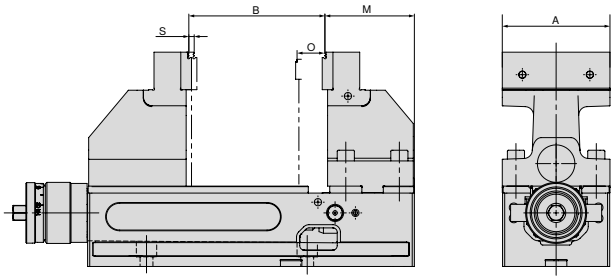
Ширина на основния корпус 160 мм



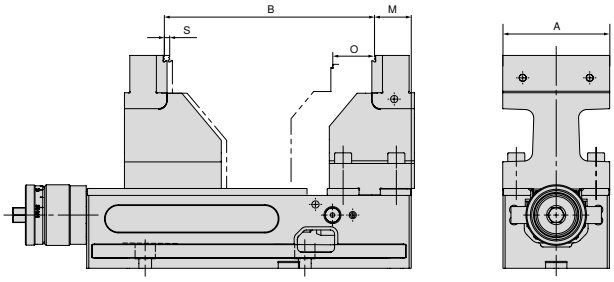
A mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	O mm	I1 ±0,015 mm	D6 H7 mm
160	177	200	16	255	20	65	200	25

NCG 5A таблица с размери за различни позиции на челюстите

NCG 5A 100 mm

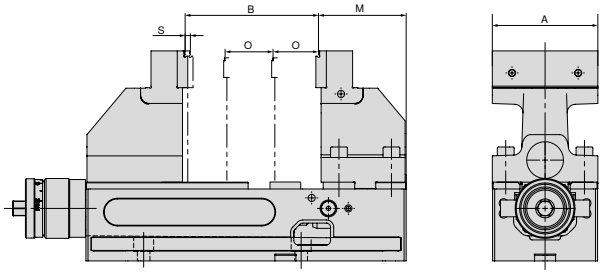


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	6 - 127	84,5	50	2,5

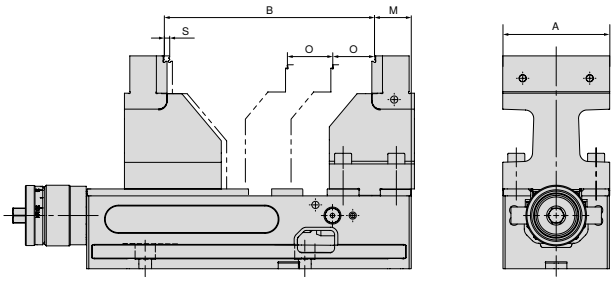


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	97 - 199	34,5	50	2,5

NCG 5A 125 mm



A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
125	6 - 182	91	55	3

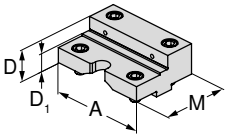


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
125	117 - 269	36	55	3

Преглед на челюстите на системата

Комбинирана сменяема челюст Plus, неподвижна

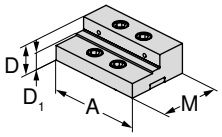
- ▲ за разширяване на диапазона на затягане
- ▲ Челюсти закалени
- ▲ вкл. закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка

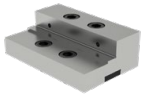


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		39,8	22			88			364.00	**80 890 35100**	●												

Комбинирана сменяема челюст Plus, подвижна

- ▲ за разширяване на диапазона на затягане
- ▲ Челюсти закалени
- ▲ вкл. закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка

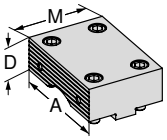




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		39,8	22			82			364.00	**80 890 35200**	●												

Стандартна сменяема челюст, неподвижна

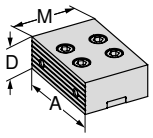
- ▲ 1 гладка страна, 1 рифелована страна
- ▲ вкл. закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34				76			238.00	**80 890 323**	●												
125	125		39				88			312.00	**80 890 324**	●												
160	160		49				108			393.00	**80 890 325**	●												

Стандартна сменяема челюст, подвижна

- ▲ 1 гладка страна, 1 рифелована страна
- ▲ вкл. закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка

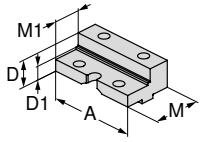


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34				67			238.00	**80 890 327**	●												
125	125		39				82			312.00	**80 890 328**	●												
160	160		49				108			393.00	**80 890 329**	●												

Преглед на челюстите на системата

Комбинирана сменяема челюст, неподвижна

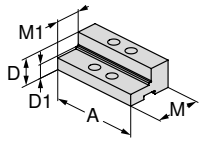
- ▲ за разширяване на диапазона на затягане
- ▲ Челюсти закалени
- ▲ вкл. закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			76	50		275.00	**80 890 343**	●					●							
125	125		39	25			88	50		350.00	**80 890 344**	●												
160	160		49	28			108	56		430.00	**80 890 342**	●												

Комбинирана сменяема челюст, подвижна

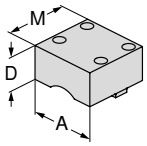
- ▲ за разширяване на диапазона на затягане
- ▲ Челюсти закалени
- ▲ вкл. закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка

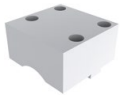


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			67	40		275.00	**80 890 347**	●					●							
125	125		39	25			82	45		350.00	**80 890 348**	●												
160	160		49	28			108	56		430.00	**80 890 346**	●												

Мека челюст, стоманена, неподвижна

- ▲ Материал: 16MnCr5
- ▲ за изработка на формовъчни челюсти (закаляеми)
- ▲ без закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка

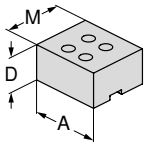




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		50				95			130.39	**80 890 763**	●												
125	125		50				110			136.11	**80 890 764**	●												

Мека челюст, стоманена, подвижна

- ▲ Материал: 16MnCr5
- ▲ за изработка на формовъчни челюсти (закаляеми)
- ▲ без закрепващи винтове
- ▲ Цена за бройка

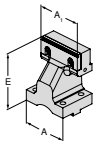


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		50				85			130.82	**80 890 767**	●												
125	125		50				100			137.40	**80 890 768**	●												

Преглед на челюстите на системата

5-осна неподвижна челюст, носеща

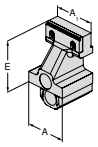
▲ Цена за бройка
▲ със стъпаловидна челюст рифелована 5 мм



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	100				125				535.00	**80 890 364**	●												
125	125	125				150				643.00	**80 890 366**	●												

5-осна подвижна челюст

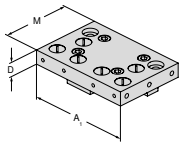
▲ Цена за бройка
▲ със стъпаловидна челюст рифелована 5 мм



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	100				125				569.00	**80 890 365**	●												
125	125	125				150				705.00	**80 890 367**	●												

Адапторна челюст, неподвижна

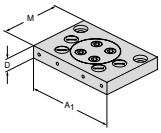
▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
▲ Цена за бройка
▲ вкл. 6 защитни винта



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	160	22				110			268.00	**80 890 321**	●												
125	125	192	22				130			383.00	**80 890 337**	●												
160	160	256	22				170			503.00	**80 890 339**	●												

Подвижна челюст, плаваща

▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
▲ Цена за бройка
▲ вкл. 6 защитни винта (при A = 100 мм, 4 броя)

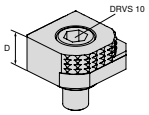


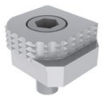
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	160	22				110			387.00	**80 890 322**	●					●							
125	125	192	22				130			456.00	**80 890 338**	●												
160	160	256	22				170			562.00	**80 890 340**	●												

Преглед на челюстите на системата

6-позиционна сменяема челюст

- ▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
- ▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
- ▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
- ▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
- ▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
- ▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ вкл. закрепващи винтове

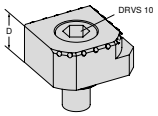


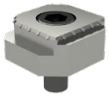


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

- ▲ 1 = гладка
- ▲ 2 = карбидна рифелована
- ▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
- ▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
- ▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
- ▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
- ▲ вкл. закрепващи винтове





за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Преглед на аксесоарите на системата

Гайка за винт

▲ за преустройство на NCG 5AC на тип NCG

NCG | NCG 5A

за ширина mm	80 890 ... EUR Y4	
100	179.00	385
125	190.00	387
160	216.00	389

Ръкохватка

▲ лесен и безопасен транспорт

Обхват на доставка:

1 бр. ръкохватка, вкл. закрепващи винтове

NCG | NCG 5AC

за ширина mm	80 890 ... EUR Y4	
100/125	13.80	685

Удължител за опъваща щанга

▲ за свързване на 2 NCG затягащи устройства

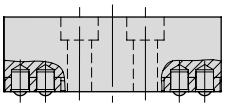
NCG | NCG 5A

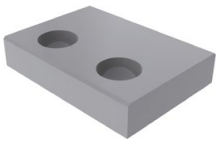
за ширина mm	B mm	80 890 ... EUR Y4	
100	305 - 460	307.00	460
125	390 - 602	337.00	470

Защитна плоча

▲ за подвижна стандартна челюст, комбинирана сменяема челюст и комбинирана сменяема челюст Plus

NCG

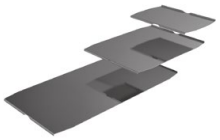




за ширина mm	80 890 ... EUR Y4	
100	4.40	010
125	3.30	012
160	33.00	013

Комплект ламарини за покриване

NCG | NCG 5AC



за ширина mm	80 890 ... EUR Y4	
100	26.10	442
125	29.90	443
160	31.30	444

Пружинен притискателен елемент за защитната плоча

NCG

за ширина mm	80 890 ... EUR Y4	
100/125	2.20	008
160	2.20	014

Преглед на аксесоарите на системата

Затегателен лост

▲ вкл. принадлежности за управление

NCG | H5G | NCG 5A

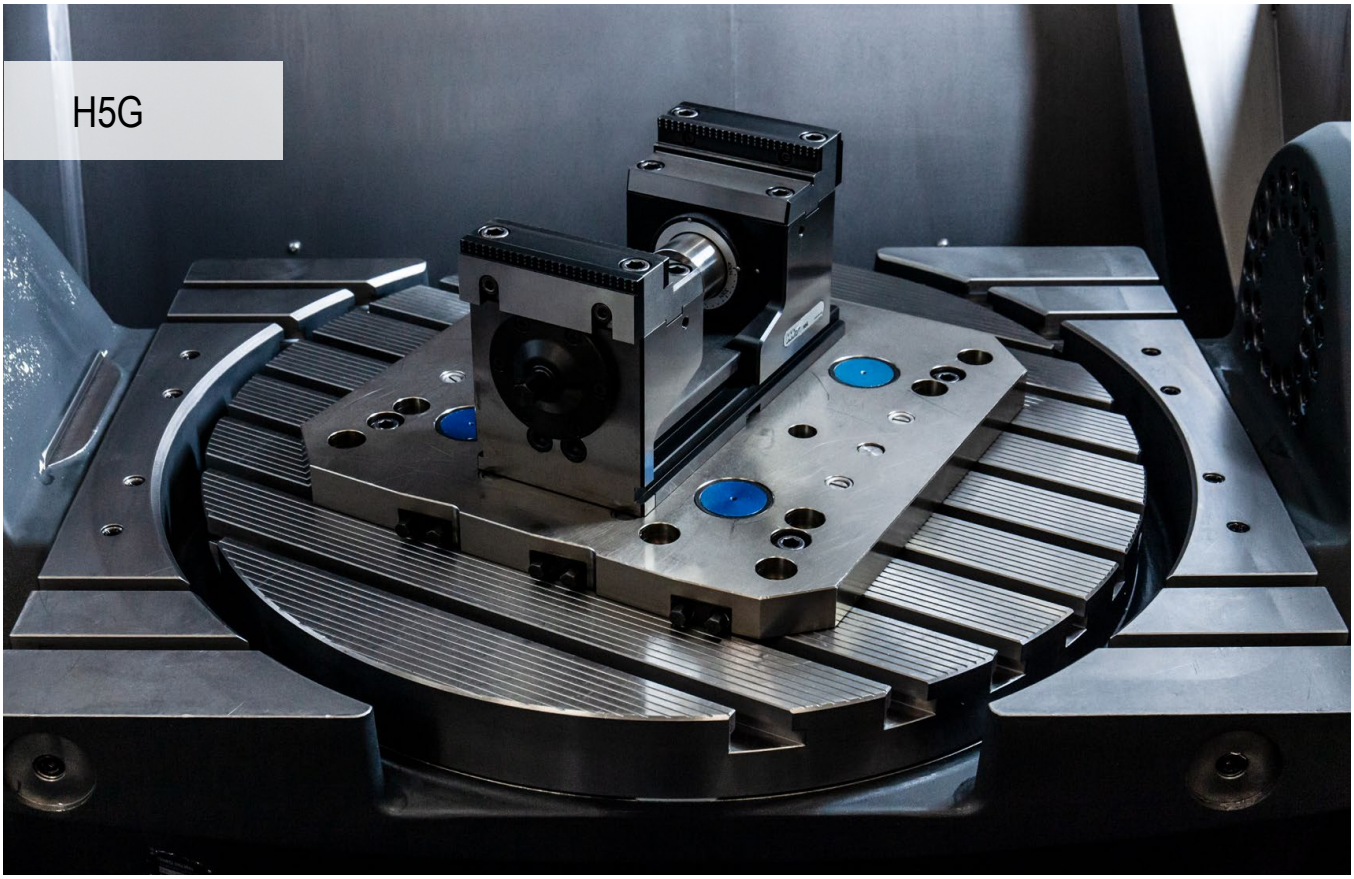
за ширина mm	DRVS mm	80 890 ... EUR Y4	
100/125/160	14	123.00	501

Устройство за бърз ход

▲ за бързо регулиране на разстоянието между центрите със сваляема фасонна дръжка

NCG | NCG 5AC

за ширина mm	80 890 ... EUR Y4	
100	61.00	550
125/160	72.50	551



Система за затягане, оптимизирана с 5 оси

Системата за затягане с повишена мощност за „истинска" 5-осна пълна и едновременна обработка.
1- и 2-странна обработка със затягане при изтегляне и 40 kN директно върху детайла.

Вашите нужди:

- бързо преобразуване – пълният диапазон на затягане се регулира за няколко секунди
- бързо позициониране с MNG върху машинната маса без междинна плоча
- сила на затягане с плавно регулиране 4 - 40 kN
- 160° бързо затягане
- завъртане на челюстите – лесна и бърза смяна на челюстите с 4 винта
- лесно почистване, напълно защитен шпиндел
- обширна модулна програма на челюстите

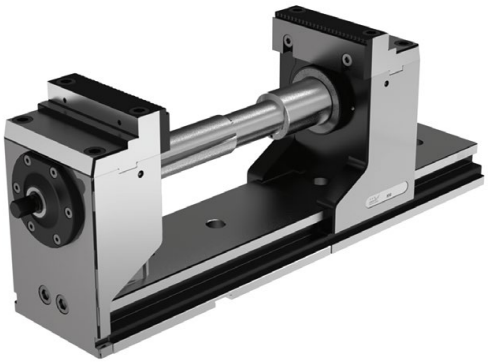
Затягане/подравняване

Затягане с две монтажни винта Ø 12_{f7} /M12
арт. номер 80 895 019

Подравняване чрез прецизни центриращи шпонки 20^{H7} в основния корпус (H5G) и комплекти на подравняване 14/16/18 в Т-образния канал на машинната маса. Затягане с притискащи втулки

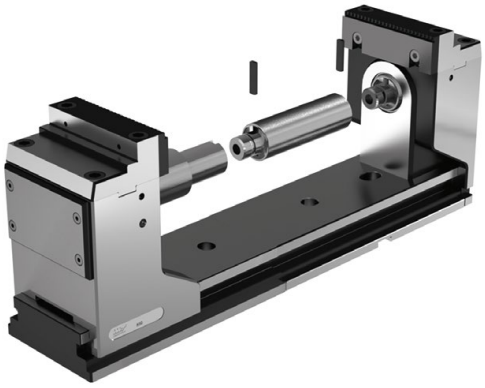
Подравняване и затягане със система за затягане на нулева точка MNG (2-3 захващащи болта).
Опционално: Позициониране и монтажни отвори по заявка на клиента.

Подравняване основен корпус на удължителя:



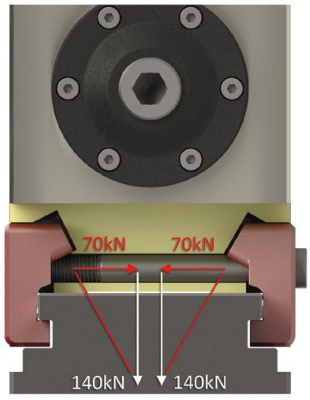
- ▲ монтирайте свободно основния корпус на удължителя
- ▲ разстояние до основния корпус 0,2 - 10 мм
- ▲ плъзнете подвижната носеща челюст да се припокрива с основния корпус
- ▲ подравнете основния корпус на удължителя паралелно към основен корпус
- ▲ закрепете основния корпус на удължителя

Удължител за опъваща щанга Монтаж:



- ▲ монтирайте основния корпус на удължителя (за подравняване вижте по-горе)
- ▲ завийте удължителя за опъваща щанга за шпиндела
- ▲ поставете първата блокировка против превъртане
- ▲ плъзнете подвижната носеща челюст върху основния корпус на удължителя
- ▲ свържете удължената опъваща щанга с фиксираната носеща челюст
- ▲ поставете втората блокировка против превъртане

Принцип на работа с мобилна фиксирана челюст:



винт с двойно действие = двойна сила
наклонени повърхности = двойна сила

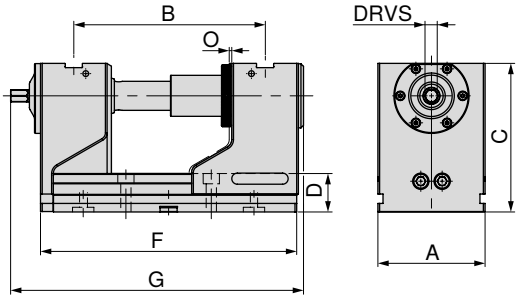
При H5G-Z и H5G-Z-S двете носещи челюсти могат да се преместват по желание. Мобилната фиксирана челюст може да бъде закрепена за основния корпус във всяка позиция с помощта на 1 или 2 винта (1 = H5G-Z/2 = H5G-Z-S) (затегнете винта с 90 Nm). Силата на задържане на фиксираната челюст е почти идентична с тази на H5G, която се фиксира с четири винта.

SoloClamp – H5G

▲ 5-осен затегач с бърза настройка, 174 мм монтажна височина
▲ Бързо затягане с манивела
▲ Затягане с разположен горе регулиращ шпиндел при опъване
▲ 100 % капсулована
▲ Затегач, изпълнен с надлъжни и напречни канали 20 H7 и калибровани отвори с диаметър Ø 12 F7

Обхват на доставка:
Затегач, вкл. 4 притискача, манивела и затегателен ключ

H5G

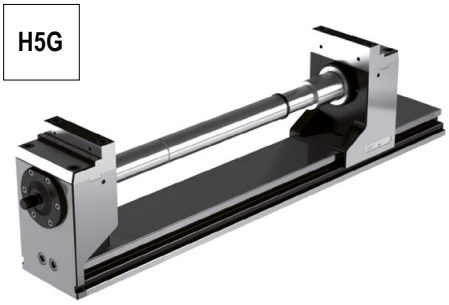


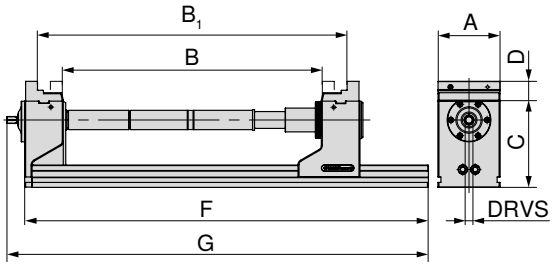
A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	O mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 898 ... EUR Y4	
125	97 - 223	174	45	300	336,5	1	14	40	30.2	3070.00	**125**

SoloClamp – H5G

▲ 5-осен затегач, дълго изпълнение, 174 мм монтажна височина

H5G





A mm	C mm	D mm	F mm	G mm	DRVS mm	Сила на затягане kN
125	174	40	815	851	14	40

B	B_1	Артикулен номер
0 – 126	123 – 251	**80 898 125**
125 – 252	248 – 374	**80 898 125** + **80 898 826** + **80 898 725**
250 – 376	372 – 499	**80 898 125** + **80 898 827** + **80 898 725**
375 – 501	498 – 624	**80 898 125** + **80 898 826** + **80 898 827** + **80 898 725**
500 – 626	622 – 749	**80 898 125** + 2 x **80 898 827** + **80 898 725**

H5G 125 мм може да бъде удължен с максимум 2 удължителя на опъваща щанга – 250 мм всеки. При удължаване има загубата на сила на затягане ок. 10%. Основна плоча в дълъг вариант с желаната схема на отворите, **предлага се по запитване**.

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	27	Таблици с размери на различните челюсти	28–32
Системни принадлежности	33–36	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

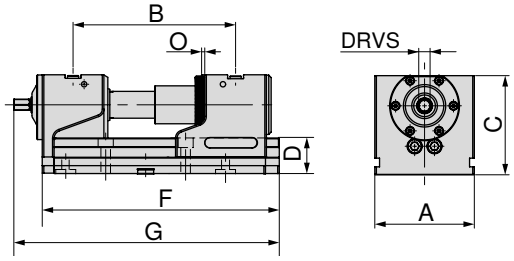
SoloClamp – H5G-S

▲ 5-осен затегач с бърза настройка, 125 мм монтажна височина
▲ Бързо затягане с манивела
▲ Затягане с разположен горе регулиращ шпиндел при опъване
▲ 100 % капсулована
▲ Дължина F = 300 мм с центриращ пръстен Ø 25 H7
▲ Дължина F = 265 мм с центриращ пръстен Ø 32 H6
▲ Затегач, изпълнен с надлъжни и напречни канали 20 H7 и калибровани отвори с диаметър Ø 12 F7

Обхват на доставка:

Затегач, вкл. 4 притискача, манивела и затегателен ключ

H5G -S



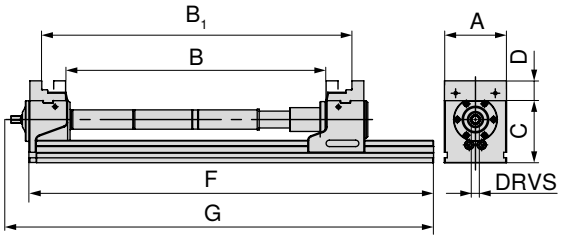
A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	O mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 898 ... EUR Y4	
125	97 - 186	125	45	265	301,5	1	14	40	21.0	2810.00	**123** 1)
125	97 - 223	125	45	300	336,5	1	14	40	22.6	2870.00	**124**

1) не е подходящ за MNG

SoloClamp – H5G-S

▲ 5-осен затегач, дълго изпълнение, 125 мм монтажна височина

H5G -S



A mm	C mm	D mm	F mm	G mm	DRVS mm	Сила на затягане kN
125	125	40	815	851	14	40

B	B_1	Артикулен номер
0 – 126	123 – 250	**80 898 124**
125 – 251	248 – 374	**80 898 124** + **80 898 826** + **80 898 725**
250 – 376	372 – 499	**80 898 124** + **80 898 827** + **80 898 725**
375 – 501	498 – 624	**80 898 124** + **80 898 826** + **80 898 827** + **80 898 725**
500 – 626	622 – 749	**80 898 124** + 2 x **80 898 827** + **80 898 725**

H5G-S 125 мм може да бъде удължен с максимум 2 удължителя на опъваща щанга – 250 мм всеки. При удължаване има загубата на сила на затягане около 10%. Основна плоча в дълъг вариант с желаната схема на отворите, **предлага се по запитване**.

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	27	Таблици с размери на различните челюсти	28–32
Системни принадлежности	33–36	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

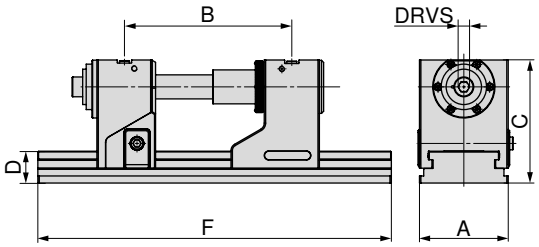
SoloClamp – H5G-Z

▲ Бързо затягане с манивела
▲ Затягане с разположен горе регулиращ шпиндел при опъване
▲ 100% капсулована
▲ Затягането върху машинната маса е възможно чрез MNG/PNG, директно чрез основното тяло

Обхват на доставка:

вкл. затегателен ключ с накрайник шестостен

H5G -Z



A mm	B ±0,015 mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 907 ... EUR Y4	
125	131 - 246	174	45	330	14	40	32.5	3460.00	**12800**
125	131 - 352	174	45	430	14	40	36.0	3520.00	**125**
125	131 - 422	174	45	500	14	40	38.5	3680.00	**126**
125	131 - 552	174	45	630	14	40	43.0	3990.00	**127**

Максималните диапазони на затягане са възможни само при използване на допълнителни удължители на опъваща щанга, вижте → **страница 36**.

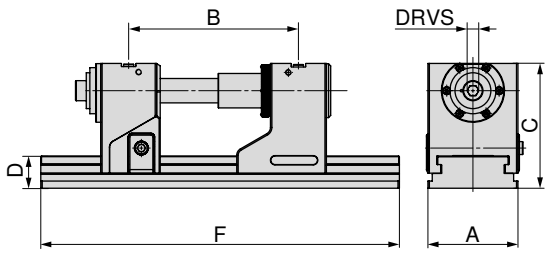
SoloClamp – H5G-Z-S

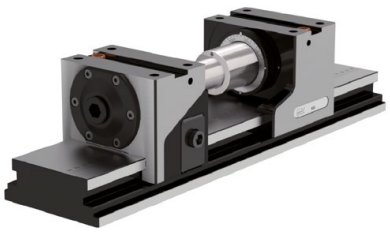
▲ 5-осен затегач с мобилна неподвижна челюст, 125 мм монтажна височина
▲ Бързо затягане с манивела
▲ Затягане с разположен горе регулиращ шпиндел при опъване
▲ 100 % капсулована
▲ Затягането върху машинната маса е възможно чрез MNG/PNG, директно чрез основното тяло

Обхват на доставка:

вкл. затегателен ключ с накрайник шестостен

H5G -Z-S

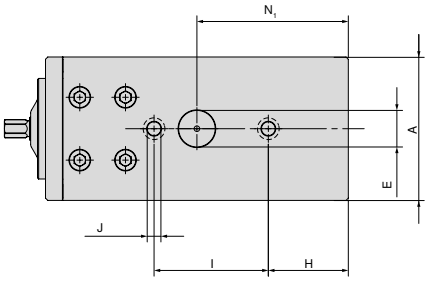




A mm	B ±0,015 mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 907 ... EUR Y4	
125	131 - 246	125	45	330	14	40	24.5	3260.00	**22500**
125	131 - 352	125	45	430	14	40	28.5	3310.00	**22600**
125	131 - 422	125	45	500	14	40	30.5	3480.00	**22700**
125	131 - 552	125	45	630	14	40	35.5	3790.00	**22800**

Размери на долната страна на H5G/H5G-Z

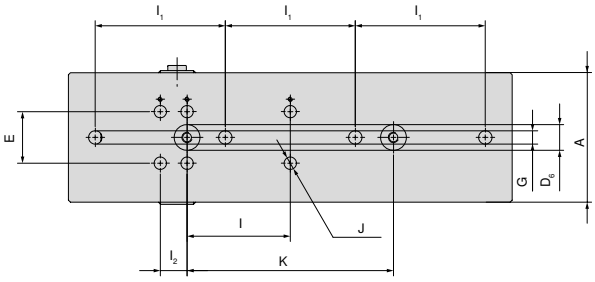
Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 265 мм



A mm	E H6 mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	N1 mm
125	32	70	100	12	132,5

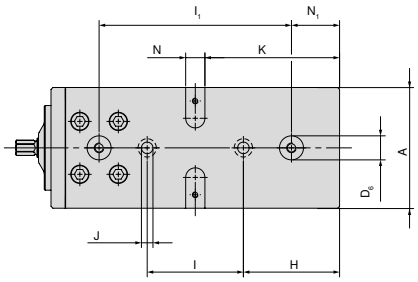
H5G с дължина 265 мм не е съвместим с MNG.

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 430 мм



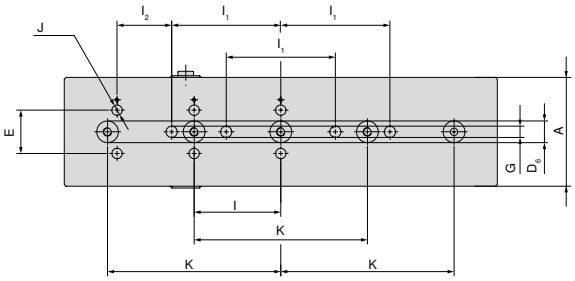
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I2 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	J H7 mm	G mm	D6 H6 mm
125	50	126	26	100	200	12	13	25

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 300 мм



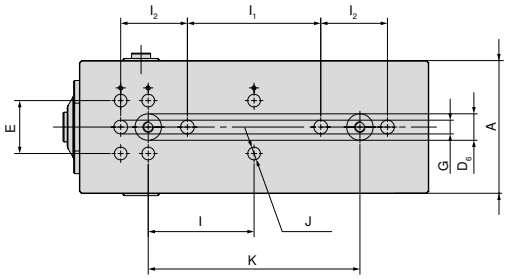
A mm	D6 H7 mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	I1 ±0,015 mm	N1 mm
125	25	100	100	12	140	20	200	50

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 500 мм



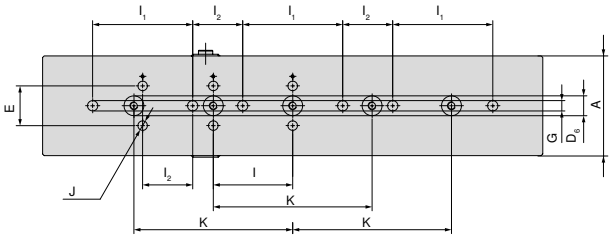
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	I2 mm	G mm	D6 H6 mm	J H7 mm
125	50	126	100	200	63	13	25	12

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 330 мм



A mm	E ±0,01 mm	I ±0,015 mm	I2 mm	I1 ±0,3 mm	D6 H6 mm	J H7 mm	K ±0,015 mm	G mm
125	50	100	26	126	25	12	200	13

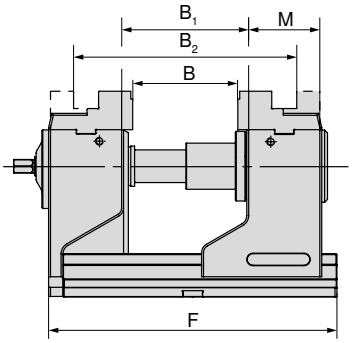
Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 630 мм



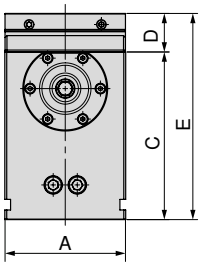
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I2 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	G mm	D6 H6 mm	J H7 mm
125	50	126	63	100	200	13	25	12

H5G/H5G-S – таблица с размерите на различните челюсти

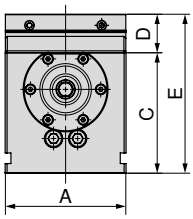
с комбинирани челюсти



H5G



H5G-S

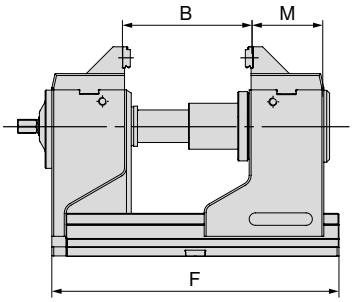


F mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти
265	0 - 89	22 - 112	123 - 212	76	**80 898 225**
300	0 - 126	22 - 149	123 - 249	76	**80 898 225**

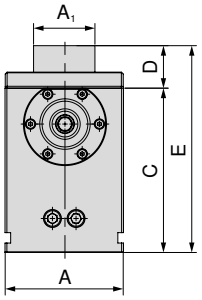
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

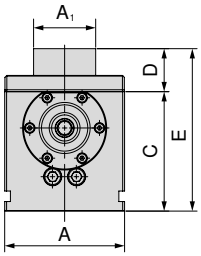
с 5A горни челюсти, ширина на челюстите 65 мм



H5G



H5G-S

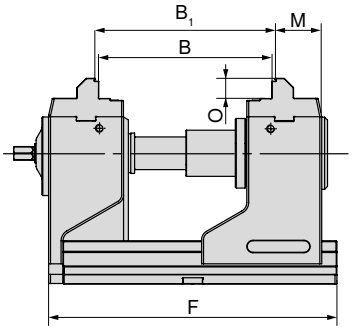


F mm	B mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти
265	16 - 105	79,5	**80 898 325**
300	16 - 142	79,5	**80 898 325**

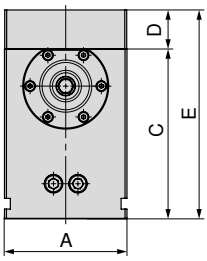
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	65	174	45	219

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	170
125	65	125	45	170

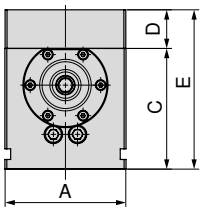
с 5A горни челюсти, ширина на челюстите 125 мм



H5G



H5G-S



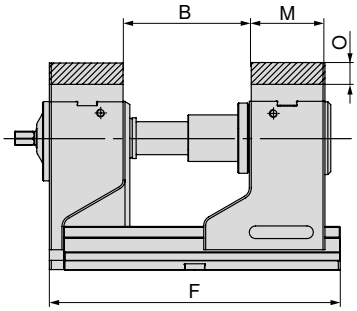
F mm	B mm	B_1 mm	O mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти
265	74 - 162	80 - 168	21	49	**80 907 300**
300	74 - 199	80 - 205	21	49	**80 907 300**

A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

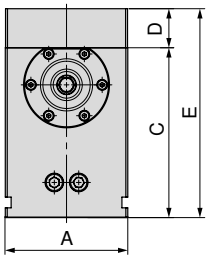
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

H5G/H5G-S – таблица с размерите на различните челюсти

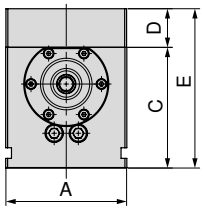
с меки челюсти



H5G



H5G-S

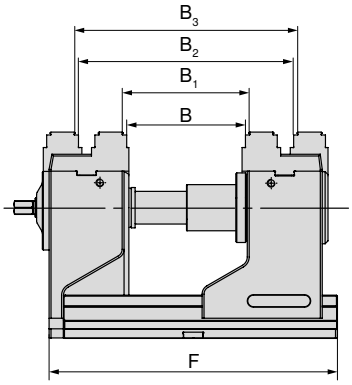


F mm	B mm	O mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти
265	23 - 112	22	76	**80 898 625**
300	23 - 149	22	76	**80 898 625**

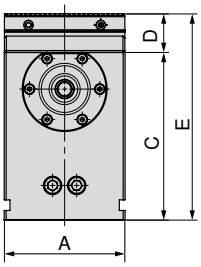
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

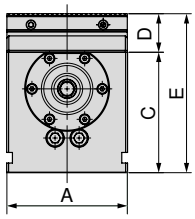
със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм



H5G



H5G-S

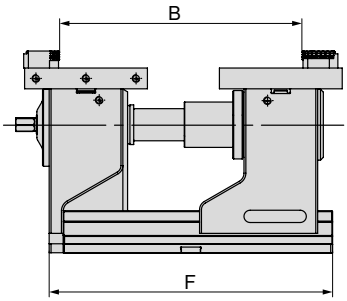


F mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	Артикулен номер Системни челюсти
265	17 - 106	23 - 112	117 - 206	123 - 212	**80 898 35000**
300	17 - 140	23 - 146	117 - 240	123 - 246	**80 898 35000**

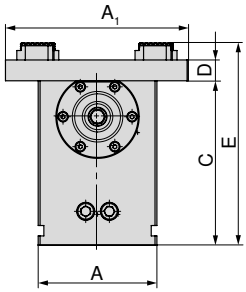
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

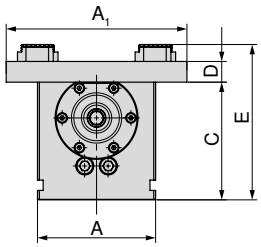
с подвижна и адаптерна плоча



H5G



H5G-S



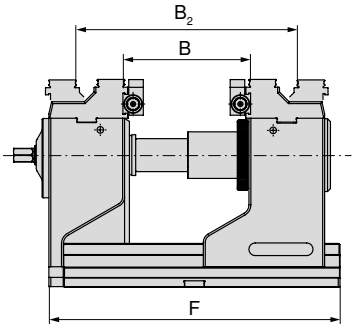
F mm	B mm	Артикулен номер Системни челюсти
265	17 - 236	**80 898 525 + 80 898 425**
300	17 - 274	**80 898 525 + 80 898 425**

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	192	174	22	214

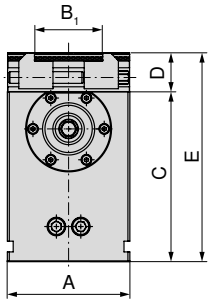
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	192	125	22	165
125	192	125	22	165

H5G/H5G-S – таблица с размерите на различните челюсти

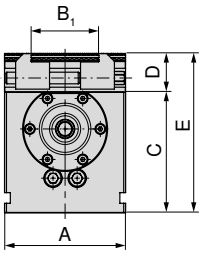
с 6-позиционна челюстна система



H5G



H5G-S



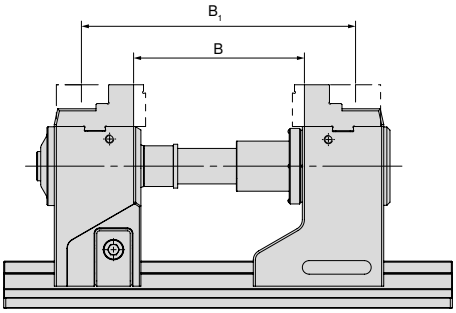
F mm	B mm	B_2 mm	O mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти
265	39 - 115	119 - 191	22	76	**80 898 230**
300	39 - 152	119 - 228	22	76	**80 898 230**

A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	37 - 101	174	40	214

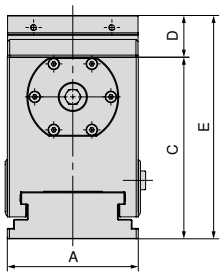
A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	37 - 101	125	40	165
125	37 - 101	125	40	165

H5G-Z/-S – таблица с размерите на различните челюсти

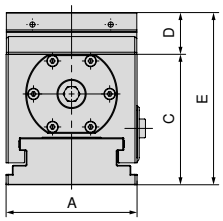
с комбинирани челюсти



H5G-Z



H5G-Z-S

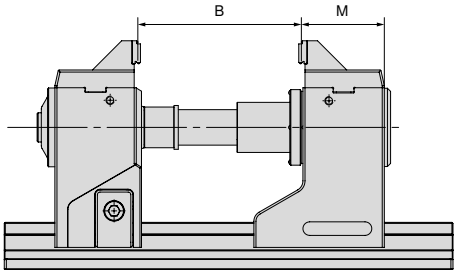


	B mm	B_1 mm	Артикулен номер Системни челюсти
H5G-Z	57 - 182	157 - 282	**80 898 225**
H5G-Z-S	47 - 172	147 - 272	**80 898 225**

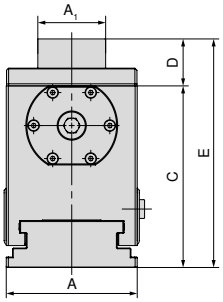
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
–	–	–	–

A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	125	40	165

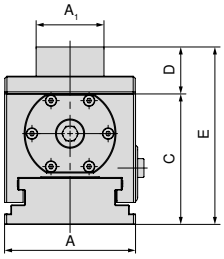
с 5A горни стъпаловидни челюсти



H5G-Z



H5G-Z-S



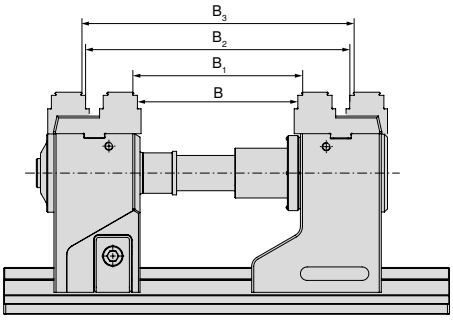
	B mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти
H5G-Z	50 - 175	74	**80 898 325**
H5G-Z-S	40 - 165	74	**80 898 325**

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	65	174	45	214
–	–	–	–	–

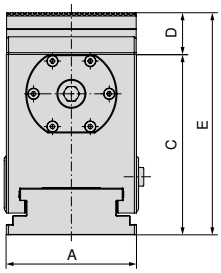
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	65	125	45	165

H5G-Z/-S – таблица с размерите на различните челюсти

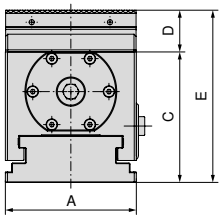
със сменяема челюст, рифелован 3 мм и стъпало гладко 16 мм



H5G-Z

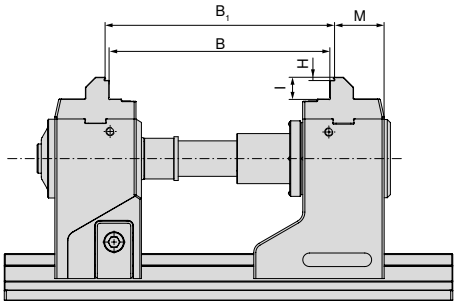


H5G-Z-S

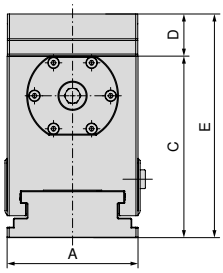


Вариант	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	Артикулен номер Системни челюсти	**A mm**	C mm	D mm	E mm	**A mm**	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	48 - 173	54 - 179	148 - 273	154 - 279	2 x **80 898 35000**	**125**	174	40	214	–	–	–	–
H5G-Z-S	38 - 173	44 - 169	138 - 263	144 - 269	2 x **80 898 35000**	–	–	–	–	**125**	125	40	165

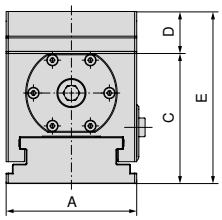
с 5A горна челюст, ширина на челюстта 125 мм



H5G-Z

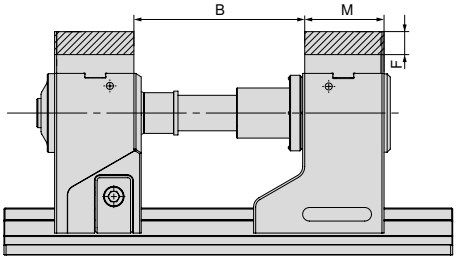


H5G-Z-S

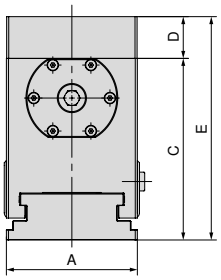


Вариант	B mm	B_1 mm	H mm	I mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти	**A mm**	C mm	D mm	E mm	**A mm**	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	105 - 230	111 - 236	3	21	48,7	2 x **80 907 300**	**125**	174	40	214	–	–	–	–
H5G-Z-S	95 - 220	101 - 226	3	21	48,7	2 x **80 907 300**	–	–	–	–	**125**	125	40	165

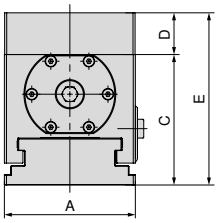
с меки челюсти



H5G-Z



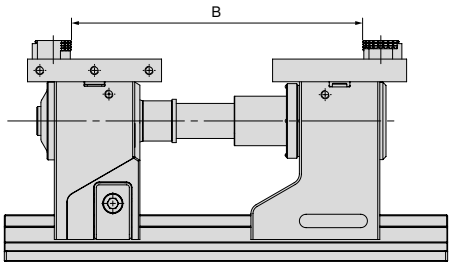
H5G-Z-S



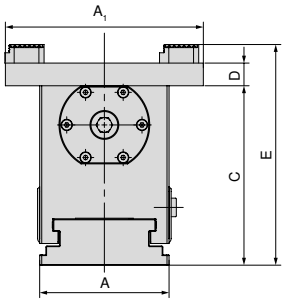
Вариант	B mm	F mm	M mm	Артикулен номер Системни челюсти	**A mm**	C mm	D mm	E mm	**A mm**	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	57 - 182	22	76	**80 898 625**	**125**	174	40	214	–	–	–	–
H5G-Z-S	47 - 172	22	76	**80 898 625**	–	–	–	–	**125**	125	40	165

H5G-Z/-S – таблица с размерите на различните челюсти

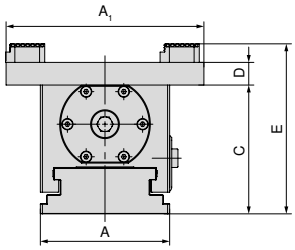
с подвижна и адаптерна плоча



H5G-Z



H5G-Z-S

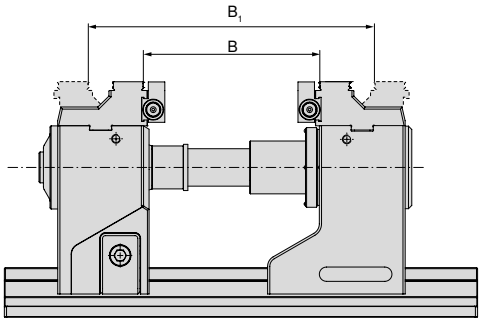


Вариант	B mm	Артикулен номер Системни челюсти
H5G-Z	11 - 300	**80 898 525 + 80 898 425**
H5G-Z-S	11 - 290	**80 898 525 + 80 898 425**

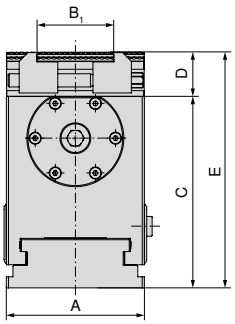
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	192	174	40	214
–	–	–	–	–

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	192	125	40	165

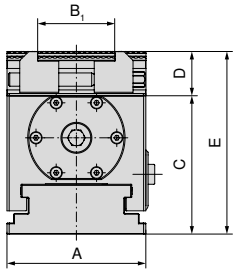
с 6-позиционна челюстна система



H5G-Z



H5G-Z-S



Вариант	B mm	B_2 mm	Артикулен номер Системни челюсти
H5G-Z	52 - 177	152 - 277	**80 898 230**
H5G-Z-S	42 - 167	142 - 267	**80 898 230**

A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	37 - 101	174	40	214
–	–	–	–	–

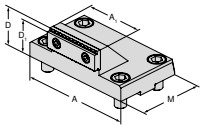
A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	37 - 101	125	40	165

Диапазоните на затягане важат също за основни корпуси 500 мм и 630 мм. Възможни са разширени диапазони на затягане с удължителя на опъващата щанга. Посочените диапазони на затягане отчасти могат да бъдат постигнати само с горните челюсти.

Преглед на челюстите на системата

5-осна горна стъпаловидна челюст

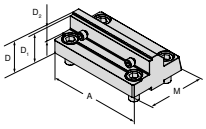
▲ вкл. надставка 125/65 мм и 3 мм стъпаловидна челюст рифелована
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	65	45	42			76			364.00	**80 898 325**		●											

5-осна горна челюст

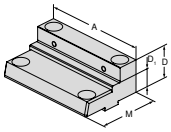
▲ подобрена достъпност чрез скосена задна страна
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37	18		78			342.00	**80 907 300**		●											

Комбинирана сменяема челюст

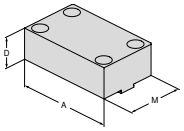
▲ за разширяване на диапазона на затягане
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	22			76			364.00	**80 898 225**		●											

Мека алуминиева челюст

▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка

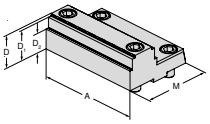


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40				76			107.00	**80 898 625**		●											●

Преглед на челюстите на системата

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, стъпало гладко 16 мм, двустранно

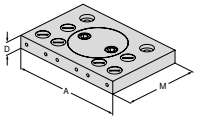
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37	24		82,5			385.00	**80 898 35000**		●											

Подвижна челюст, плаваща

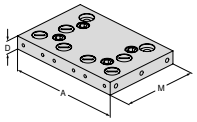
▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	192		22				130			474.00	**80 898 525**		●											

Адаптивна плоча, неподвижна

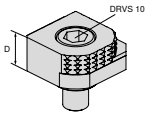
▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
▲ Цена за бройка

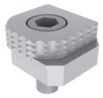


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	192		22				130			400.00	**80 898 425**		●											

6-позиционна сменяема челюст

▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ вкл. закрепващи винтове



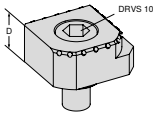


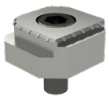
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Преглед на челюстите на системата

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

- ▲ 1 = гладка
- ▲ 2 = карбидна рифелована
- ▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
- ▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
- ▲ 5 = карбидна рифелована кръгла със стъпало 8 мм
- ▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
- ▲ вкл. закрепващи винтове





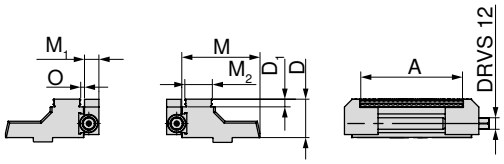
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

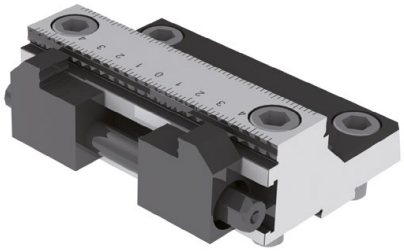
6-позиционна челюстна система за ширина на челюстта 125 мм

Обхват на доставка:

2 системни челюсти с 2 чифта напречни челюсти в направляваща с Т-образен канал, вкл. закрепващи винтове

H5G -S





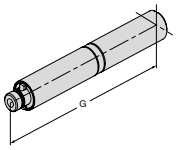
за ширина mm	A mm	D mm	D_1 mm	M mm	M_1 mm	M_2 mm	O mm	WT kg	80 898 ... EUR Y4	
125	37 - 101	40	8	81,5	15	28,7	3,2	4.5	1700.00	230

Преглед на аксесоарите на системата

Удължител за опъваща щанга

▲ вкл. защита срещу усукване

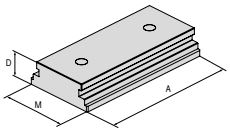
H5G | H5G -S | H5G -Z

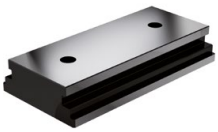


G mm	80 898 ... EUR Y4	
125	347.00	826
250	394.00	827

Основна плоча към удължението

H5G

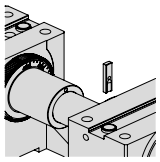




A mm	D mm	M mm	80 898 ... EUR Y4	
250	45	125,5	622.00	725

Защита против усукване

H5G | H5G -S | H5G -Z | H5G -Z-S



80 898 ... EUR Y4	
11.90	024

Манивела

▲ за бързо регулиране

DRVS mm	H5G-Z X5G-Z 80 907 ... EUR Y4		H5G-S H5G-Z-S 80 898 ... EUR Y4		H5G 80 898 ... EUR Y4	
14	78.20	500	78.20	026	78.20	025

Тапа

▲ Цена за бройка

H5G -Z

D_1 mm	80 907 ... EUR Y4	
19	1.10	501

Затегателен лост

▲ вкл. принадлежности за управление

NCG | H5G | NCG 5A

DRVS mm	80 890 ... EUR Y4	
14	123.00	501

Затегателен лост с шарнир

▲ без накрайник

ZSG 4 | ESG 4 | H5G -Z | ESG mini | H5G -Z-S

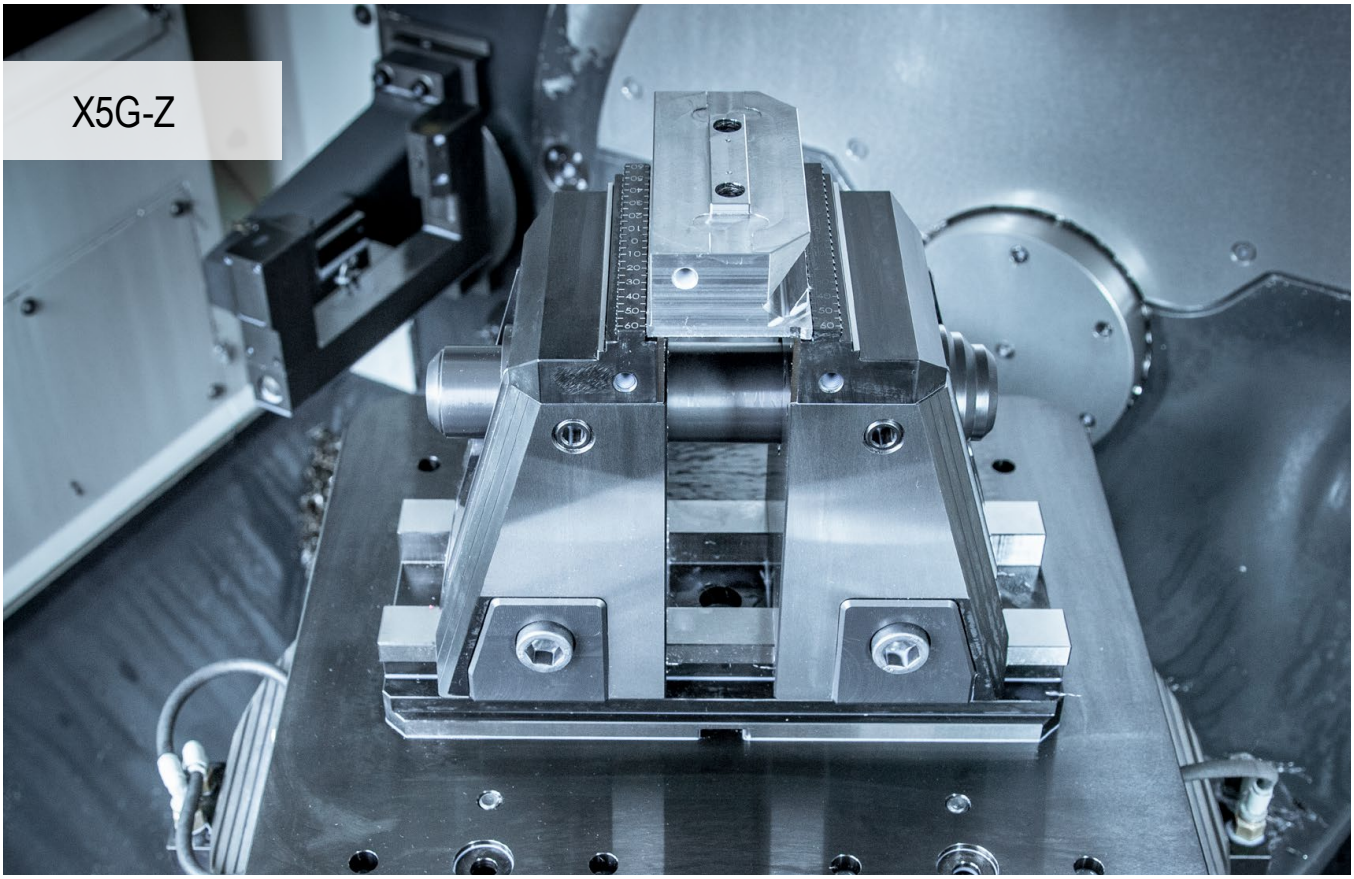
Квадрат	80 891 ... EUR Y4	
1/2"	73.50	600

Накрайник

▲ подходящи за квадрат 1/2" и 3/8"

MNG | MSG 2 | H5G -Z | ESG mini | Verso

Квадрат	DRVS mm	80 877 ... EUR Y4	
1/2"	14	17.50	214



5 осова обработка до съвършенство

Лесна употреба и интегрирано спускане за 6-странна обработка. X5G-Z е новият 5-осен гаечен ключ от CERATIZIT. Всички предимства за оптимална и лесна 5- и 6-странна обработка, комбинирани в едно затегателно приспособление.

Вашите нужди:

- ▲ възможност за 5- и 6-странна обработка чрез затягане на едната или двете носещи челюсти
- ▲ бърза смяна на челюсти без инструмент
- ▲ най-добра достъпност от всички страни и голям основен ход на затягане от 130 мм
- ▲ напълно капсулован, механичен шпиндел
- ▲ интегриран вътрешен еластомерен демпфер за минимизиране на вибрациите
- ▲ обширна модулна програма на челюстите

Затягане/подравняване

Затягане с два монтажни винта Ø 12_{f7} /M12 и затегателни винтове **арт.номер 80 895 019**

Подравняване чрез прецизни центриращи шпонки 20^{H7} в основния корпус в Т-образния канал на машинната маса. Затягане с притискащи втулки.

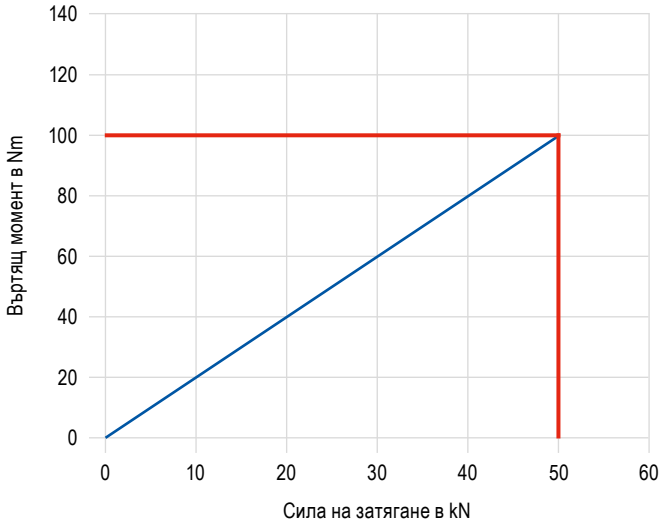
Подравняване и затягане със система за затягане на нулева точка MNG (2-3 захващащи болта). **Опционално:** Позициониране и монтажни отвори по заявка на клиента.

Сила на затягане:

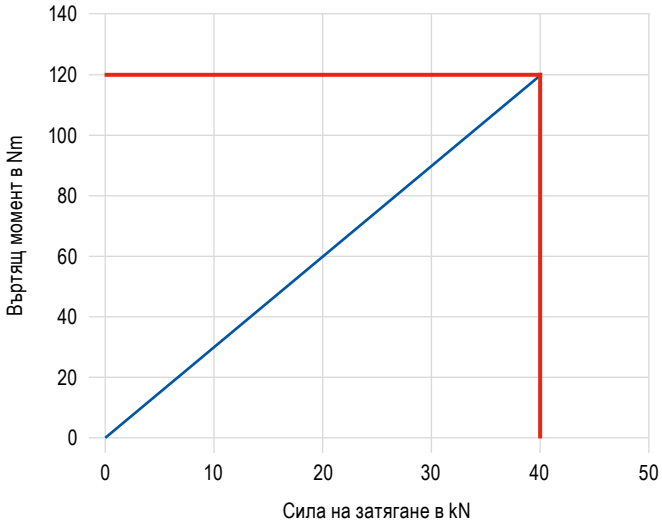
Размер		макс. затягащ момент в Nm	макс. сила на затягане в kN
X5G-Z	Затягане на заготовки	100	50
X5G-Z	Прецизно затягане	120	40
X5G-Z-S	Затягане на заготовки	100	50
X5G-Z-S	Прецизно затягане	120	34

Затягащ момент/сила на затягане X5G-Z

Затягане на заготовки

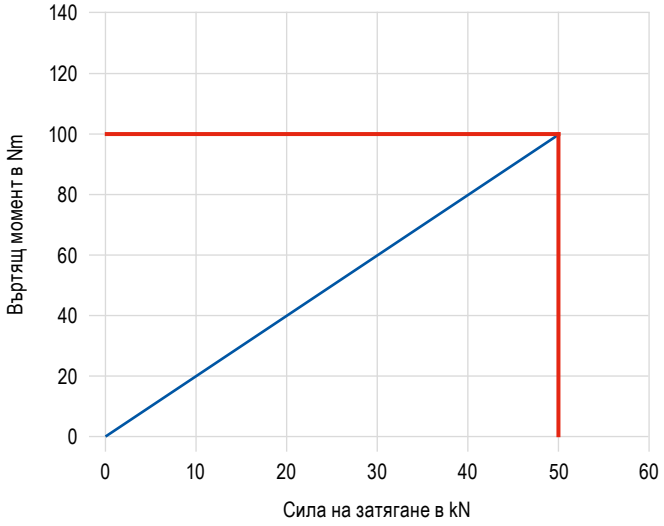


Прецизно затягане

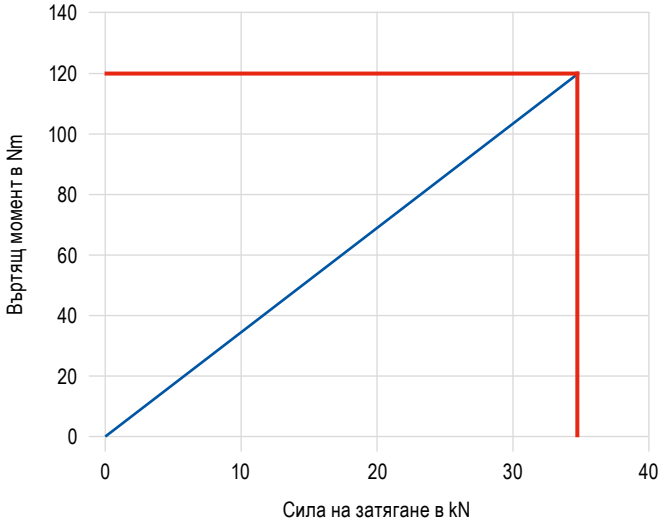


Затягащ момент/сила на затягане X5G-Z-S

Затягане на заготовки



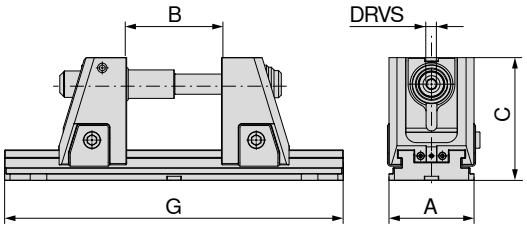
Прецизно затягане



SoloClamp – X5G-Z

- механичен 5-осен затегач с мобилни фиксирани челюсти, обща височина 181 мм
- без челюсти
- най-добра достъпност
- възможност за 5- и 6-странна обработка
- Бърза смяна на челюстите
- Затягането върху машинната маса е възможно чрез MNG/PNG или директно чрез основното тяло

X5G -Z



NEW

A mm	B mm	C mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 908 ... EUR Y4	
125	4 - 134	181	330	14	40	33.2	3060.00	52500
125	4 - 234	181	430	14	40	36.1	3280.00	52600
125	4 - 304	181	500	14	40	38.1	3420.00	52700
125	4 - 434	181	630	14	40	41.8	3670.00	52800
125	4 - 604	181	800	14	40	46.6	4000.00	52900

Основен ход на затягане 130 мм – разширени диапазони на затягане са възможни с удължители на опъващата щанга, вижте **страница 48**!
Таблици с размери на различните челюсти ще намерите от **страница 42**.

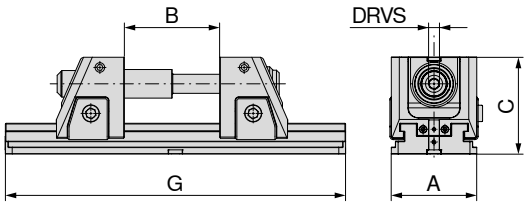
Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	41	Системни принадлежности	45–49
MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180	Общи принадлежности	181–201

SoloClamp – X5G-Z-S

- механичен 5-осен затегач с мобилни фиксирани челюсти, височина 142 мм
- без челюсти
- най-добра достъпност
- възможност за 5- и 6-странна обработка
- бърза смяна на челюстите
- затягането върху машинната маса е възможно чрез MNG/PNG или директно чрез основното тяло

X5G -Z-S



NEW

A mm	B mm	C mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 908 ... EUR Y4	
125	4 - 134	142	330	14	40	27.3	2780.00	42500
125	4 - 234	142	430	14	40	30.2	3000.00	42600
125	4 - 304	142	500	14	40	32.2	3140.00	42700
125	4 - 434	142	630	14	40	35.9	3390.00	42800
125	4 - 604	142	800	14	40	40.7	3720.00	42900

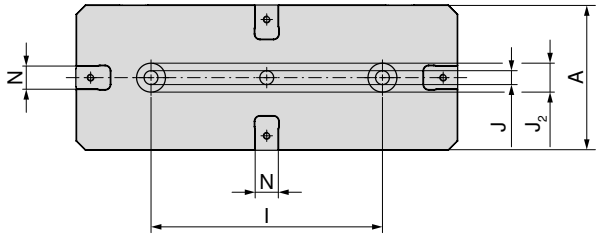
Основен ход на затягане 130 мм – разширени диапазони на затягане са възможни с удължители на опъващата щанга, вижте **страница 48**!
Таблици с размери на различните челюсти ще намерите от **страница 42**.

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	41	Системни принадлежности	45–49
MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180	Общи принадлежности	181–201

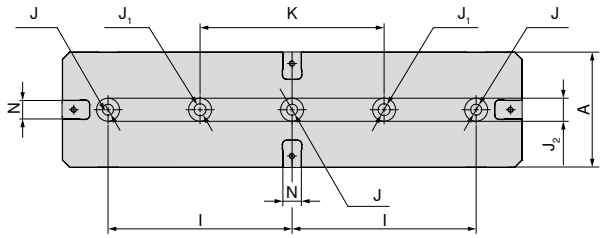
Размери на долната страна на X5G-Z/-S

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 330 мм



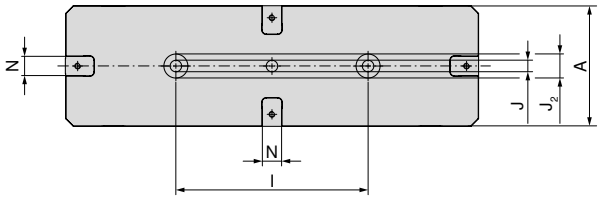
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J2 H6 mm	N H7 mm
125	200	12	25	20

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 630 мм



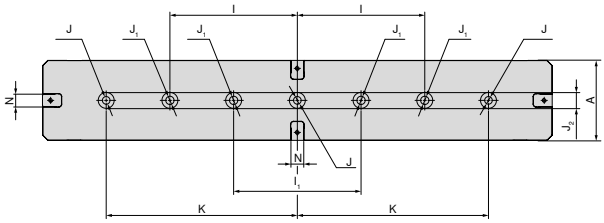
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm	K ±0,02 mm	N H7 mm
125	200	12	13	25	200	20

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 430 мм



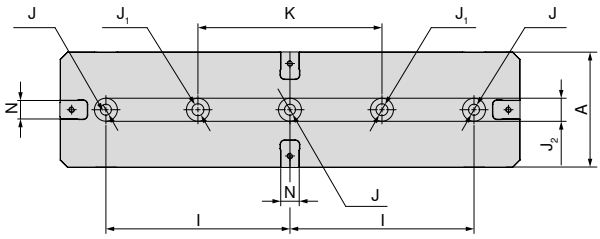
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J2 H6 mm	N H7 mm
125	200	12	25	20

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 800 мм



A mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm	K ±0,02 mm	N H7 mm
125	200	200	12	13	25	300	20

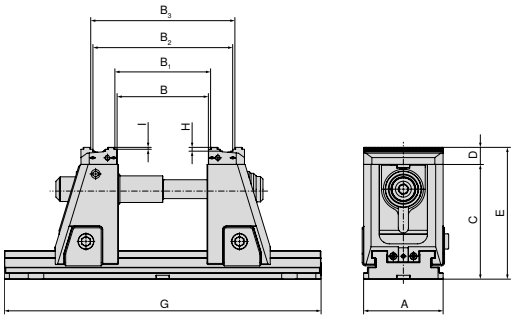
Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 500 мм



A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm
125	200	12	13	25

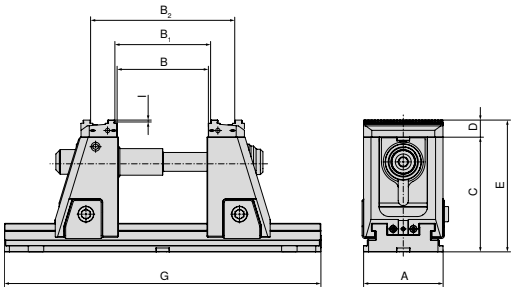
X5G-Z/-S – таблица с размерите на различните челюсти

със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм



Тип	Удължител на опъващата щанга 430 мм **80 908 80000**	Удължител на опъващата щанга 500 мм **80 908 80100**	Удължител на опъващата щанга 630 мм **80 908 80200**	Удължител на опъващата щанга 800 мм **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	B_3	C	D	E	G	H	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	80–210	88–217	181	27	208	330	6	3
80 908 42500					125	5–134	12–141	80–210	88–217	142	27	169	330	6	3
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	80–310	88–317	181	27	208	430	6	3
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	80–310	88–317	142	27	169	430	6	3
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	80–380	88–387	181	27	208	500	6	3
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	80–380	88–387	142	27	169	500	6	3
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	80–510	88–517	181	27	208	630	6	3
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	80–510	88–517	142	27	169	630	6	3
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	80–680	88–687	181	27	208	800	6	3
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	80–680	88–687	142	27	169	800	6	3

със сменяеми челюсти, рифеловани 5 мм

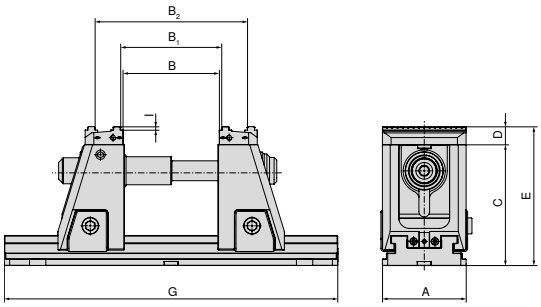


Тип	Удължител на опъващата щанга 430 мм **80 908 80000**	Удължител на опъващата щанга 500 мм **80 908 80100**	Удължител на опъващата щанга 630 мм **80 908 80200**	Удължител на опъващата щанга 800 мм **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	C	D	E	G	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	88–217	181	27	208	330	5
80 908 42500					125	5–134	12–141	88–217	142	27	169	330	5
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	181	27	208	430	5
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	142	27	169	430	5
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	181	27	208	500	5
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	142	27	169	500	5
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	181	27	208	630	5
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	142	27	169	630	5
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	181	27	208	800	5
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	142	27	169	800	5

Удължители на опъващата щанга можете да намерите на → **страница 48**.

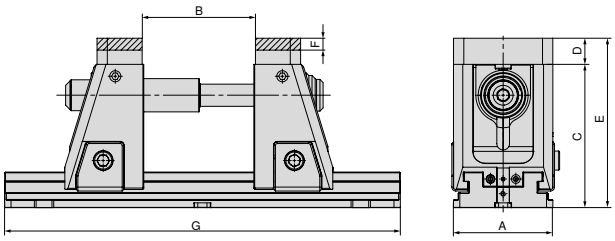
X5G-Z/-S – таблица с размерите на различните челюсти

със стъпаловидна челюст, карбидна рифелована 5 мм



Тип	Удължител на опъващата щанга 430 мм **80 908 80000**	Удължител на опъващата щанга 500 мм **80 908 80100**	Удължител на опъващата щанга 630 мм **80 908 80200**	Удължител на опъващата щанга 800 мм **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	C	D	E	G	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	88–217	181	27	208	330	5
80 908 42500					125	5–134	12–141	88–217	142	27	169	330	5
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	181	27	208	430	5
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	142	27	169	430	5
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	181	27	208	500	5
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	142	27	169	500	5
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	181	27	208	630	5
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	142	27	169	630	5
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	181	27	208	800	5
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	142	27	169	800	5

с меки челюсти, стоманена



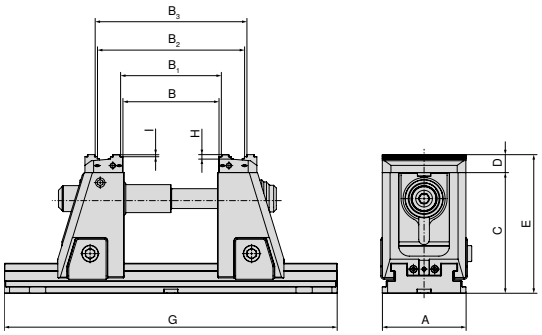
Артикулен номер Системни челюсти
2 x **80 909 31200**

Тип	Удължител на опъващата щанга 430 мм **80 908 80000**	Удължител на опъващата щанга 500 мм **80 908 80100**	Удължител на опъващата щанга 630 мм **80 908 80200**	Удължител на опъващата щанга 800 мм **80 908 80300**	A	B	C	D	E	F	G
80 908 52500					125	4–134	181	33	214	15	330
80 908 42500					125	4–134	142	33	175	15	330
80 908 52600	1 x				125	4–234	181	33	214	15	430
80 908 42600	1 x				125	4–234	142	33	175	15	430
80 908 52700	1 x	1 x			125	4–304	181	33	214	15	500
80 908 42700	1 x	1 x			125	4–304	142	33	175	15	500
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	4–434	181	33	214	15	630
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	4–434	142	33	175	15	630
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	4–604	181	33	214	15	800
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	4–604	142	33	175	15	800

Удължители на опъващата щанга можете да намерите на → **страница 48**.

X5G-Z/-S – таблица с размерите на различните челюсти

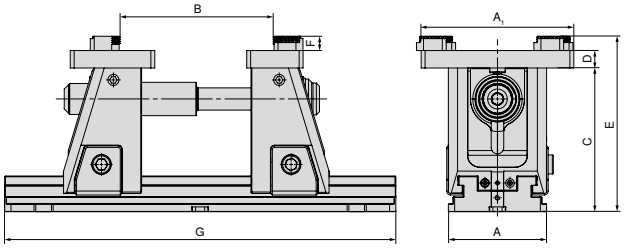
със сменяеми челюсти щанцован профил



Артикулен номер Системни челюсти
2 x **80 908 31200**

Тип	Удължител на опъващата щанга 430 мм **80 908 80000**	Удължител на опъващата щанга 500 мм **80 908 80100**	Удължител на опъващата щанга 630 мм **80 908 80200**	Удължител на опъващата щанга 800 мм **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	B_3	C	D	E	G	H	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	82–210	89–217	181	27	208	330	6	3
80 908 42500					125	5–134	12–141	82–210	89–217	142	27	169	330	6	3
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	82–310	89–317	181	27	208	430	6	3
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	82–310	89–317	142	27	169	430	6	3
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	82–380	89–387	181	27	208	500	6	3
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	82–380	89–387	142	27	169	500	6	3
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	82–510	89–517	181	27	208	630	6	3
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	82–510	89–517	142	27	169	630	6	3
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	82–680	89–687	181	27	208	800	6	3
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	82–680	89–687	142	27	169	800	6	3

с подвижна и адаптерна плоча



Артикулен номер Системни челюсти
80 909 31500 + **80 909 31300**

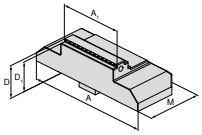
Тип	Удължител на опъващата щанга 430 мм **80 908 80000**	Удължител на опъващата щанга 500 мм **80 908 80100**	Удължител на опъващата щанга 630 мм **80 908 80200**	Удължител на опъващата щанга 800 мм **80 908 80300**	A	B	C	D	E	F	G
80 908 52500					125	42–210	181	22	221	18	330
80 908 42500					125	42–210	142	22	182	18	330
80 908 52600	1 x				125	42–310	181	22	221	18	430
80 908 42600	1 x				125	42–310	142	22	182	18	430
80 908 52700	1 x	1 x			125	42–380	181	22	221	18	500
80 908 42700	1 x	1 x			125	42–380	142	22	182	18	500
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	42–510	181	22	221	18	630
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	42–510	142	22	182	18	630
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	42–680	181	22	221	18	800
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	42–680	142	22	182	18	800

Удължители на опъващата щанга можете да намерите на → **страница 48**.

Преглед на челюстите на системата

Сменяема челюст, рифелована 3 мм

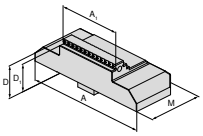
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	40	27	24			57			291.00	80 908 30300			●										
125	125	65	27	24			57			303.00	80 908 30200			●										
125	125	80	27	24			57			303.00	80 908 30100			●										
125	125	125	27	24			57			313.00	80 908 30000			●										

Сменяема челюст, рифелована 5 мм

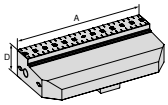
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	40	27	22			57			291.00	80 908 30700			●										
125	125	65	27	22			57			303.00	80 908 30600			●										
125	125	80	27	22			57			303.00	80 908 30500			●										
125	125	125	27	22			57			313.00	80 908 30400			●										

Сменяема челюст, гладка

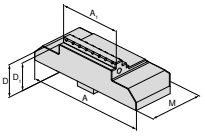
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		27							313.00	80 908 31400			●										

Стъпаловидна челюст, карбидна 5 mm

▲ Цена за бройка

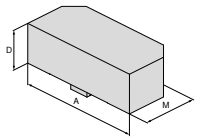


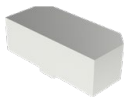
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	40	27	22			57			345.00	80 908 31100			●										
125	125	65	27	22			57			357.00	80 908 31000			●										
125	125	80	27	22			57			367.00	80 908 30900			●										
125	125	125	27	22			57			378.00	80 908 30800			●										

Преглед на челюстите на системата

Мека челюст, стоманена

▲ Материал: 16MnCr5
▲ Цена за бройка

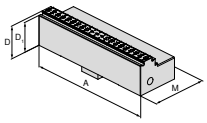




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		33				57			135.00	**80 909 31200**			●										

Сменяема челюст щанцован профил

▲ Цена за бройка
▲ подходящи за щанцован профил LANG

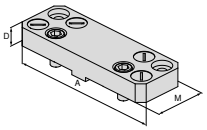


NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		27	24			57			313.00	**80 908 31200**			●										

Адаптивна плоча

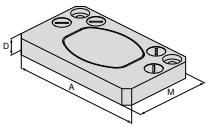
▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
▲ Цена за бройка
▲ вкл. защитни винтове



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	180		22				104			400.00	**80 909 31500**			●										

Подвижна челюст

▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
▲ Цена за бройка
▲ вкл. защитни винтове

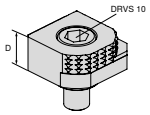


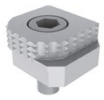
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	180		22				62			534.00	**80 909 31300**			●										

Преглед на челюстите на системата

6-позиционна сменяема челюст

▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ вкл. закрепващи винтове

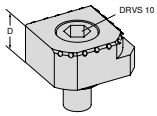


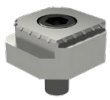


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

▲ 1 = гладка
▲ 2 = карбидна рифелована
▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
▲ вкл. закрепващи винтове

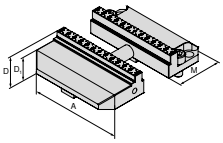




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Прецизна челюст

▲ Цена на комплект

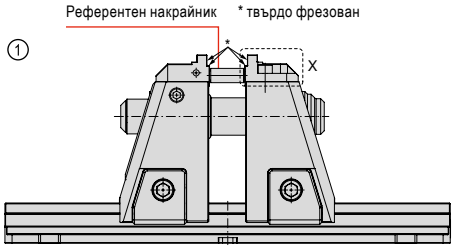


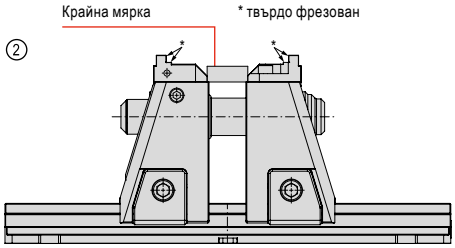
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		27	24			57			473.00	**80 908 31300**			●										

Процедура за закален прецизен комплект челюсти

X5G-Z убеждава с много висока прецизност, всички компоненти са шлифовани или твърдо фрезовани с висока точност. Въпреки това има приложения, при които изискваната точност не е напълно постигната поради веригата на допуските на бързосменяемите челюсти. За тези случаи предлагаме закален прецизен комплект челюсти (арт. номер **80 908 31300**), който може да бъде твърдо фрезован по повърхността на затягане (от двете страни) от клиента.

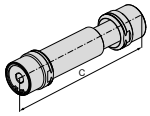
Твърдата обработка се извършва при прецизно затягане (двата винта на носещите челюсти са затегнати до 140 Nm). Прецизните челюсти трябва да се фрезоват твърдо съгласно показаните изгледи (1+2). За затягане в стандартна позиция (1) се използва доставеният референтен накрайник. За затягане в положение VS (2) може да се използва блок за измерване.





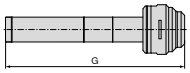
Преглед на аксесоарите на системата

Вретенен възел X5G-Z



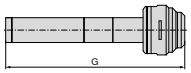
C mm	WT kg	80 908 ... EUR Y4	
227,5	2.5	378.00	50100

Удължител за опъваща щанга



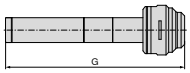
за ширина mm	G mm	80 908 ... EUR Y4	
125	430	158.00	80000

Удължител за опъваща щанга



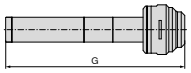
за ширина mm	G mm	80 908 ... EUR Y4	
125	500	171.00	80100

Удължител за опъваща щанга



за ширина mm	G mm	80 908 ... EUR Y4	
125	630	198.00	80200

Удължител за опъваща щанга



за ширина mm	G mm	80 908 ... EUR Y4	
125	800	227.00	80300

Преглед на аксесоарите на системата

Динамометричен ключ

▲ без накрайник

Квадрат	TQX Nm	80 884 ... EUR Y4	
1/2"	10 - 100	270.00	502

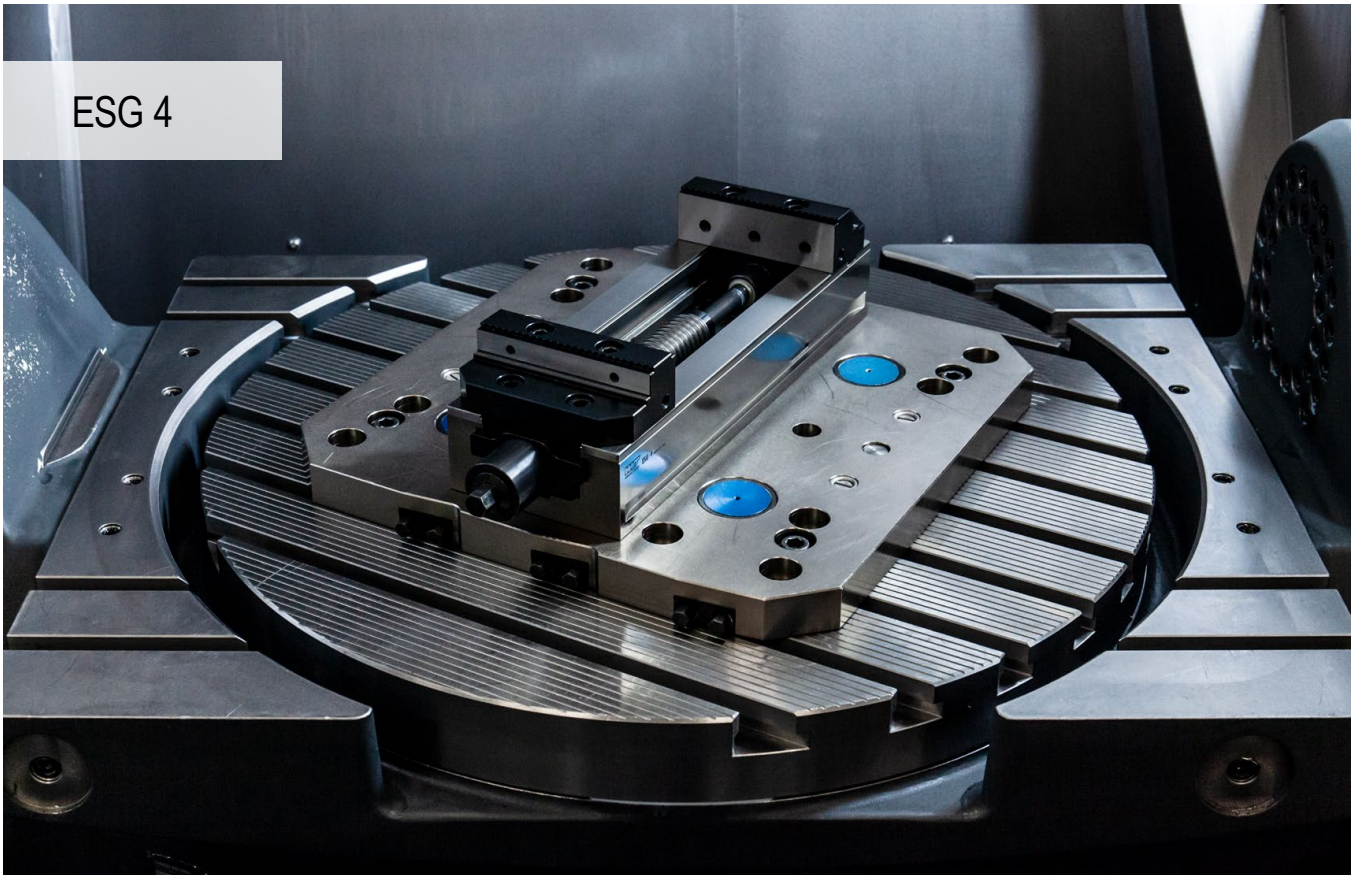
Накрайник

Квадрат	DRVS mm	80 877 ... EUR Y4	
1/2"	14	17.50	214

Манивела

▲ Изпълнение като външен шестостен
▲ за бързо регулиране

за ширина mm	DRVS mm	H5G-Z X5G-Z 80 907 ... EUR Y4	
125	14	78.20	500



Високоефективен универсален инструмент за обработка на необработени и готови детайли

Обикновеният затегач ESG 4 убеждава с лоста за бързо затягане, бързото регулиране на диапазона на затягане, плоския си дизайн и малкото си тегло.

Вашите нужди:

- ▲ няколко дренажа за охлаждаща течност за безпроблемна работа и контролирано изхвърляне
- ▲ лесно и бързо позициониране в системата за затягане нанулева точка MNG
- ▲ високи сили на затягане между 5 и 50 kN с нисък затягащ момент
- ▲ лесна и бърза смяна на челюстите с 2 винта
- ▲ бързо и лесно разглобяване на шпиндела
- ▲ обширна модулна програма на челюстите

Затягане/подравняване

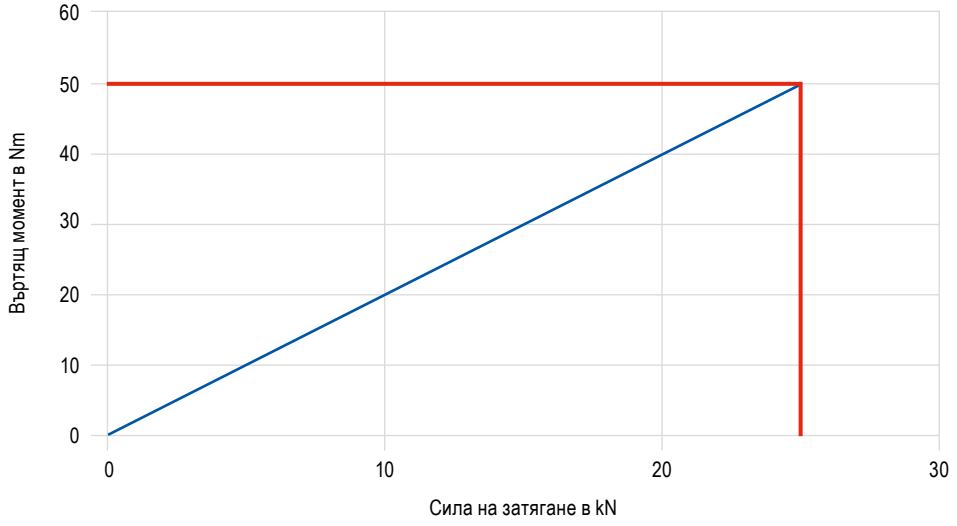
ESG 4 - 80 мм = закрепване с винтове M8 през основния корпус
ESG 4 – 125 мм/160 мм = закрепване с винтове M12 и монтажни винтове през основния корпус

Закрепване с 4 притискащи втулки
арт. номер 80 890 315

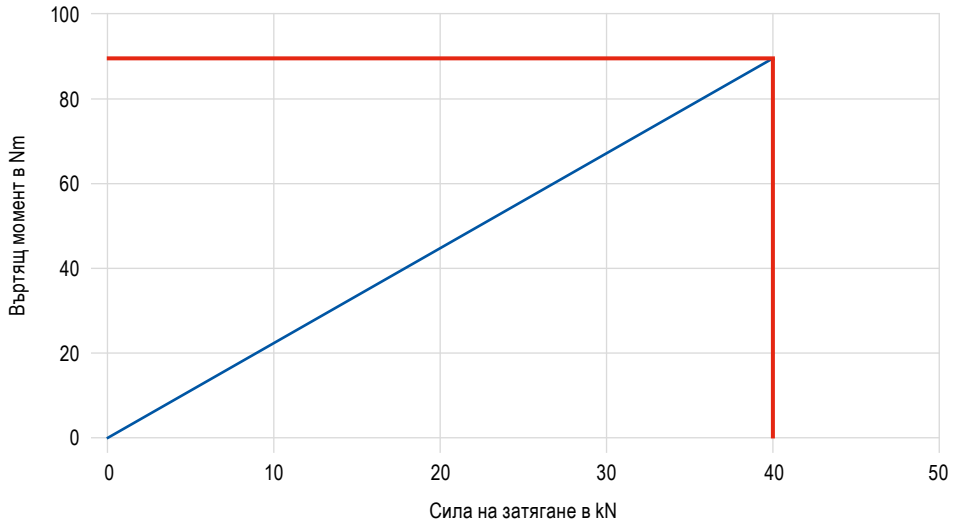
Закрепване със система за затягане на нулева точка
ESG 4 – 80 мм = 1 захващащ болт + блокировка против превъртане
ESG 4 – 125/160 мм = 2 захващащи болта пробивен размер 200 мм

Сила на затягане:

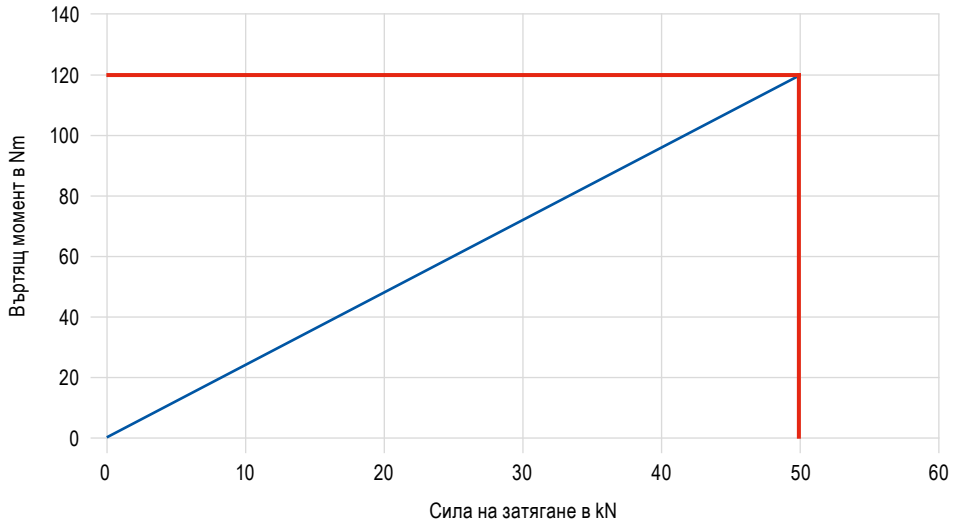
Затягащ момент/сила на затягане ESG 4 – 80 мм



Затягащ момент/сила на затягане ESG 4 – 125 мм



Затягащ момент/сила на затягане ESG 4 – 160 мм

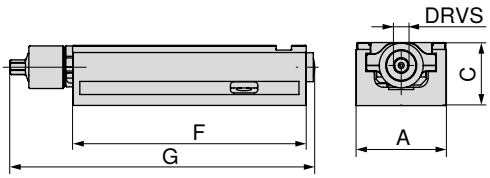


17

SoloClamp – ESG 4

- ▲ Обикновен затегач без челюсти
- ▲ бързо 160° затягане с лост с динамометричен гаечен ключ
- ▲ бърз монтаж и демонтаж на монтажния възел на шпиндела
- ▲ ±0,01 мм стабилност при повторяемост (±0,015 мм при A = 160 мм)

ESG 4



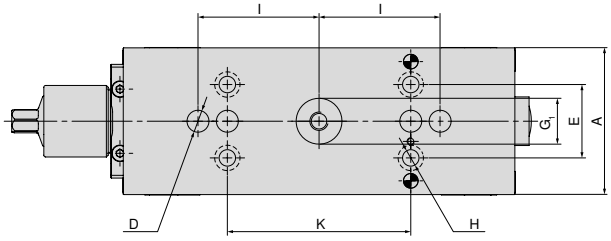
A mm	C -0.02 mm	F mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	Диапазон на затягане mm	80 901 ... EUR Y4	
80	55	214	284	12	25	5.0	0-192	1180.00	**080**
125	60	362	433	14	40	15.0	0-308	1460.00	**125**
160	70	480	559	14	50	28.5	0-434	2140.00	**160**

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	53	Таблици с размери на различните челюсти	54+55
Системни принадлежности	56–59	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

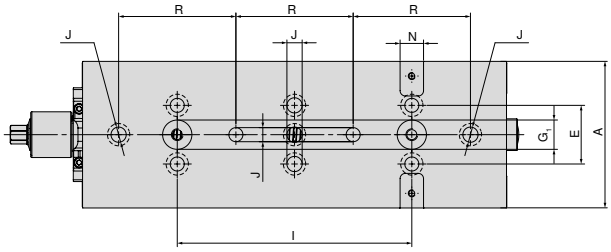
Размери на долната страна на ESG 4

Ширина на основния корпус 80 мм и дължина 214 мм



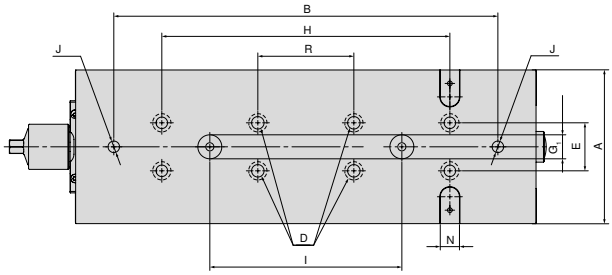
A mm	D mm	E mm	G_1 mm	H mm	I mm	K mm
80	12	40	25	9	66	100

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 362 мм



A mm	E mm	G_1 mm	I mm	J mm	N_{H7} mm	R mm
125	50	25	200	13	20	100

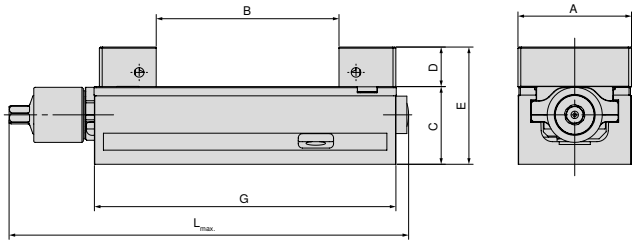
Ширина на основния корпус 160 мм и дължина 480 мм



A mm	B mm	D mm	E mm	G_1 mm	H mm	I mm	J mm	N_{H7} mm	R mm
160	400	13	50	25	300	200	12	20	100

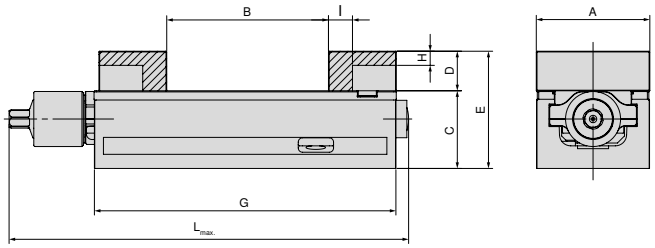
ESG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

с блок челюсти



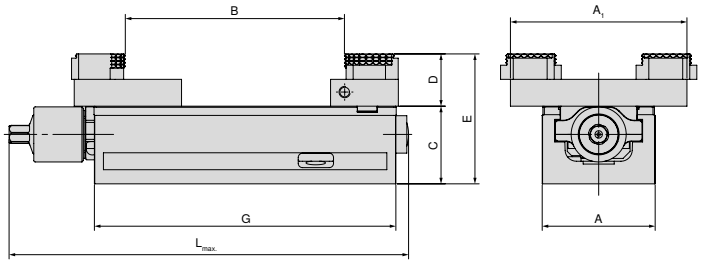
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	0 - 130	55	28	83	214	308	**80 901 31200 + 80 901 31300**
125	0 - 231	60	40	100	362	432	**80 901 31400 + 80 901 31500**
160	0 - 312	70	50	120	480	559	**80 901 31600 + 80 901 31700**

с меки алуминиеви челюсти



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	0 - 115	55	28	83	214	10	17	284	**80 901 307 + 80 878 850**
125	0 - 219	60	40	100	362	23	27	432	**80 901 304 + 80 878 550**
160	0 - 309	70	50	120	480	23	30	559	**80 901 301 + 80 878 305**

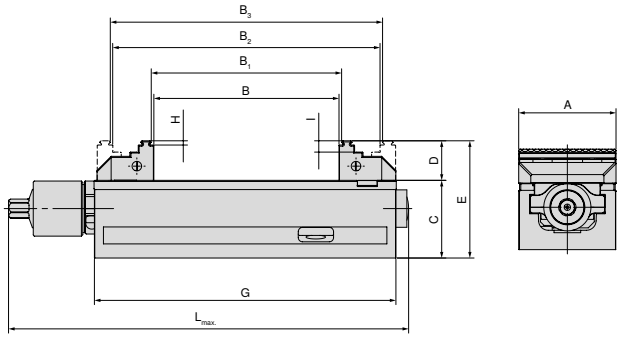
с подвижна и адаптерна плоча



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	125	5 - 155	55	19	92	214	284	**80 878 870 + 80 901 501**
125	180	4 - 306	60	22	100	362	432	**80 878 570 + 80 901 502**
160	256	11 - 463	70	22	110	480	559	**80 878 670 + 80 901 503**

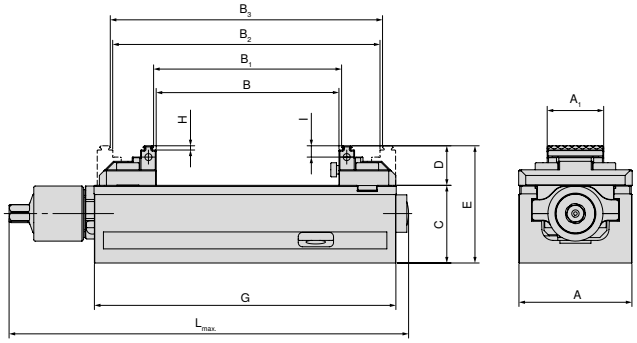
ESG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм



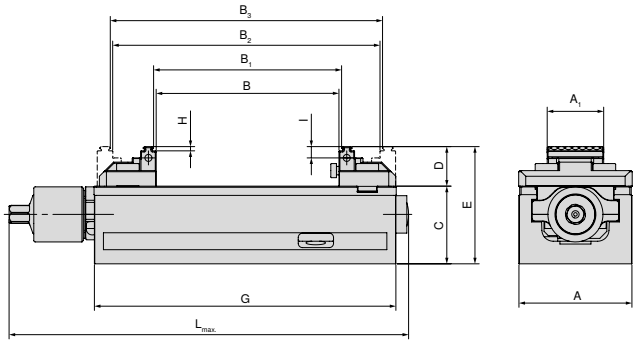
A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	**80 901 306 + 80 878 810**
125	0 - 231	8 - 238	71 - 301	78 - 308	60	40	100	362	3	18	433	**80 901 302 + 80 901 303**
160	0 - 310	8 - 317	117 - 427	125 - 434	70	50	120	480	3	10	559	**80 901 300 + 80 878 610**

със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм, ширина 40 мм



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	40	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	**80 901 308 + 80 878 81900**

със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм, ширина 65 мм

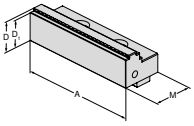


A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	65	0 - 240	8 - 247	77 - 317	84 - 324	60	33	93	362	3	9	432	**80 901 305 + 80 878 51900**

Преглед на челюстите на системата

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, неподвижна

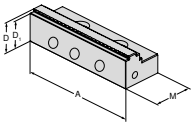
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			157.00	**80 901 306**				●	●								
125	125		40	37			66			216.00	**80 901 302**				●	●					●			
160	160		50	47			81			390.00	**80 901 300**				●	●								

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, подвижна

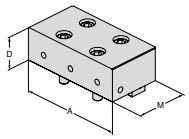
▲ Цена за бройка

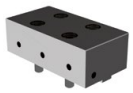


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			130.00	**80 878 810**				●	●			●		●			
125	125		40	37			66			216.00	**80 901 303**				●	●					●			
160	160		50	47			81			390.00	**80 878 610**				●	●			●					

Блок челюст, неподвижна

▲ Цена за бройка

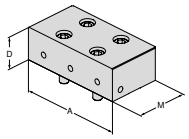




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				40			242.00	**80 901 31200**				●	●								
125	125		40				66			337.00	**80 901 31400**				●									
160	160		50				81			426.00	**80 901 31600**				●	●								

Блок челюст, подвижна

▲ Цена за бройка

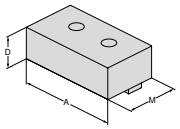


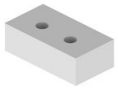
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				40			235.00	**80 901 31300**				●	●			●		●			
125	125		40				66			330.00	**80 901 31500**				●						●			
160	160		50				81			415.00	**80 901 31700**				●	●			●					

Преглед на челюстите на системата

Алуминиева челюст, неподвижна

▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка

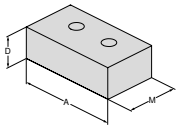


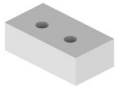


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			97.00	**80 901 307**				●	●								
125	125		40				68			106.00	**80 901 304**				●									
160	160		50				85			119.00	**80 901 301**				●	●								

Алуминиева челюст, подвижна

▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка

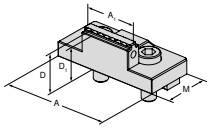




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			83.40	**80 878 850**				●	●			●		●			
125	125		40				68			94.90	**80 878 550**				●						●			
160	160		50				85			119.00	**80 878 305**				●	●			●					

Сменяема челюст, рифелована, ширина 40 мм, неподвижна

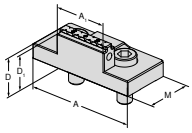
▲ Цена за бройка
▲ Двустранно рифеловано стъпало



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			189.00	**80 901 308**				●									

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, ширина 40 мм, подвижна

▲ Цена за бройка



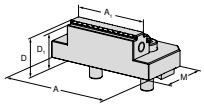
NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			173.00	**80 878 81900**				●				●					

Преглед на челюстите на системата

5-осна сменяема челюст, рифелована, ширина 65 мм, неподвижна

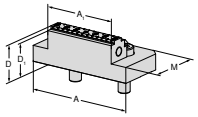
▲ Цена за бройка
▲ Двустранно рифеловано стъпало



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	65	33	30			57			206.00	**80 901 305**				●									

5-осна сменяема челюст, рифелована 3 мм, ширина 65 мм, подвижна

▲ Двустранно рифеловано стъпало
▲ Цена за бройка

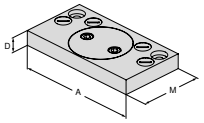


NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	95	65	33	30			57			189.00	**80 878 51900**								●					

Подвижна челюст, плаваща

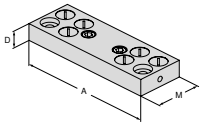
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				76			395.00	**80 878 870**				●				●		●			
125	180		22				95			411.00	**80 878 570**				●				●		●			
160	256		22				170			701.00	**80 878 670**				●				●					

Адапторна челюст

▲ Цена за бройка

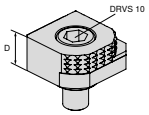


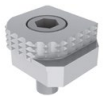
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				48			281.00	**80 901 501**				●									
125	180		22				62			334.00	**80 901 502**				●									
160	256		22				125			467.00	**80 901 503**				●									

Преглед на челюстите на системата

6-позиционна сменяема челюст

- ▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
- ▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
- ▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
- ▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
- ▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
- ▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ вкл. закрепващи винтове

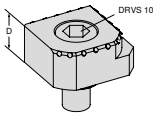


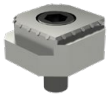


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

- ▲ 1 = гладка
- ▲ 2 = карбидна рифелована
- ▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
- ▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
- ▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
- ▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
- ▲ вкл. закрепващи винтове





за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Новият ESG 5 наследява всички познати функции на своя предшественик и вдига летвата по отношение на удобството за потребителя и издръжливостта. Оптимизираното боравене и подобрената експлоатационна издръжливост бяха основните приоритети при обновяването на обикновения затегач.

Вашите нужди:

- ▲ защитен шпиндел – затворена система, висока надеждност на процеса
- ▲ компактен дизайн с най-добра достъпност
- ▲ смяна на челюсти лесно и бързо, с два винта
- ▲ висока точност благодарение на лагера без луфт
- ▲ едни и същи диапазони на затягане, много по-добър контур на смущенията, широка модулна програма на челюстите
- ▲ устойчив модел с никелиран основен корпус, който осигурява дълъг експлоатационен живот

Затягане/подравняване

Закрепване със система за затягане на нулева точка
ESG 5 – 80 мм L-130 мм + L-190 мм
ESG 5 – 125 мм L-160 мм + L-235 мм

1 захващащ болт + MNG индексиращи болтове

Закрепване със система за затягане на нулева точка
ESG 5 – 125 мм + L-300 мм
ESG 5 – 160 мм + L-280 мм + L-480 мм

2 захващащи болта

Всички версии имат прецизни отвори Ø 12^{JS}, с които ESG 5 може да се позиционира точно. Всички варианти могат да се фиксират с винтове отгоре през основния корпус.

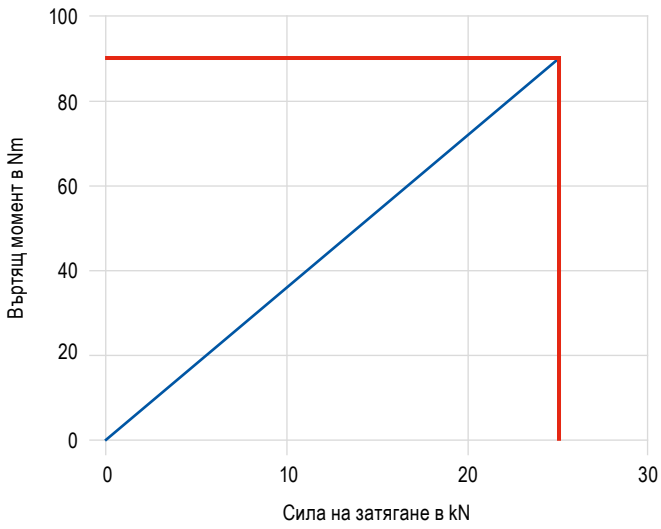
Затягане/подравняване

ESG 5 – 125 мм L-235 мм + L-300 мм
ESG 5 – 160 мм L-280 мм + L-480 мм

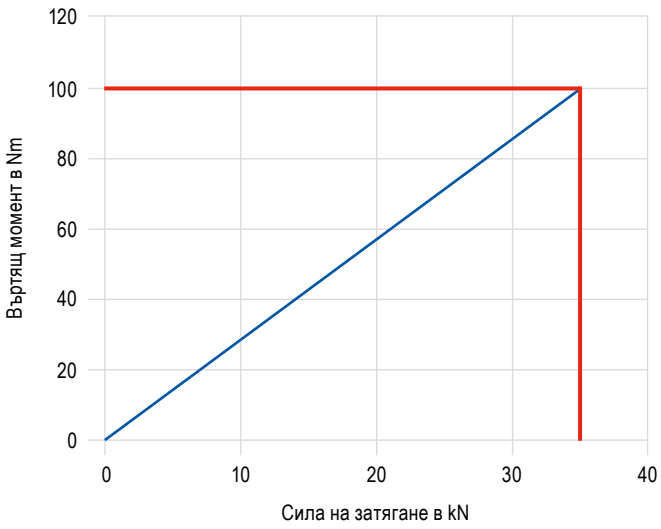
Тези 4 варианта могат също така да бъдат алтернативно захванати с притискащи втулки.

Сила на затягане:

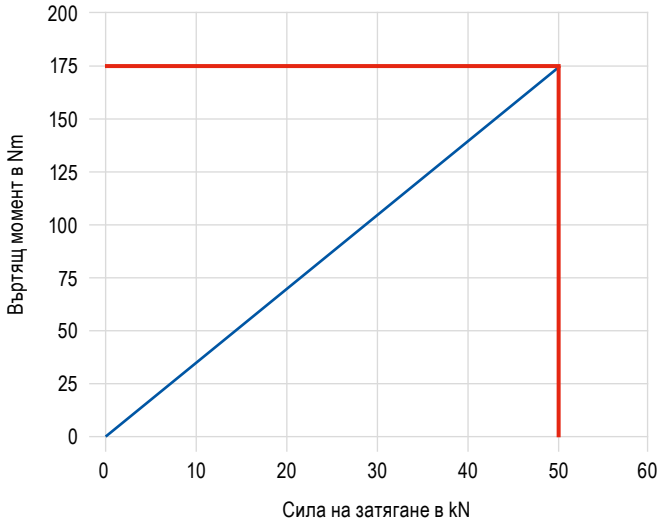
Затягащ момент/сила на затягане ESG 5 – 80 мм



Затягащ момент/сила на затягане ESG 5 – 125 мм



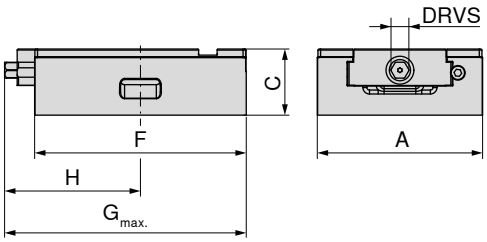
Затягащ момент/сила на затягане ESG 5 – 160 мм



SoloClamp – ESG 5

▲ Обикновен затегач без челюсти
▲ с монтиран на сферични опори шпиндел
▲ ±0,01 мм стабилност при повтаряемост между операциите на затягане
▲ подходящ за PNG и MNG

ESG 5



NEW

A mm	C ±0,01 mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 857 ... EUR Y4	
80	50	130	155.0	82	12	25	2.9	534.00	**08500**
80	50	190	203.0	102	12	25	4.4	642.00	**08600**
125	50	160	169.0	103	12	35	6.0	701.00	**15000**
125	50	235	235.0	132	12	35	8.4	895.00	**15100**
125	50	300	300.0	170	12	35	10.5	1090.00	**15200**
160	70	280	309.0	169	14	50	25.0	1650.00	**26100**
160	70	480	512.5	267	14	50	30.0	1970.00	**26200**

подходящ за система за затягане на нулева точка						LANG Quick Point	LANG Quick Point
Артикулен номер	Тип	ширина в мм	височина в мм	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52
80 857 08500	ESG 5	80	130	✓	✗	✗	✓
80 857 08600		80	190	✓	✓	✗	✓
80 857 15000		125	160	✓	✓	✓	✓
80 857 15100		125	235	✓	✓	✓	✗
80 857 15200		125	300	✓	✓	✓	✗
80 857 26100		160	280	✓	✓	✓	✗
80 857 26200		160	480	✓	✓	✗	✗

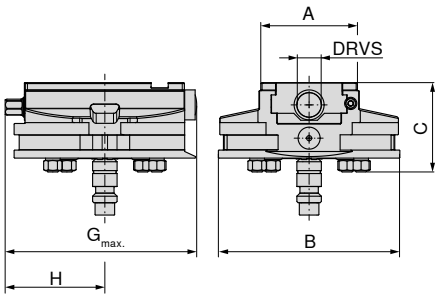
Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна 64+65
Системни принадлежности 67
Общи принадлежности 181–201
Таблици с размери на различните челюсти 66
MNG-/PNG за затягане на нулева точка 154–180

SoloClamp – ESG 5

▲ капсулован обикновен затегач за Erowa ITS 148
▲ без челюсти
▲ с монтиран на сферични опори шпиндел
▲ ±0,01 мм стабилност при повтаряемост между операциите на затягане

ESG 5



NEW

A mm	B mm	C mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 857 ... EUR Y4	
80	148	73	157	81	12	25	5.6	1320.00	**08900**

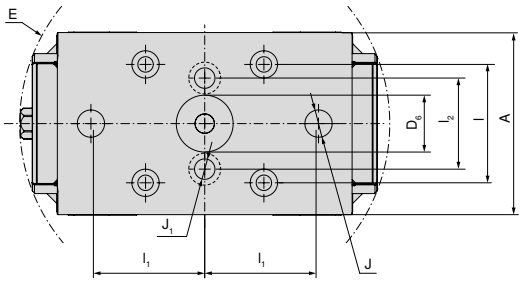
Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	64+65	Таблици с размери на различните челюсти	66
Системни принадлежности	67	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

17

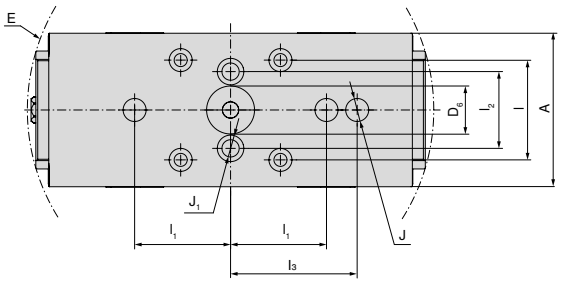
Размери на долната страна на ESG 5

Ширина на основния корпус 80 мм и дължина 130 мм



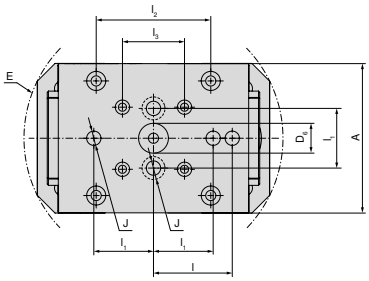
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Ширина на основния корпус 80 мм и дължина 190 мм



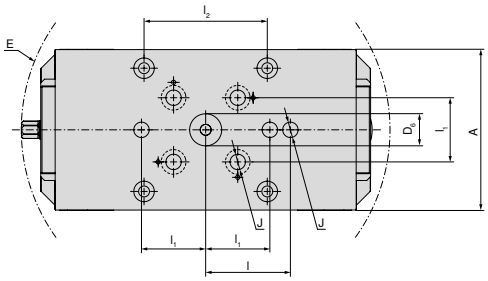
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 160 мм



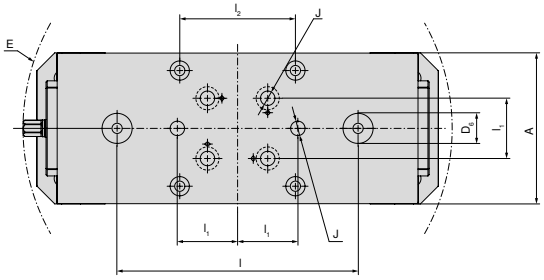
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 235 мм



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	288	66	50	96	12

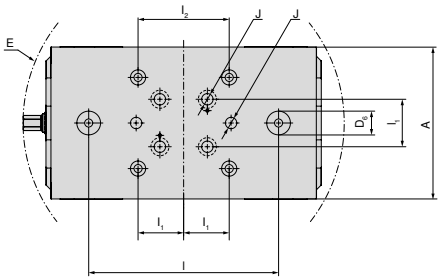
Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 300 мм



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	357	200	50	96	12

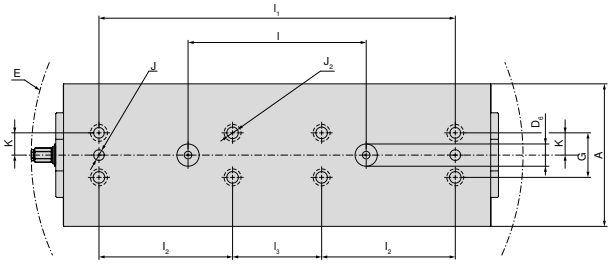
Размери на долната страна на ESG 5

Ширина на основния корпус 160 мм и дължина 280 мм



A mm	D_6 JS mm	E mm	l ±0,015 mm	l_1 ±0,015 mm	l_2 mm	J JS mm
160	25	339	200	50	96	12

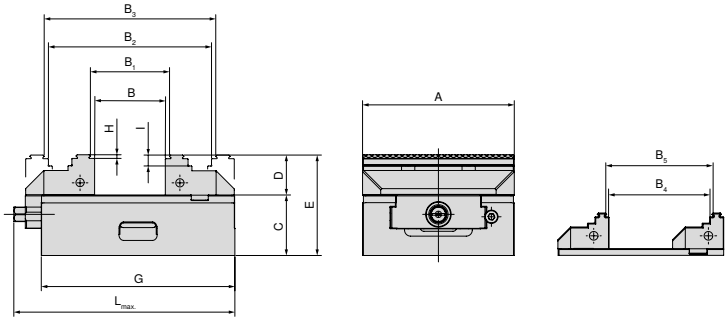
Ширина на основния корпус 160 мм и дължина 480 мм



A mm	D_6 JS mm	E mm	l ±0,015 mm	l_1 ±0,015 mm	l_2 mm	l_3 ±0,015 mm	J JS mm	J_2 F7 mm	K ±0,02 mm	G mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

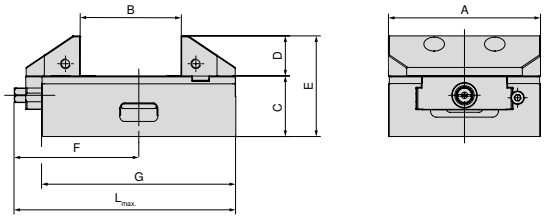
ESG 5 – таблица с размерите на различните челюсти

със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм, неподвижна и подвижна



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	B_4 mm	B_5 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	0-49	4-53	59-107	63-111	30-78	34-82	50	28	78	130	3	8	155	**80 901 306 + 80 878 810**
80	0-109	4-113	59-167	63-171	29-134	35-136	50	28	78	190	3	8	206	**80 901 306 + 80 878 810**
125	0-57	8-64	77-134	84-141	40-95	47-102	50	33	83	160	3	9	183	**80 857 30000 + 80 878 510**
125	0-127	8-134	77-204	84-211	40-165	47-172	50	33	83	235	3	9	250	**80 857 30000 + 80 878 510**
125	0-197	8-204	77-274	84-281	40-235	47-242	50	33	83	300	3	9	320	**80 857 30000 + 80 878 510**
160	0-121	8-128	118-238	125-245	–	–	70	50	120	280	3	10	328	**80 901 300 + 80 878 610**
160	0-324	8-331	118-441	125-448	–	–	70	50	120	480	3	10	506	**80 901 300 + 80 878 610**

с 5-осови челюсти

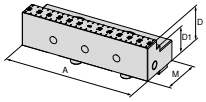


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	25-82	50	33	83	103	160	183	**80 857 30200 + 80 857 30100**
125	25-152	50	33	83	132	235	250	**80 857 30200 + 80 857 30100**
125	25-222	50	33	83	170	300	320	**80 857 30200 + 80 857 30100**

Преглед на челюстите на системата

Сменяема челюст, гладка, неподвижна

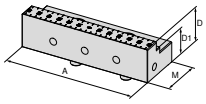
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	20			40			188.00	**80 857 30400**					●								
125	125		33	25			57			365.00	**80 857 30300**					●								

Сменяема челюст, гладка, подвижна

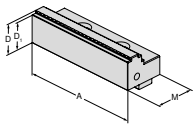
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	20			40			188.00	**80 878 34700**					●			●					
125	125		33	25			57			365.00	**80 878 34600**					●			●					

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, неподвижна

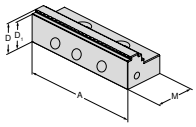
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			157.00	**80 901 306**				●	●								
125	125		33	30			57			214.00	**80 857 30000**					●								
160	160		50	47			81			390.00	**80 901 300**				●	●								

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, подвижна

▲ Цена за бройка

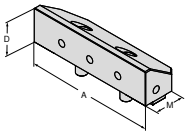


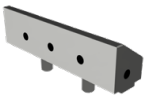
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			130.00	**80 878 810**				●	●			●		●			
125	125		33	30			57			145.00	**80 878 510**					●			●					
160	160		50	47			81			390.00	**80 878 610**				●	●			●					

Преглед на челюстите на системата

5-осна сменяема челюст, неподвижна

▲ Цена за бройка

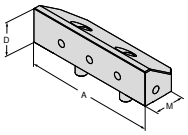


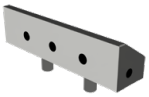


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		33				44,5			216.00	**80 857 30100**					●								

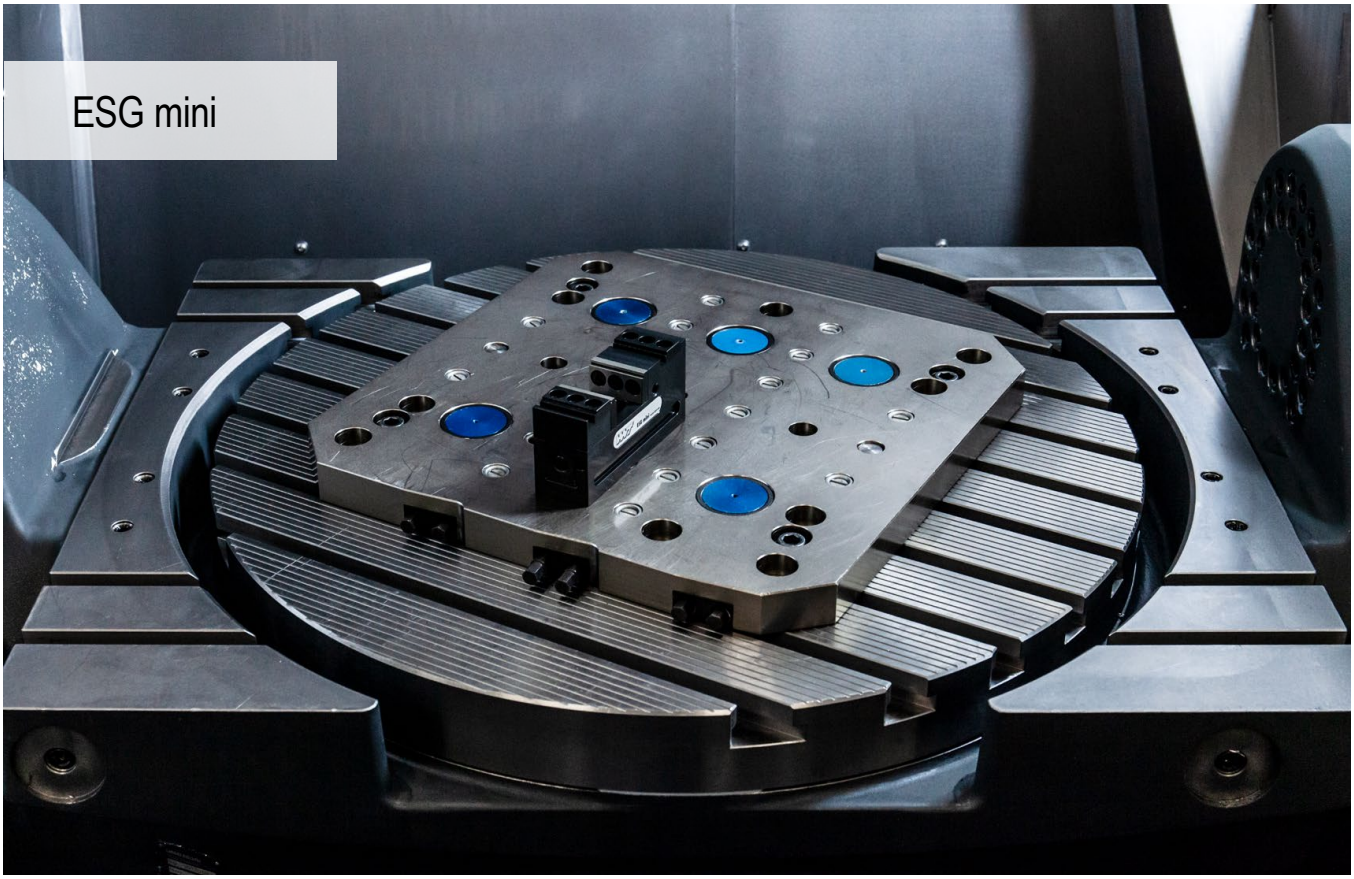
5-осна сменяема челюст, рифелована, неподвижна

▲ Цена за бройка





за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		33				44,5			216.00	**80 857 30200**					●								



Малка, лека и гъвкава система за затягане

Система за единично захващане на малки детайли с механичен дизайн с пълно капсулиране и модулни горни челюсти. Идеално подходящ за малки детайли, многократно затягане и автоматизация при съхранение на палети.

Вашите нужди:

- ▲ увеличаване времето на работа на машината
- ▲ компактна и прецизна
- ▲ 100% капсулована

Затягане/подравняване

ESG mini 40 mm

Базовата версия е позиционирана с 2 отвора за позициониране Ø8^{H7}, с които ESG mini 40 мм може да бъде поставен върху растерни плочи **(арт. номер 80 897 944 и 80 897 946)** и машинни маси с Т-образни канали. ESG mini 40 мм може да се закрепи отгоре с 2 крепежни винта M8. **Алтернативно:** Затегнете с 4 крепежни винта M6 отдолу.

Алтернативно ESG mini 40 мм може да се закрепи и отстрани с притискащи втулки.

ESG mini 40 мм може да се монтира на системата за затягане на нулева точка MNG в комбинация с междинна плоча.

Затягане/подравняване

ESG mini 65 mm

За монтаж отдолу основната версия има 2 отвора за прецизност и позициониране 2 x Ø8^{H7} и 4 x M8 резбови отвора.

Алтернативно ESG mini 65 мм може да се закрепи и отстрани с притискащи втулки.

ESG mini 65 мм може да се монтира на системата за затягане на нулева точка MNG в комбинация с междинна плоча.

ESG mini 100 mm

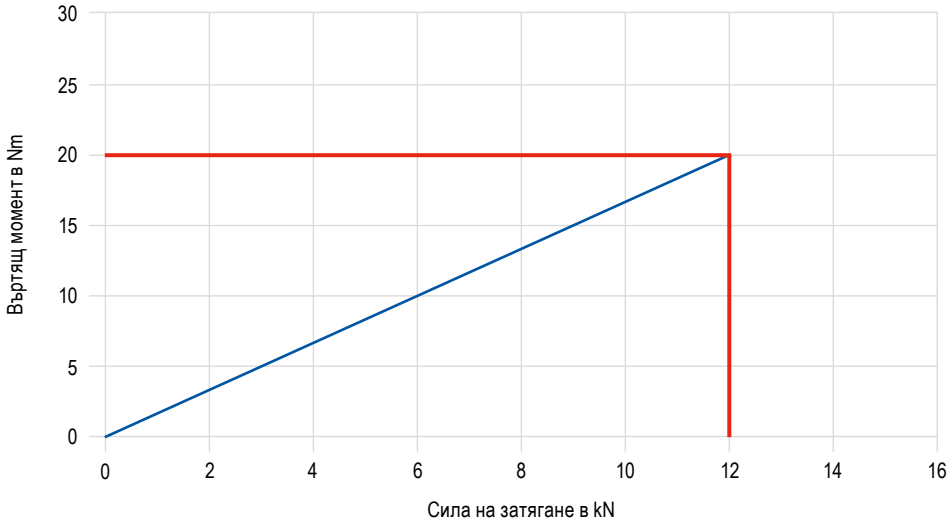
С комплектите за центриране за Т-образен канал (12/14/16/18) ESG mini може да се позиционира на 100 мм в Т-образния канал на машинната маса.

С притискащи втулки ESG mini 100 мм може да се закрепва директно в размера на растера 100 мм x 100 мм върху растерни плочи (50 мм x 50 мм) или върху маси с Т-образен канал на разстояние 100 мм.

В основния корпус на ESG mini 100 мм е интегриран отвор на държача MNG за системата за затягане на нулева точка MNG.

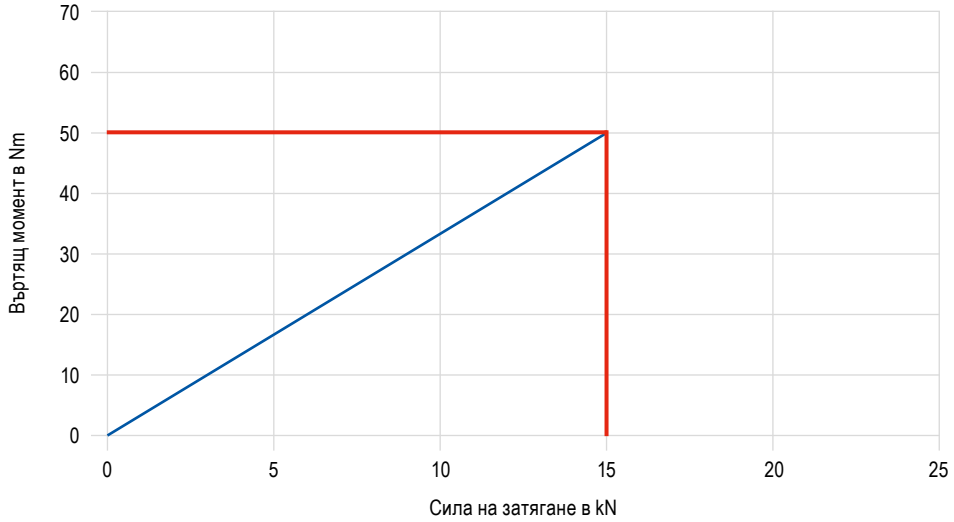
Сила на затягане:

Затягащ момент/сила на затягане ESG mini – 40 мм

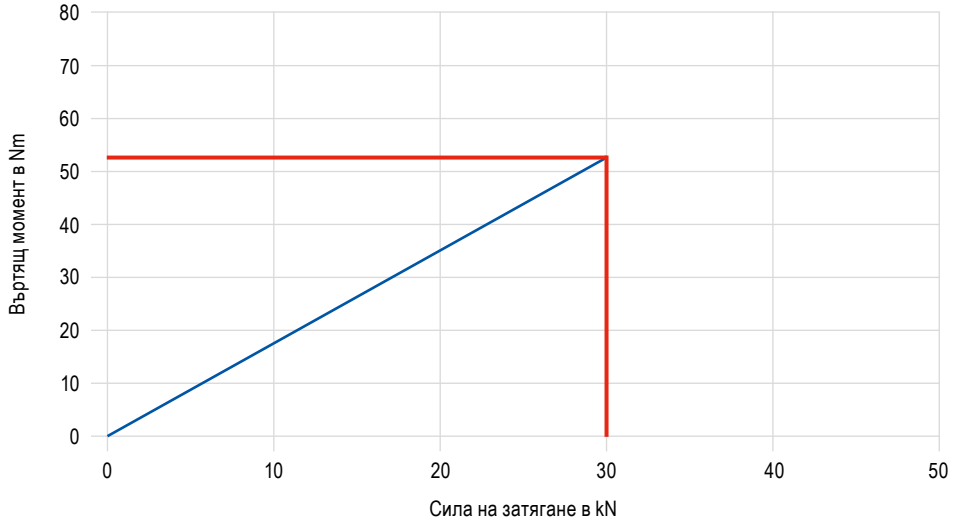


Сила на затягане:

Затягащ момент/сила на затягане ESG mini – 65 мм



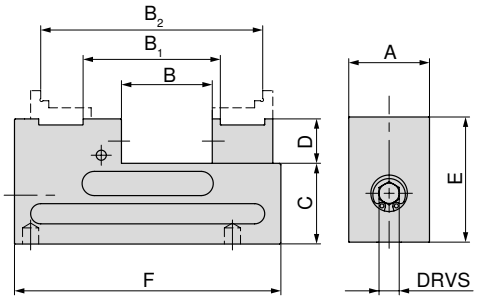
Затягащ момент/сила на затягане ESG mini – 100 мм



SoloClamp – ESG mini

▲ Капсулован 1-позиционен затегач за малки части, 40 мм
▲ Диапазон на затягане 0–122 мм
▲ изисква се динамометричен гаечен ключ 80 899 400 (8–50 Nm)

ESG mini



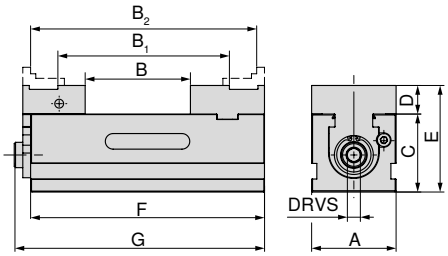
A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C ±0,01 mm	D mm	E mm	F mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 897 ... EUR Y4	
40	0 - 58	40 - 81	83 - 122	40	22	62	132	20	8	12	1.7	604.00	**040**

SoloClamp – ESG mini

▲ Капсулован 1-позиционен затегач за малки части, 65 мм
▲ възможност за закрепване върху MNG с адаптивна плоча

Обхват на доставка:
ESG mini, вкл. базови челюсти

ESG mini



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C +0/-0,02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 897 ... EUR Y4	
65	17 - 80	68 - 131	111 - 174	60	22	82	180	193	65	10	20	5.5	1050.00	**067**

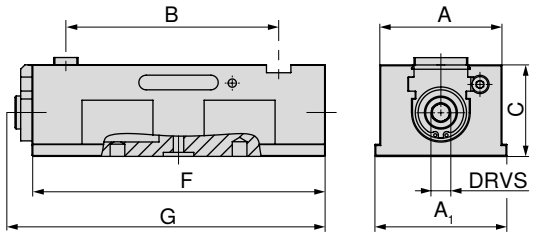
Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	74	Таблици с размери на различните челюсти	75
Системни принадлежности	76–80	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

SoloClamp – ESG mini

▲ Капсулован 1-позиционен затегач, 100 мм

ESG mini



A mm	A_1 mm	B mm	C +0/-0,02 mm	F mm	G mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 897 ... EUR Y4	
100	100	91 - 189	75	240	269	70	14	40	11.3	1560.00	**100**

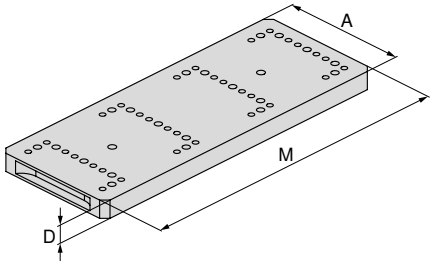
Затегателна плоча

▲ за закрепване на 3, 4 или 6 броя ESG mini 40

Обхват на доставка:

Плоча, включително крепежен материал ESG mini-40 затегач за малки части

ESG mini



Илюстрацията показва четворно изпълнение

за	A mm	D mm	M mm	80 897 ... EUR Y4	
4 x ESG mini 40	140	20	360	679.00	**944** 1)
6 x ESG mini 40	140	20	560	1050.00	**946** 1)

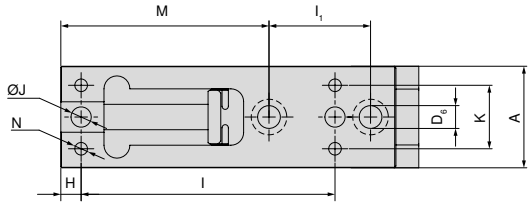
1) не е налично на склад

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	74	Таблици с размери на различните челюсти	75
Системни принадлежности	76–80	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

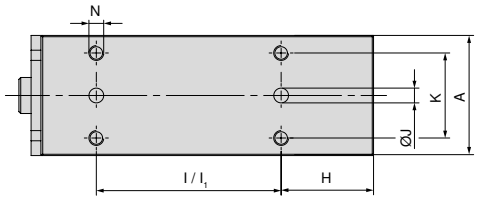
Размери на долната страна на ESG mini

Ширина на основния корпус 40 мм



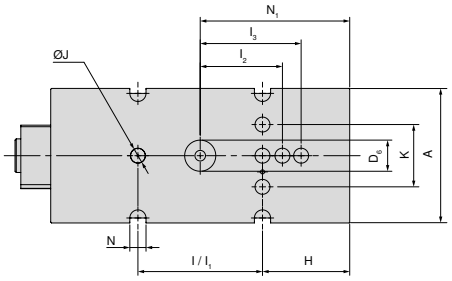
A mm	H mm	$l_{\pm0,02}$ mm	l_1 mm	J_{H7} mm	M mm	K mm	N
40	8	100	40	8	82	25	M6

Ширина на основния корпус 65 мм



A mm	l mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	K mm	J_{H7} mm	H mm	N
65	100	100	46	8	50	M8

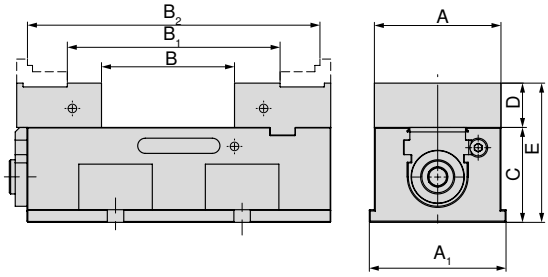
Ширина на основния корпус 100 мм



A mm	$D_{6\ H7}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	$l_{2\ \pm0,015}$ mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	H mm	$l_{\pm0,015}$ mm	K mm	J_{H7} mm	N_1 mm	N mm
100	25	100	66	81	70	100	50	12	120	13

ESG mini 100 – таблица с размерите на различните челюсти

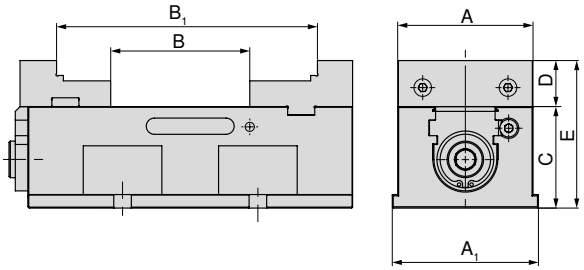
със стандартни основни челюсти и челюст, гладка VS



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	84 - 180	147 - 243	75	35	110

Артикулен номер Системни челюсти
80 897 900 + **80 897 901**, 2 x **80 895 349**

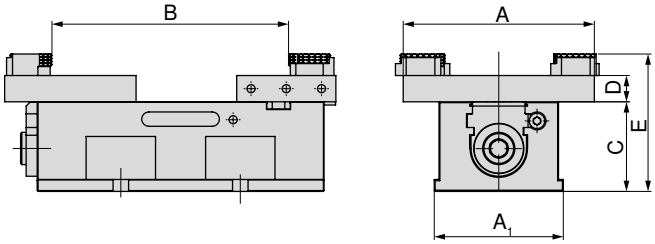
с комбинирани сменяеми челюсти от системата NCG 100



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	111 - 207	75	34	109

Артикулен номер Системни челюсти
80 890 343 + **80 890 347**

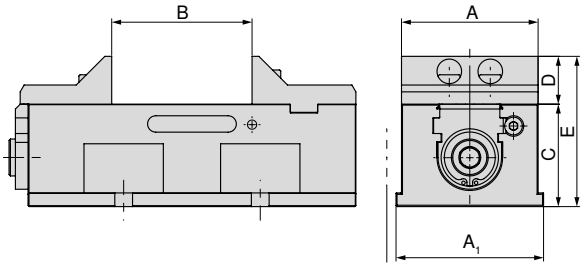
с люлееща се челюст на системата NCG и адаптерна челюст, неподвижна



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm
160	108	24 - 212	75	22	115

Артикулен номер Системни челюсти
80 890 322 + **80 897 920**

с 5-осова базова челюст



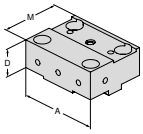
A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	75	35	110

Артикулен номер Системни челюсти
80 897 916 + **80 897 917**

Преглед на челюстите на системата

Стандартна базова челюст, неподвижна

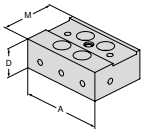
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				76			237.00	**80 897 900**						●							

Стандартна базова челюст, подвижна

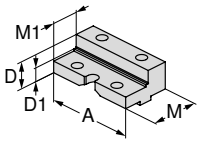
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				67			237.00	**80 897 901**						●							

Комбинирана сменяема челюст, неподвижна

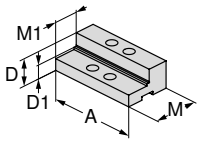
▲ за разширяване на диапазона на затягане
▲ Челюсти закалени
▲ вкл. закрепващи винтове
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			76	50		275.00	**80 890 343**	●					●							

Комбинирана сменяема челюст, подвижна

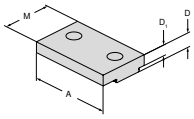
▲ за разширяване на диапазона на затягане
▲ Челюсти закалени
▲ вкл. закрепващи винтове
▲ Цена за бройка

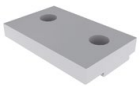


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			67	40		275.00	**80 890 347**	●					●							

Мека челюст, хоризонтална

▲ Материал: 16MnCr5
▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка



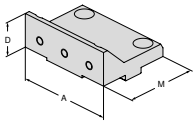


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		11,5	8,6			40			36.50	**80 895 338**						●			●				
100	100		13,5	10,6			50			43.80	**80 895 348**						●			●				

Преглед на челюстите на системата

5-осна базова челюст, неподвижна

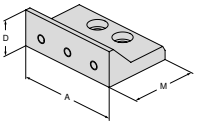
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				76			237.00	**80 897 916**						●							

5-осна базова челюст, подвижна

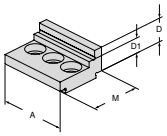
▲ Цена за бройка

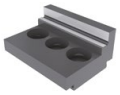


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				67			237.00	**80 897 917**						●							

Челюст, гладка VS, с волфрамово карбидно покритие

▲ по-голям диапазон на затягане за окончателната обработка и 2. страна
▲ Цена за бройка

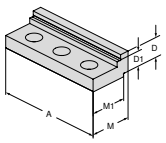




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		14	9			30			148.00	**80 895 341**						●							

Челюст, гладка VS, с волфрамово карбидно покритие

▲ по-голям диапазон на затягане за окончателната обработка и 2. страна
▲ Цена за бройка

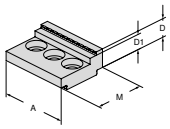


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		16,7	11,7			32	27		148.00	**80 895 347**						●							
100	100		19	14			40	35		159.00	**80 895 349**						●							

Преглед на челюстите на системата

Челюст, рифелована, VS

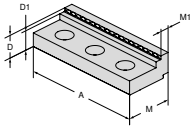
▲ по-голям диапазон на затягане за затягане на заготовки
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		14	9			30			48.00	**80 895 334**						●							

Челюст, рифелована, VS

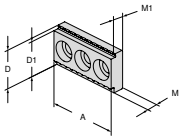
▲ по-голям диапазон на затягане за затягане на заготовки
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		11,5	8,5			27	8,5		38.60	**80 895 336**						●							
100	100		20	17			40	8,5		78.20	**80 895 346**						●							

Рифелована стъпаловидна челюст, сменяема

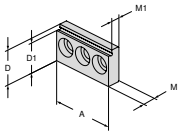
▲ за вертикално и хоризонтално използване
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		22	20			8	5,5		35.50	**80 895 320**						●							

Стъпаловидна челюст, гладка

▲ Може да се използва като гладка или стъпаловидна челюст вертикално или хоризонтално
▲ Челюст закалена и шлифована
▲ Цена за бройка

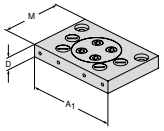


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		22	19			8	5,5		69.90	**80 895 318**						●							

Преглед на челюстите на системата

Подвижна челюст, плаваща

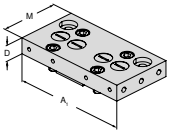
- ▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
- ▲ Цена за бройка
- ▲ вкл. 6 защитни винта (при A = 100 мм, 4 броя)



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	160	22				110			387.00	**80 890 322**	●					●							

Адапторна челюст, неподвижна

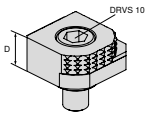
- ▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
- ▲ Цена за бройка
- ▲ вкл. 6 защитни винта (при A = 100 мм, 4 броя)

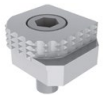


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100	160	22				83			286.00	**80 897 920**						●							

6-позиционна сменяема челюст

- ▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
- ▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
- ▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
- ▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
- ▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
- ▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ вкл. закрепващи винтове

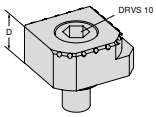


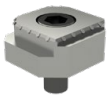


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

- ▲ 1 = гладка
- ▲ 2 = карбидна рифелована
- ▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
- ▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
- ▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
- ▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
- ▲ вкл. закрепващи винтове





за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

17

Преглед на аксесоарите на системата

Ламарина за покриване за комбинирана сменяема челюст, неподвижна

▲ Цена за бройка

Обхват на доставка:

включително 2 броя закрепващи винта

ESG mini

за ширина mm	80 897 ... EUR Y4	
100	61.60	911

Комплект притискачи

▲ Размер на растера 50 мм съответно 100 мм и Т-образни канали със 100 мм разстояние

▲ Цена за комплект от 2 броя

Обхват на доставка:

включително 2 винта M12

ESG mini

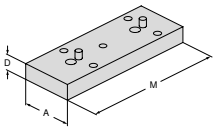
за ширина mm	G	80 897 ... EUR Y4	
100	M12	55.10	121

MNG адаптивна плоча за ESG mini

Обхват на доставка:

Плоча, вкл. монтажни принадлежности

ESG mini



за ширина mm	A mm	D mm	M mm	80 897 ... EUR Y4	
40	65	17	132	341.00	904
65	65	20	180	457.00	906

Затегателни винтове за горни челюсти

▲ Цена за бройка

ZSG mini | ESG mini

G	80 895 ... EUR Y4	
M6x8	1.10	013

Комплект за затягане за закрепване чрез основното тяло

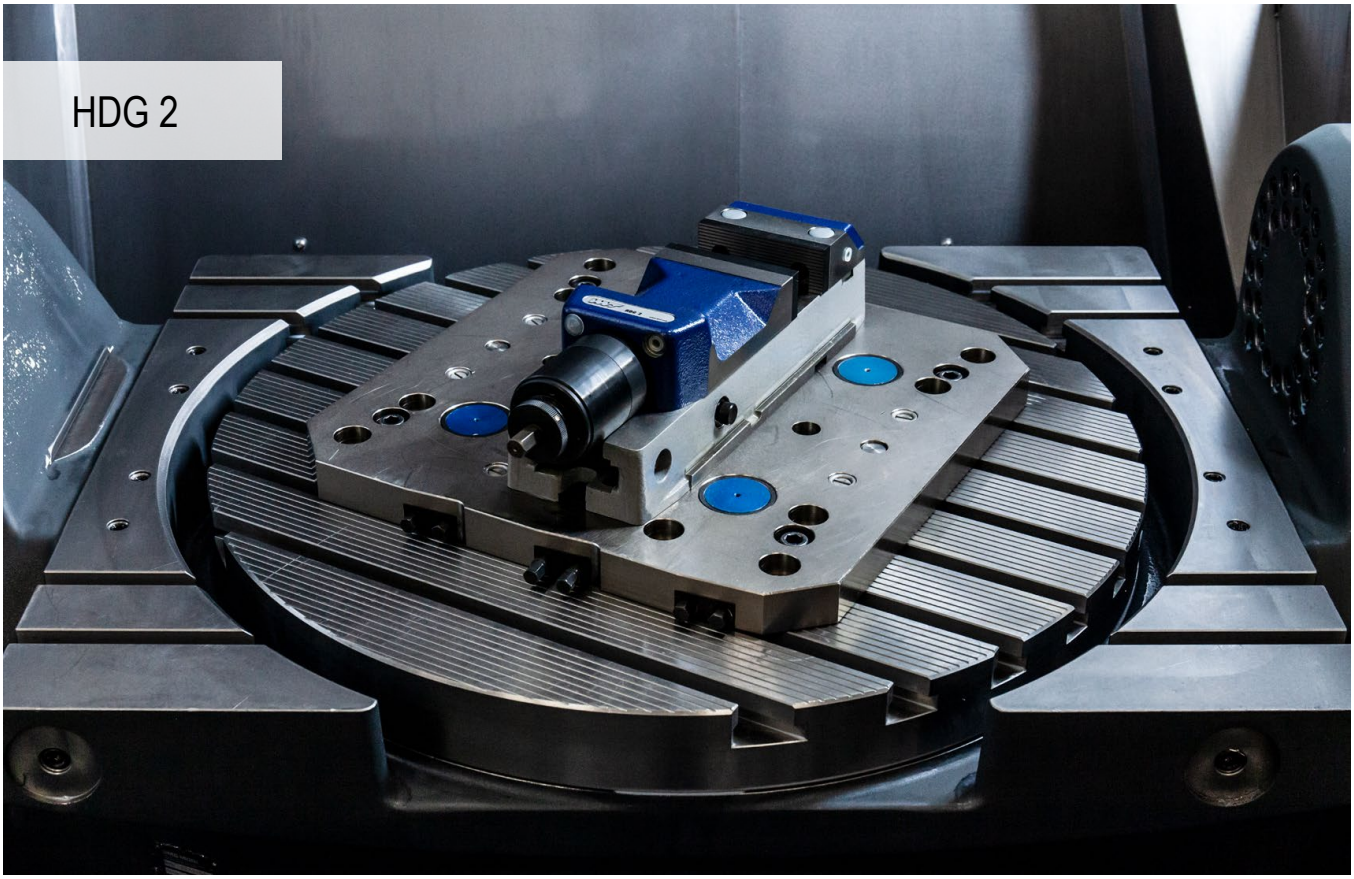
▲ Цена на комплект

Обхват на доставка:

▲ 2 винта M8

▲ 2 цилиндрични щифта Ø 8 мм

G	J mm	80 897 ... EUR Y4	
M8	8	15.20	019



Доказана система за затягане за високо налягане

Механичен машинно менгеме с безстепенно регулиране на силата на затягане от 10% до 100% от силата на затягане само с едно завъртане на манивелата и винаги едно и също крайно положение на манивелата. Бързо регулиране на диапазона на затягане чрез фиксиращ болт.

Вашите нужди:

- ▲ спестете време и енергия – само 1 завъртане на манивелата
- ▲ време на затягане < 1 сек.
- ▲ лесно обслужване
- ▲ безстепенно регулиране без инструменти
- ▲ висока прецизност на обработката

Затягане/подравняване

Подравняване чрез прецизни центриращи шпонки върху маса с канал с надлъжен или напречен канал 20^{H7} в основния корпус

Затягане с винтове през основния корпус или странично с притискащи втулки

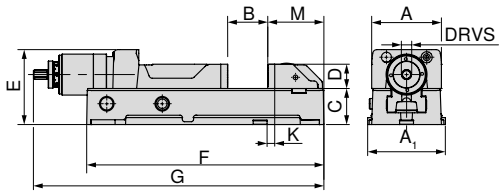
SoloClamp – HDG 2

- ▲ Затегач за високо налягане
- ▲ безстепенна настройка на силата
- ▲ Механичен усилвател на мощността
- ▲ Сила на затягане само с едно завъртане на манивелата
- ▲ подвижни челюсти, предварително обработени за закрепване на челюсти за разширение на диапазона на затягане

Обхват на доставка:

Затегач за високо налягане, вкл. 4 притискача, манивела, 2 горни челюсти профилирани и закалени

HDG 2



A mm	A_1 mm	B mm	C +0/-0,02 mm	D mm	E mm	F mm	$G_{max.}$ mm	K ±0,015 mm	M mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 892 ... EUR Y4	
100	112	0 - 159	52	35	108	342	521	11	81	12	4 - 30	20	1980.00	**100**
125	140	0 - 201	62	40	118	400	584	28	85	12	4 - 40	27	2260.00	**125**
160	176	0 - 300	78	50	149	544	784	40	112	12	5 - 60	55	3040.00	**160**

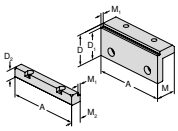
Ръководство за ръчно менгеме

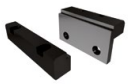
Размери на долната страна	84	Системни принадлежности	82–84
Общи принадлежности	181–201		

Преглед на челюстите на системата

Челюсти за разширение на диапазона на затягане

▲ Цена на комплект
(1 неподвижна и 1 подвижна челюст)





за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		56	50	22		37	5	19	353.00	**80 892 225**							●						
	125		56	50	22		37	5	19	477.00	**80 892 226**							●						
	160		71	65	23		47	5	23,5	518.00	**80 892 227**							●						

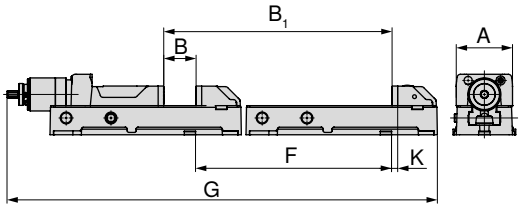
Представяне с разширен диапазон на затягане

A	B	D	Арт. номер менгеме	Арт. номер челюсти
100	118 - 278	56	**80 892 100**	**80 892 225**
125	137 - 338	56	**80 892 125**	**80 892 226**
160	169 - 470	71	**80 892 160**	**80 892 227**

SoloClamp – HDG 2

▲ Удължител на основно тяло

HDG 2



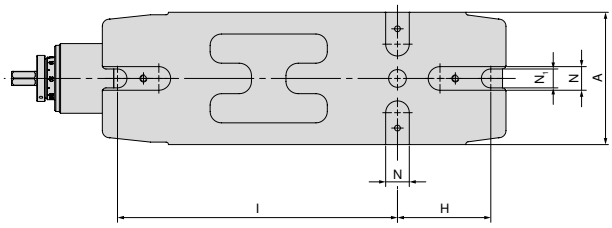
A mm	B mm	B_1 mm	F mm	G mm	K mm	80 892 ... EUR Y4	
100	0-159	350-509	450	871,3	11	1120.00	**51000**
125	0-201	410-611	410	994,1	28	1230.00	**51100**
160	0-300	550-850	550	1334,15	40	1680.00	**51200**

Представяне с разширение на основния корпус

A	B	D	Арт. номер менгеме	Арт. номер удължаване
100	350 - 509	35	**80 892 100**	**80 892 51000**
125	410 - 611	40	**80 892 125**	**80 892 51100**
160	550 - 850	50	**80 892 160**	**80 892 51200**

Размери на долната страна на HDG 2

Ширина на остновния корпус
100 мм, 125 мм, 160 мм



A mm	H mm	I mm	N_{H7} mm	N_1 mm
100	80	240	20	15
125	100	280	20	18
160	130	380	20	22

Преглед на аксесоарите на системата

Ъглова предавка

HDG 2

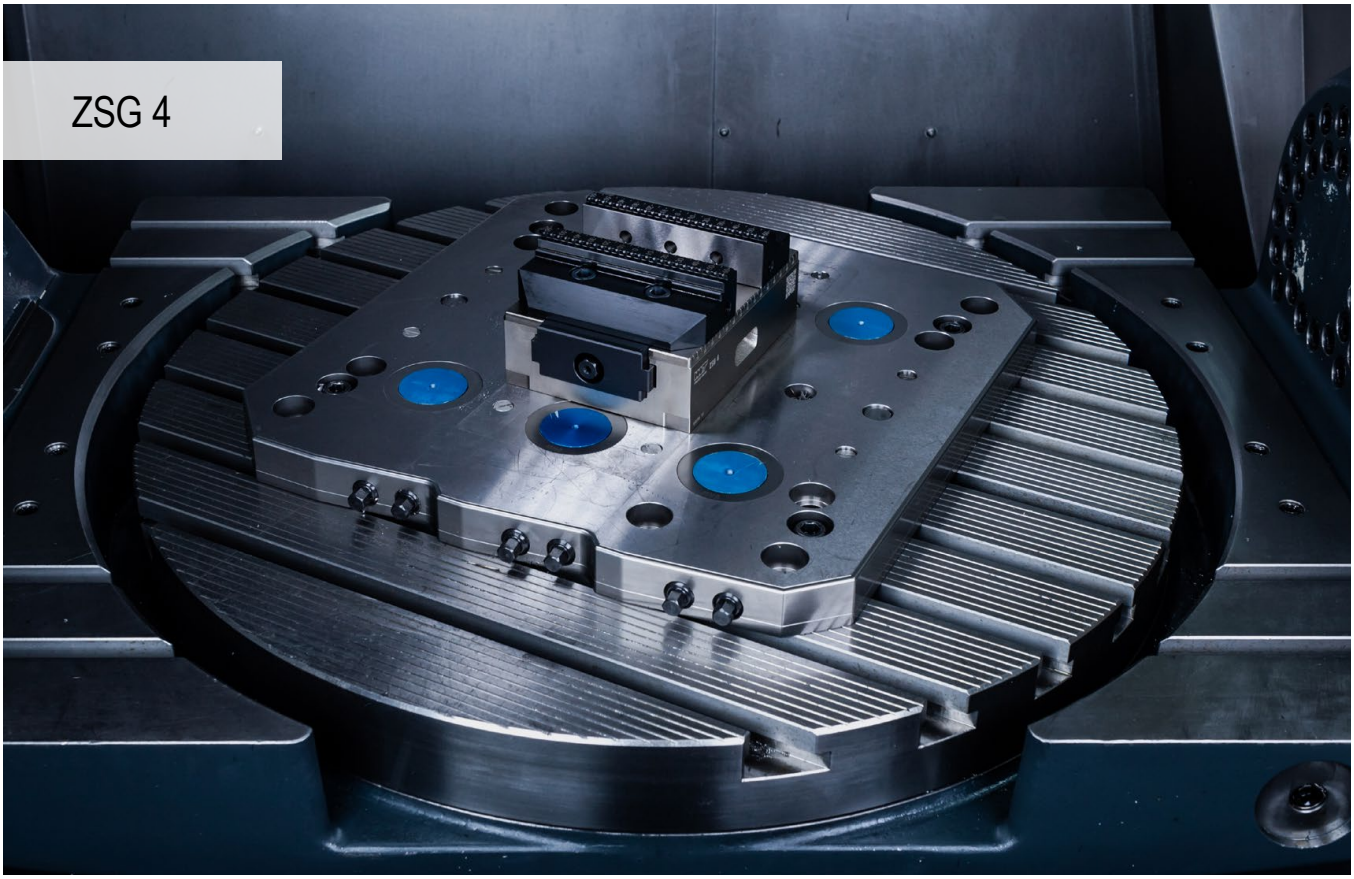
за ширина mm	80 892 ... EUR Y4	
100/125	444.00	**314**
160	482.00	**315**

Манивела

▲ за бързо регулиране

HDG 2

за ширина mm	DRVS mm	80 892 ... EUR Y4	
100/125	12	74.00	**124**
160	12	91.70	**164**



Оптимизираният ZSG 4 – максимална прецизност и надеждност на процеса

Новият ZSG 4 наследява всички познати функции на своя предшественик и вдига летвата по отношение на удобството за потребителя и издръжливостта. Оптимизираното боравене и подобрената експлоатационна издръжливост бяха основните приоритети при обновяването на популярния центриращ затегач.

Вашите нужди:

- ▲ защитен шпиндел – затворена система, висока надеждност на процеса
- ▲ компактен дизайн с най-добра достъпност
- ▲ смяна на челюсти лесно и бързо, с два винта
- ▲ висока точност благодарение на лагера без луфт
- ▲ едни и същи диапазони на затягане, много по-добър контур на смущенията, широка модулна програма на челюстите
- ▲ устойчив модел с никелиран основен корпус, който осигурява дълъг експлоатационен живот

Затягане/подравняване

Закрепване със система за затягане на нулева точка
ZSG 4 – 80 мм L-130 мм + L-190 мм
ZSG 4 – 125 мм L-160 мм + L-235 мм

1 захващащ болт + MNG индексиращи болтове

Закрепване със система за затягане на нулева точка
ZSG 4 – 125 мм + L-300 мм
ZSG 4 – 160 мм + L-280 мм + L-480 мм

2 захващащи болта

Във всички варианти има прецизни отвори Ø12^{JS}, с които ZSG 4 може да се позиционира точно. Всички варианти могат да се фиксират с винтове отгоре през основния корпус.

Затягане/подравняване

ZSG 4 – 125 мм L-235 мм + L-300 мм
ZSG 4 – 160 мм L-280 мм + L-480 мм

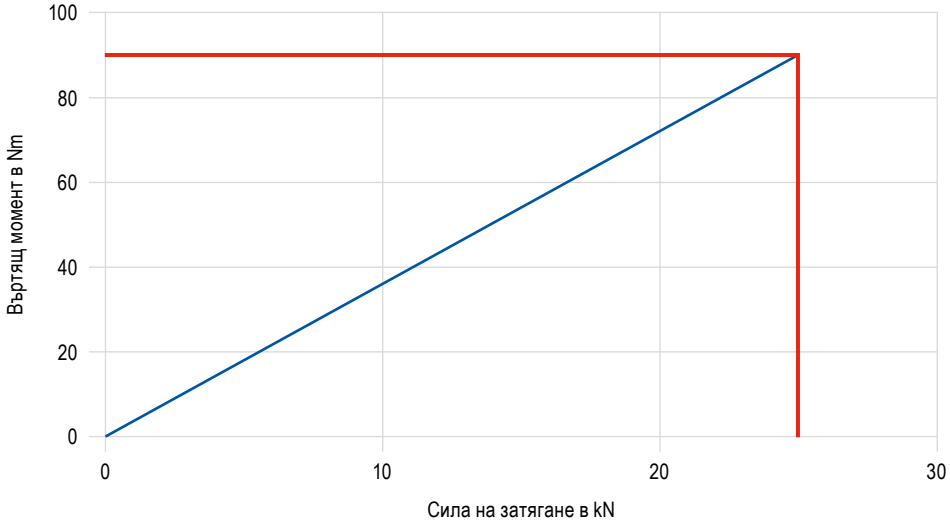
Тези 4 варианта могат също така да бъдат алтернативно захванати с притискащи втулки.

ZSG 4 – 80 мм L-130 мм + L-190 мм
ZSG 4 – 125 мм L-160 мм + L-235 мм + L-300 мм
ZSG 4 – 160 мм L-280 мм

Всички 5 варианта се предлагат и с отвори на държача за системата за затягане на нулева точка LANG.

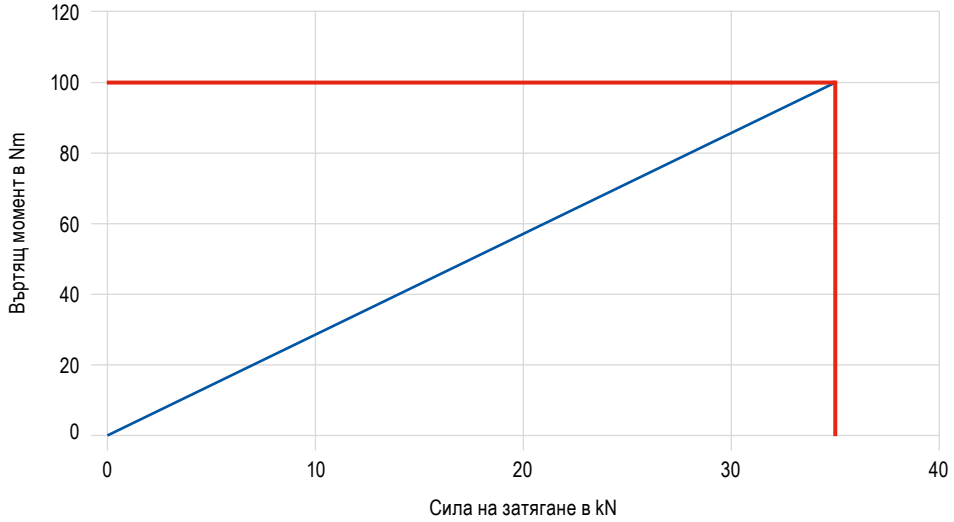
Сила на затягане:

Затягащ момент/сила на затягане ZSG 4 – 80 мм

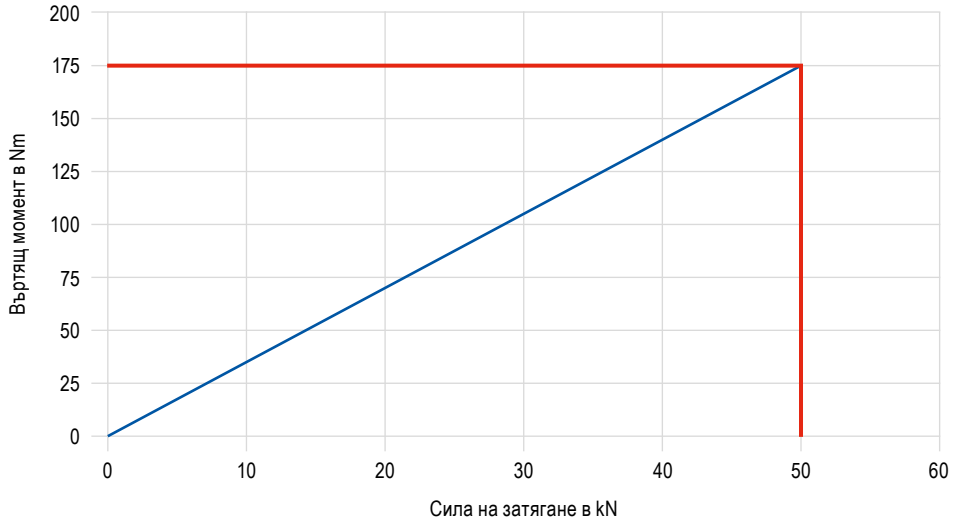


Сила на затягане:

Затягащ момент/сила на затягане ZSG 4 – 125 мм



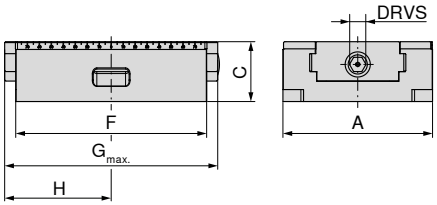
Затягащ момент/сила на затягане ZSG 4 – 160 мм



CentriClamp – ZSG 4

- капсулован центриращ затегач
- без челюсти
- с монтиран на сферични опори шпиндел
- ±0,01 мм стабилност при повтаряемост между операциите на затягане
- подходящ за PNG и MNG

ZSG 4



NEW

A mm	C ±0,01 mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 878 ... EUR Y4	
80	50	130	157	81	12	25	3.1	534.00	**08500**
80	50	190	206	104	12	25	4.5	642.00	**08600**
125	50	160	200	111,5	12	35	6.3	701.00	**15000**
125	50	235	272	143,5	12	35	9.5	895.00	**15100**
125	50	300	340	181	12	35	12.5	1090.00	**15200**
160	70	280	315	172	14	50	25.0	1650.00	**26100**
160	70	480	524	276	14	50	35.0	3120.00	**26200**

подходящ за система за затягане на нулева точка						LANG Quick Point	LANG Quick Point
Артикулен номер	Тип	ширина в мм	Дължина в мм	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52
80 878 08500	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓
80 878 08600		80	190	✓	✓	✗	✓
80 878 15000		125	160	✓	✓	✓	✓
80 878 15100		125	235	✓	✓	✓	✗
80 878 15200		125	300	✓	✓	✓	✗
80 878 26100		160	280	✓	✓	✓	✗
80 878 26200		160	480	✓	✓	✗	✗

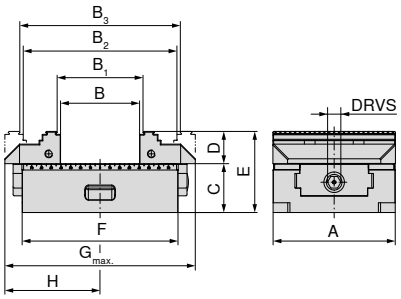
Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	91+92	Таблици с размери на различните челюсти	93–96
Системни принадлежности	98–103	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

CentriClamp – ZSG 4

- капсулован центриращ затегач
- със затягащи челюсти рифеловани 3 мм
- с монтиран на сферични опори шпиндел
- ±0,01 мм стабилност при повтаряемост между операциите на затягане
- подходящ за PNG и MNG

ZSG 4



NEW

A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C ±0,01 mm	D mm	E mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 878 ... EUR Y4	
80	0 - 59	4 - 63	59 - 117	63 - 121	50	28	78	130	157	81	12	25	3.9	750.00	**08700**
80	0 - 123	4 - 127	59 - 181	63 - 185	50	28	78	190	206	104	12	25	5.5	858.00	**08800**
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	12	35	8.7	946.00	**15300**
125	0 - 155	8 - 162	77 - 218	84 - 225	50	33	83	235	272	143,5	12	35	12.0	1140.00	**15400**
125	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	300	348	181	12	35	14.0	1340.00	**15500**

Горните челюсти с височина 40 мм не пасват тук, ако са необходими, моля, използвайте сменяеми челюсти D = 40 мм (**80 878 520**).

подходящ за система за затягане на нулева точка						LANG Quick Point	LANG Quick Point
Артикулен номер	Тип	ширина в мм	Дължина в мм	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52
80 878 08700	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓
80 878 08800		80	190	✓	✓	✗	✓
80 878 15300		125	160	✓	✓	✓	✓
80 878 15400		125	235	✓	✓	✓	✗
80 878 15500		125	300	✓	✓	✓	✗

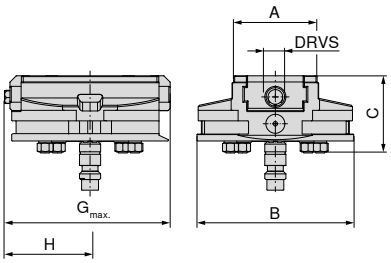
Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	91+92	Таблици с размери на различните челюсти	93–96
Системни принадлежности	98–103	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

CentriClamp – ZSG 4

- капсулован центриращ затегач за Erowa ITS 148
- без челюсти
- с монтиран на сферични опори шпиндел
- ±0,01 мм стабилност при повтаряемост между операциите на затягане

ZSG 4



NEW

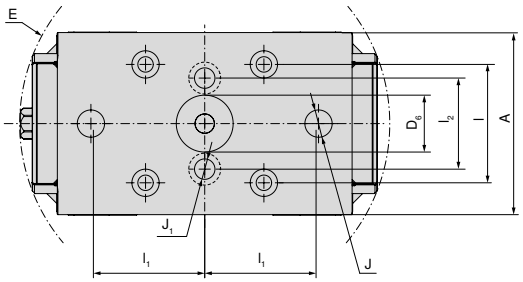
A mm	B mm	C mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 878 ... EUR Y4	
80	148	73	157	81	12	25	5.6	1320.00	**08900**

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	91+92	Таблици с размери на различните челюсти	93–96
Системни принадлежности	98–103	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

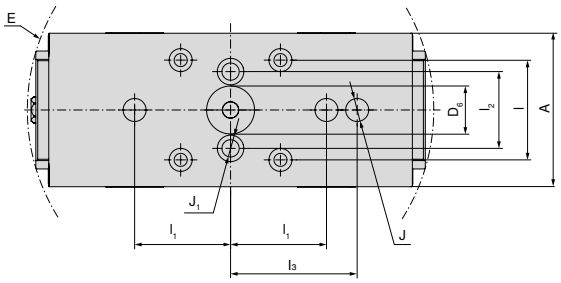
Размери на долната страна на ZSG 4

Ширина на основния корпус 80 мм и дължина 130 мм



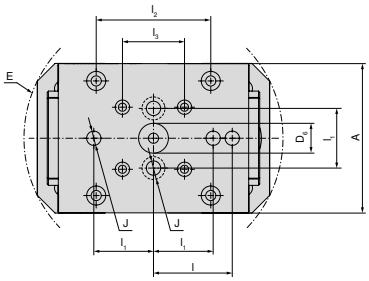
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Ширина на основния корпус 80 мм и дължина 190 мм



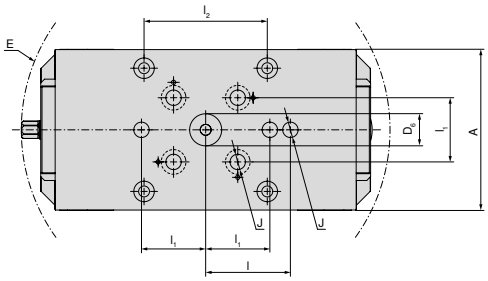
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 160 мм



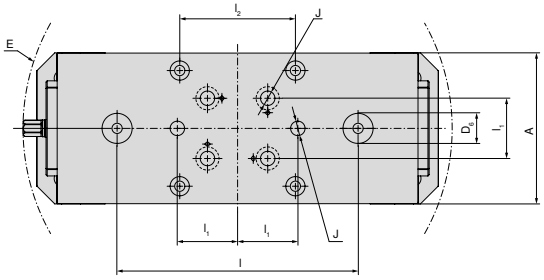
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 235 мм



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	288	66	50	96	12

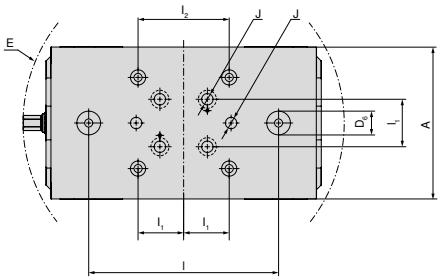
Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 300 мм



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	357	200	50	96	12

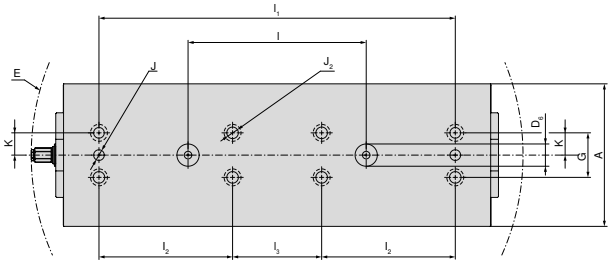
Размери на долната страна на ZSG 4

Ширина на основния корпус 160 мм и дължина 280 мм



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
160	25	339	200	50	96	12

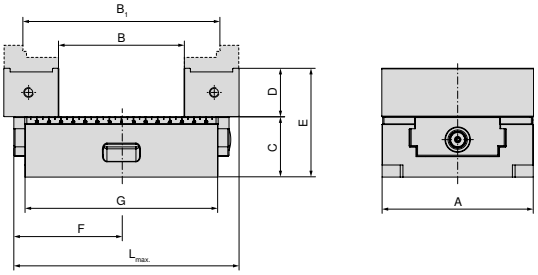
Ширина на основния корпус 160 мм и дължина 480 мм



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm	$J_{2\ F7}$ mm	$K_{\pm0,02}$ mm	G mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

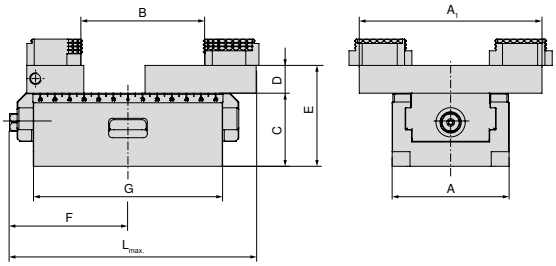
ZSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

с комбинирани челюсти



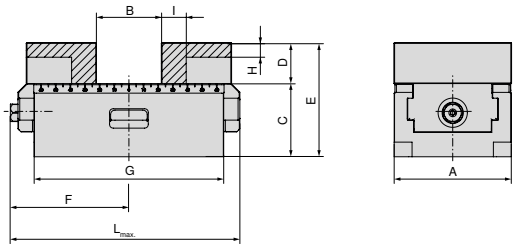
A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	23 - 103	82 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x **80 878 530**
125	23 - 165	82 - 223	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 530**
125	23 - 241	82 - 300	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 530**

с подвижна и адаптерна плоча



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	**80 878 890 + 80 878 870**
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	**80 878 890 + 80 878 870**
125	180	7 - 126	50	22	90	111,5	160	212	**80 878 590 + 80 878 570**
125	180	7 - 207	50	22	90	143,5	235	272	**80 878 590 + 80 878 570**
125	180	7 - 250	50	22	90	181	300	352	**80 878 590 + 80 878 570**
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	**80 878 690 + 80 878 670**
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	**80 878 690 + 80 878 670**

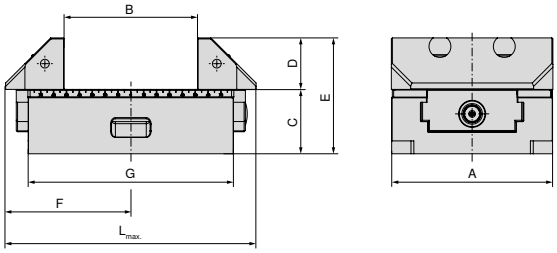
с алуминиеви челюсти



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	0 - 44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x **80 878 850**
80	0 - 108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x **80 878 850**
125	0 - 58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x **80 878 550**
125	0 - 133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x **80 878 550**
125	0 - 198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x **80 878 550**
160	0 - 123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x **80 878 305**
160	10 - 336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x **80 878 305**

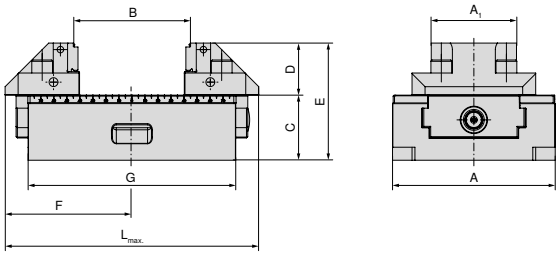
ZSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

с 5-осови челюсти



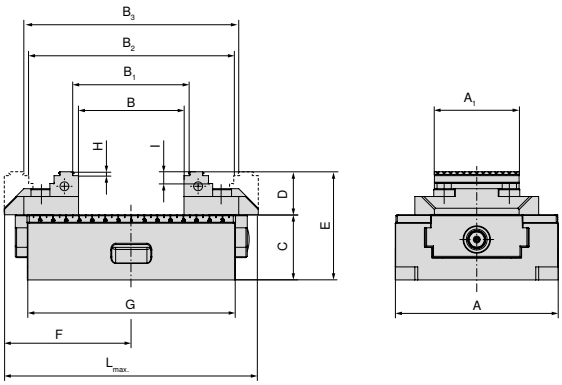
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x **80 878 625**
125	22 - 165	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 625**
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 625**
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x **80 878 660**
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x **80 878 660**

с 5-осови челюсти, рифеловани 3 мм, ширина 65 мм



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x **80 878 665**
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 665**
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 665**

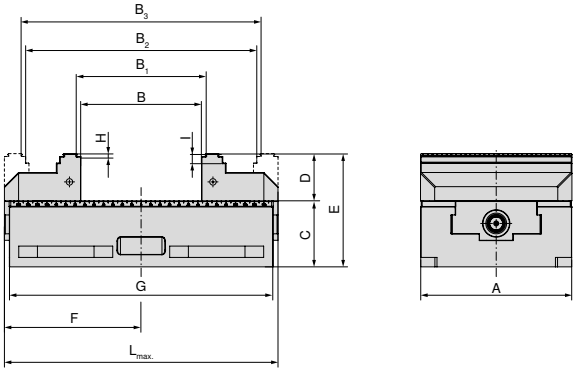
със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм, ширина 65 мм



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x **80 878 51900**
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x **80 878 51900**
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x **80 878 51900**

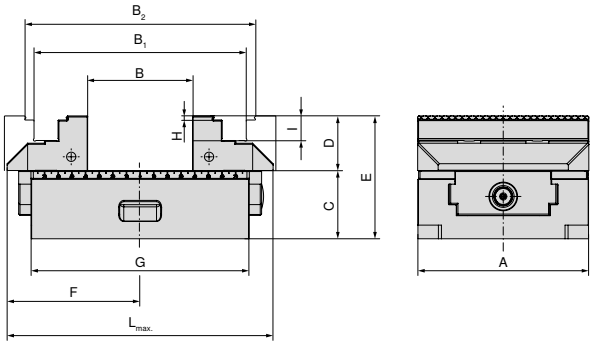
ZSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм



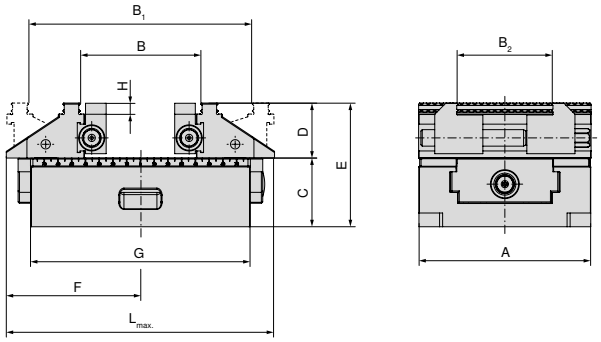
A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x **80 878 610**
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x **80 878 610**

със сменяеми челюсти, рифеловани 3 мм, височина 40 мм



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x **80 878 520**
125	0 - 138	75 - 217	88 - 229	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x **80 878 520**
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x **80 878 520**

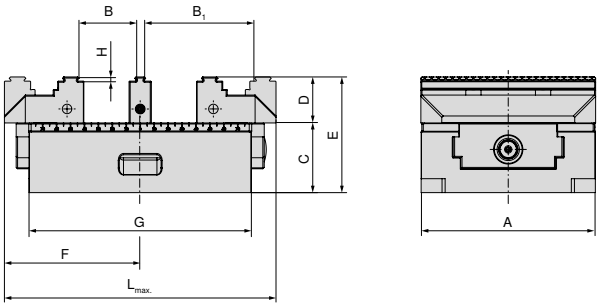
с 6-позиционна челюстна система за ширина на челюстта 125 мм



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	**80 878 525**
125	39 - 149	83 - 224	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	**80 878 525**
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	**80 878 525**

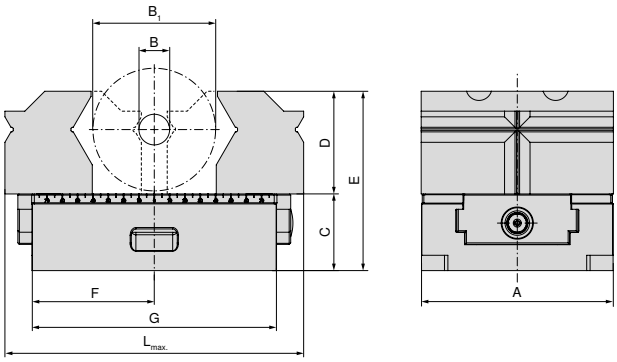
ZSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

със средна челюст, рифелована 3 мм (височина 28 мм/33 мм) за ширина на челюстта 125 мм



A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	8 - 28	37 - 57	50	28	78	81	130	3	157	2 x **80 878 810** + **80 878 31200**
80	14 - 22	31 - 51	50	28	78	81	130	3	157	2 x **80 878 810** + **80 878 33400**
80	8 - 58	37 - 87	50	28	78	104	190	3	206	2 x **80 878 810** + **80 878 31200**
80	14 - 52	31 - 81	50	28	78	104	190	3	206	2 x **80 878 810** + **80 878 33400**
125	9 - 40	47 - 78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x **80 878 510** + **80 878 31300**
125	15 - 34	41 - 72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x **80 878 510** + **80 878 33500**
125	9 - 72	47 - 110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x **80 878 510** + **80 878 31300**
125	15 - 66	41 - 104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x **80 878 510** + **80 878 33500**
125	9 - 110	47 - 148	50	33	83	181	300	3	348	2 x **80 878 510** + **80 878 31300**
125	15 - 104	41 - 142	50	33	83	181	300	3	348	2 x **80 878 510** + **80 878 33500**

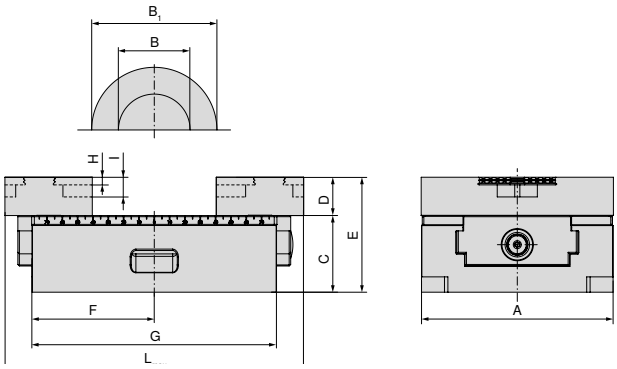
с призматична челюст, подвижна – хоризонтална и вертикална призма



A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	10 - 28	20 - 60	50	52	102	81	130	157	2 x **80 878 31800**
80	10 - 28	20 - 60	50	52	102	104	190	206	2 x **80 878 31800**
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	111,5	160	200	2 x **80 878 31900**
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	143,5	235	272	2 x **80 878 31900**
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	181	300	348	2 x **80 878 31900**

ZSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

с призматична челюст, подвижна – вертикална призма

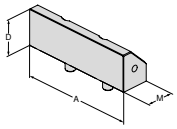


A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	81	130	5	13	157	2 x **80 878 34000**
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	104	190	5	13	206	2 x **80 878 34000**
125	14 - 102	25 - 112	50	25	75	111,5	160	5	13	200	2 x **80 878 34100**
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	143,5	235	5	13	272	2 x **80 878 34100**
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	181	300	5	13	348	2 x **80 878 34100**
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	145	280	5	13	290	2 x **80 878 34200**
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	273	480	5	13	521	2 x **80 878 34200**

Преглед на челюстите на системата

5-осна челюст, подвижна

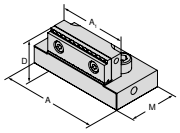
▲ Цена за бройка

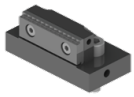


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40				45,5			217.00	**80 878 625**								●					
160	160		50				73			267.00	**80 878 660**								●					

5-осна челюст, рифелована 3 мм, ширина 65 мм, подвижна

▲ Цена за бройка

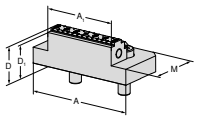




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	95	65,5	40				57			251.00	**80 878 665**								●					

5-осна сменяема челюст, рифелована 3 мм, ширина 65 мм, подвижна

▲ Двустранно рифеловано стъпало
▲ Цена за бройка

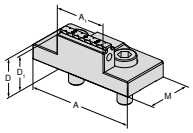


NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	95	65	33	30			57			189.00	**80 878 51900**								●					

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, ширина 40 мм, подвижна

▲ Цена за бройка

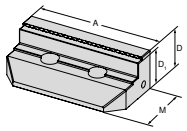


NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			173.00	**80 878 81900**				●				●					

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, височина 40 мм, подвижна

▲ Цена за бройка

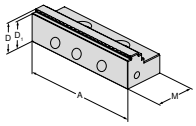


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37			59			272.00	**80 878 520**								●					

Преглед на челюстите на системата

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, подвижна

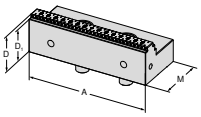
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			130.00	**80 878 810**				●	●			●		●			
125	125		33	30			57			145.00	**80 878 510**					●			●					
160	160		50	47			81			390.00	**80 878 610**				●	●			●					

Сменяема челюст, рифелована 5 мм, подвижна

▲ Цена за бройка

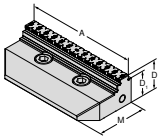


NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	23			41			154.00	**80 878 81400**				●				●		●			
125	125		33	28			57			171.00	**80 878 51400**								●					
160	160		50	45			81			390.00	**80 878 34300**				●				●					

Сменяема челюст, рифелована за алуминий и пластмаса

▲ Цена за бройка

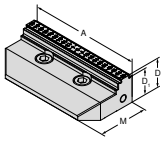


NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	23			40			184.00	**80 878 81500**								●					
125	125		33	28			57			202.00	**80 878 51500**								●					

Сменяема челюст, щанцован профил, подвижна

▲ Цена за бройка
▲ подходящи за щанцован профил LANG

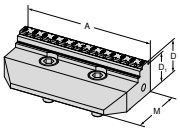


NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			164.00	**80 878 81800**								●					
125	125		33	30			57			225.00	**80 878 51800**								●					

Сменяема челюст, карбидна, рифелована 3 мм, подвижна

▲ Цена за бройка



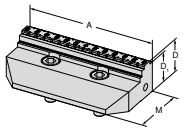
NEW

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			233.00	**80 878 81600**								●					
125	125		33	30			57			330.00	**80 878 51600**								●					
160	160		50	47			81			518.00	**80 878 31700**								●					

Преглед на челюстите на системата

Сменяема челюст, карбидна, рифелована 5 мм, подвижна

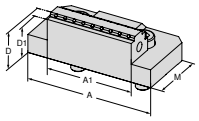
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	23			40			233.00	**80 878 81700**								●					
125	125		33	28			57			330.00	**80 878 51700**								●					

Сменяема челюст, карбидна рифелована 3 мм, ширина 40 мм, подвижна

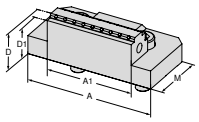
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			226.00	**80 878 33200**								●					

Сменяема челюст, карбидна рифелована 3 мм, ширина 65 мм, подвижна

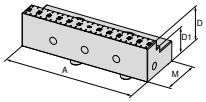
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	65	33	30			57			313.00	**80 878 33300**								●					

Сменяема челюст, гладка, подвижна

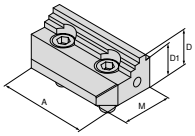
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	20			40			188.00	**80 878 34700**					●			●					
125	125		33	25			57			365.00	**80 878 34600**					●			●					

Стъпаловидна челюст, гладка, подвижна

▲ Цена за бройка

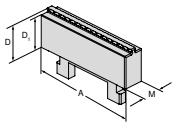


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	24			40			238.00	**80 878 34400**								●					
125	125		33	27			57			335.00	**80 878 34500**								●					

Преглед на челюстите на системата

Средна челюст, рифелована 3 мм, тясна

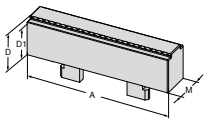
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			16			106.00	**80 878 31200**								●					
125	125		33	30			16			149.00	**80 878 31300**								●					

Средна челюст, рифелована 3 мм, широка

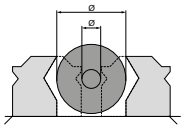
▲ Цена за бройка

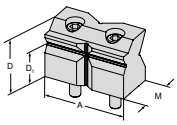


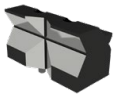
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			24			106.00	**80 878 33400**								●					
125	125		33	30			26			149.00	**80 878 33500**								●					

Призматична челюст, подвижна

▲ с хоризонтална и вертикална призма
▲ Цена за бройка





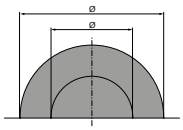


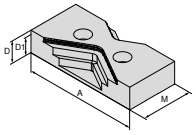
NEW

Ø за диаметър на затягане	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
10 - 60	80		52	32			38,5			308.00	**80 878 31800**								●					
10 - 80	125		67	42			57			469.00	**80 878 31900**								●					

Призматична челюст, подвижна

▲ с хоризонтална призма
▲ Цена за бройка



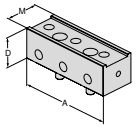


NEW

Ø за диаметър на затягане	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
15 - 75	80		25	20			40			165.00	**80 878 34000**								●					
25 - 110	125		25	20			57			212.00	**80 878 34100**								●					
30 - 170	160		30	25			81			275.00	**80 878 34200**								●					

Комбинирана челюст, подвижна

▲ Цена за бройка

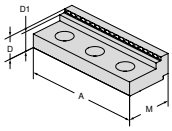


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40				45,5			167.00	**80 878 530**								●					

Преглед на челюстите на системата

Челюст, рифелована, VS

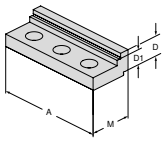
▲ Цена за бройка
▲ VS = увеличен диапазон на затягане

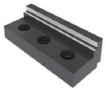


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		22	17			45			95.90	**80 892 245**								●					

Челюст, гладка VS, с волфрамово карбидно покритие

▲ по-голям диапазон на затягане за окончателната обработка и 2. страна
▲ Цена за бройка

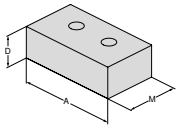


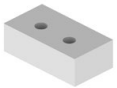


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		19	14			45			230.00	**80 892 240**								●					

Алуминиева челюст, подвижна

▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка

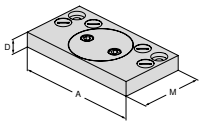




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			83.40	**80 878 850**				●	●			●		●			
125	125		40				68			94.90	**80 878 550**				●						●			
160	160		50				85			119.00	**80 878 305**				●	●			●					

Подвижна челюст, плаваща

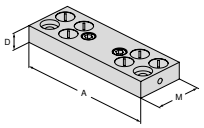
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				76			395.00	**80 878 870**				●				●		●			
125	180		22				95			411.00	**80 878 570**				●				●		●			
160	256		22				170			701.00	**80 878 670**				●				●					

Адапторна челюст

▲ Цена за бройка

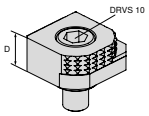


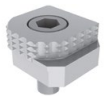
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				39			280.00	**80 878 890**								●					
125	180		22				62			334.00	**80 878 590**								●					
160	256		22				125			467.00	**80 878 690**								●					

Преглед на челюстите на системата

6-позиционна сменяема челюст

- ▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
- ▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
- ▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
- ▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
- ▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
- ▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ вкл. закрепващи винтове

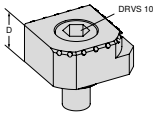


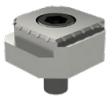


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	80 892 246	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

- ▲ 1 = гладка
- ▲ 2 = карбидна рифелована
- ▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
- ▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
- ▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
- ▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
- ▲ вкл. закрепващи винтове





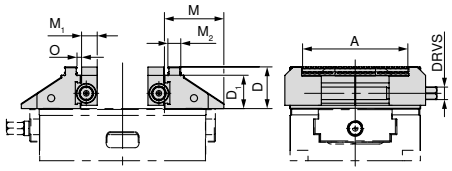
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

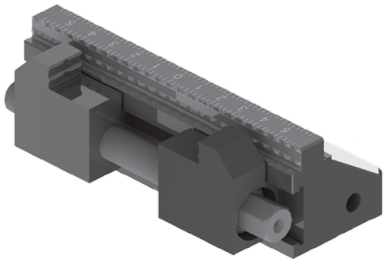
6-позиционна челюстна система за ширина на челюстта 125 мм

Обхват на доставка:

2 системни челюсти с 2 чифта напречни челюсти в направляваща с Т-образен канал, вкл. закрепващи винтове

ZSG 4





за ширина mm	A mm	D mm	D_1 mm	M mm	M_1 mm	M_2 mm	O mm	DRVS mm	WT kg	80 878 ... EUR Y4	
125	37 - 101	40	32	57	15	12,4	3,3	12	3.8	1661.00	**525**

Центриращ затегач за малки части

ZSG mini с механичен дизайн с по-висока сила на затягане и бърза смяна на челюстите. Идеално подходящ за обработка на заготовки и готови детайли, многократно затягане и автоматизация.

Вашите нужди:

- бърза смяна на челюсти без инструмент
- компактна и прецизна
- най-добра достъпност от всички страни
- сменяема ширина на челюстите (45 мм и 70 мм)
- висока сила на затягане и голям обхват на затягане
- система за затягане за автоматизация
- неръждаем и закален основен корпус

Затягане/подравняване:

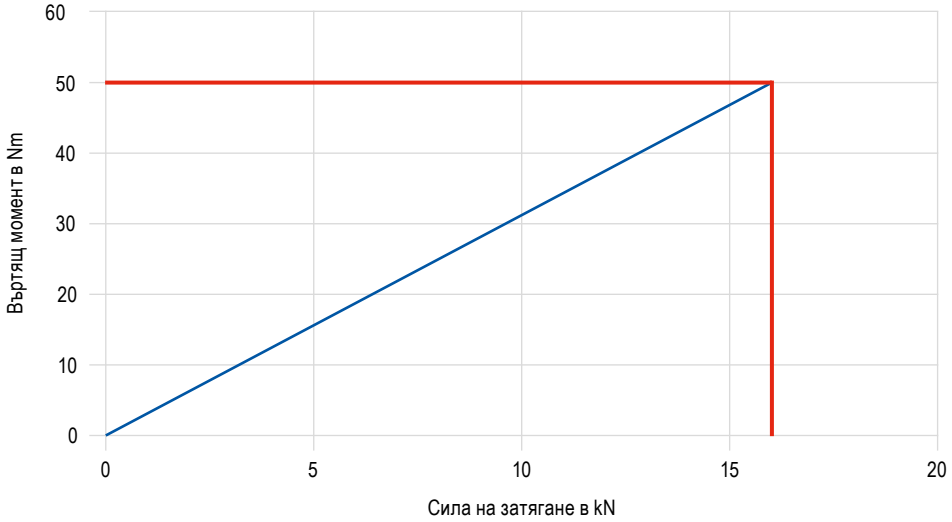
Затягане с два винта M6 отгоре през основния корпус.

Затягане с два винта M6 отгоре през основния корпус. Подравняването може да се извърши чрез прецизни отвори Ø 12^{H7}.

И двата варианта са подготвени с отвори на държача за системата за затягане на нулевата точка LANG Quick Point 52 x 52.

Сила на затягане:

Затягащ момент/сила на затягане ZSG mini



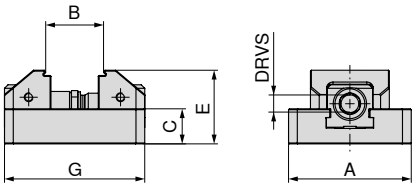
CentriClamp – ZSG mini

- ▲ Центриращ затегач за малки части
- ▲ без челюсти
- ▲ бърза смяна на челюсти без инструмент
- ▲ компактна и прецизна
- ▲ най-добра достъпност от всички страни
- ▲ сменяема ширина на челюстите (45 мм и 70 мм)
- ▲ неръждаем и закален основен корпус

Обхват на доставка:

ZSG mini основен корпус с шпиндел

ZSG mini



NEW

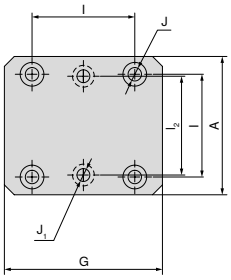
A mm	B mm	C mm	E mm	G mm	MXC kN	DRVS mm	WT kg	80 912 ... EUR Y4	
70	7 - 57	20	42	80	16	11	0.9	405.00	07000
70	7 - 77	20	42	100	16	11	1.1	459.00	07100

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	106	Таблици с размери на различните челюсти	107–109
Системни принадлежности	110–112	MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180
Общи принадлежности	181–201		

Размери на долната страна на ZSG mini

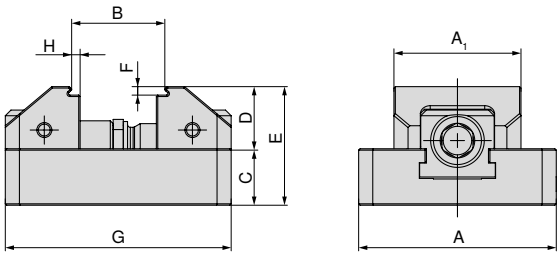
Ширина на основния корпус 70 мм



A mm	J_1 mm	J H7 mm	I_2 ±0,015 mm	I ±0,015 mm	G mm
70	6,5	12	50	52	80
70	6,5	12	50	52	100

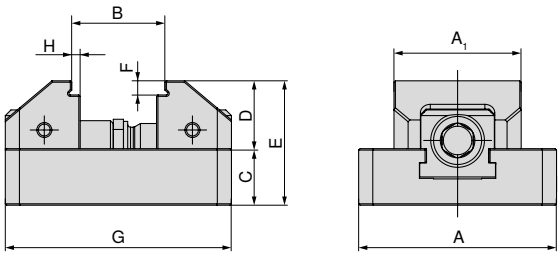
ZSG mini – таблица с размерите на различните челюсти

с бързосменяема челюст, рифелована 3 мм



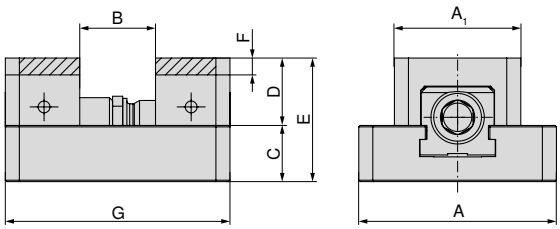
A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Артикулен номер Системни челюсти
70	45	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x **80 912 30100**
70	70	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x **80 912 30200**
70	45	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x **80 912 30100**
70	70	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x **80 912 30200**

с бързосменяема челюст, гладко стъпало 5 мм



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Артикулен номер Системни челюсти
70	45	7 - 33	20	24	44	5	80	3	2 x **80 912 30300**
70	70	7 - 33	20	24	44	5	80	3	2 x **80 912 30400**
70	45	7 - 53	20	24	44	5	100	3	2 x **80 912 30300**
70	70	7 - 53	20	24	44	5	100	3	2 x **80 912 30400**

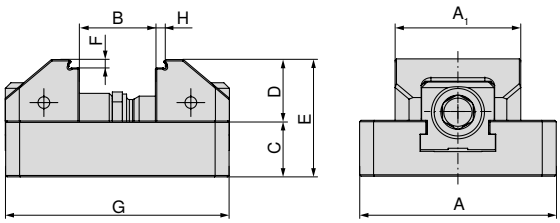
с бързосменяема челюст, мека, стоманена



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Артикулен номер Системни челюсти
70	45	0 - 26	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31000**
70	70	0 - 26	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31100**
70	45	0 - 46	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31000**
70	70	0 - 46	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31100**

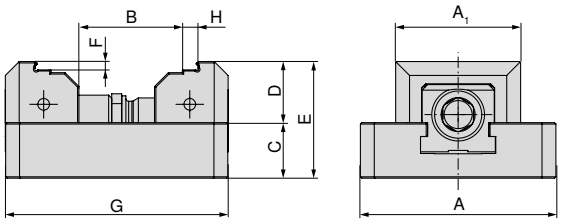
ZSG mini – таблица с размерите на различните челюсти

с бързосменяема челюст щанцован профил



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Артикулен номер Системни челюсти
70	45	7 - 32	20	22	44	3	80	3	2 x **80 912 31200**
70	70	7 - 32	20	22	44	3	80	3	2 x **80 912 31300**
70	45	7 - 52	20	22	44	3	100	3	2 x **80 912 31200**
70	70	7 - 52	20	22	44	3	100	3	2 x **80 912 31300**

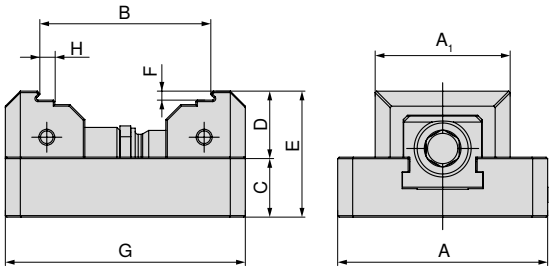
с бързосменяема челюст щанцован профил, VS



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Артикулен номер Системни челюсти
70	45	31 - 56	20	22	44	3	80	5	2 x **80 912 31400**
70	70	31 - 56	20	22	44	3	80	5	2 x **80 912 31500**
70	45	31 - 76	20	22	44	3	100	5	2 x **80 912 31400**
70	70	31 - 76	20	22	44	3	100	5	2 x **80 912 31500**

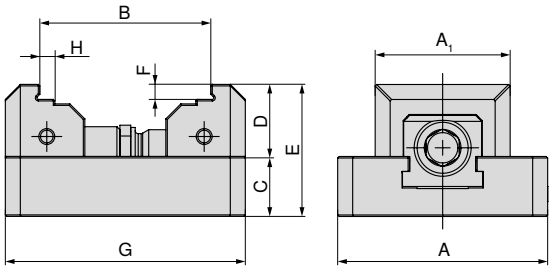
ZSG mini – таблица с размерите на различните челюсти

с бързосменяема челюст, VS, рифелована 3 мм



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Артикулен номер Системни челюсти
70	45	31 - 57	20	22	42	3	80	5	2 x **80 912 30500**
70	70	31 - 57	20	22	42	3	80	5	2 x **80 912 30600**
70	45	31 - 77	20	22	42	3	100	5	2 x **80 912 30500**
70	70	31 - 77	20	22	42	3	100	5	2 x **80 912 30600**

с бързосменяема челюст, VS, гладка 5 мм

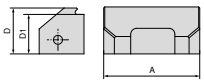


A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Артикулен номер Системни челюсти
70	45	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x **80 912 30700**
70	70	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x **80 912 30800**
70	45	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x **80 912 30700**
70	70	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x **80 912 30800**

Преглед на челюстите на системата

Бързосменяема челюст, рифелована 3 мм

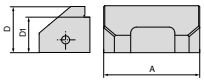
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		22	19						49.00	**80 912 30100**									●				
70	70		22	19						64.60	**80 912 30200**									●				

Бързосменяема челюст, гладко стъпало 5 мм

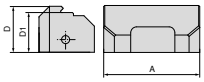
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		24	19						59.40	**80 912 30300**									●				
70	70		24	19						75.10	**80 912 30400**									●				

Бързосменяема челюст VS, рифелована 3 мм

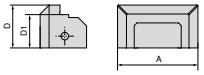
▲ Цена за бройка
▲ VS = увеличен диапазон на затягане



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		22	19						49.00	**80 912 30500**									●				
70	70		22	19						64.60	**80 912 30600**									●				

Бързосменяема челюст VS, гладка 5 мм

▲ Цена за бройка
▲ VS = увеличен диапазон на затягане

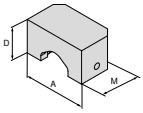


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		24	19						59.40	**80 912 30700**									●				
70	70		24	19						75.10	**80 912 30800**									●				

Преглед на челюстите на системата

Бързосменяема челюст, мека, стоманена

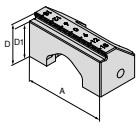
▲ Материал: 15NiCr13
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		24				26,5			39.60	**80 912 31000**									●				
70	70		24				26,5			39.60	**80 912 31100**									●				

Бързосменяема челюст щанцован профил

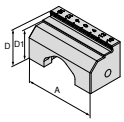
▲ Цена за бройка
▲ подходящи за щанцован профил LANG



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		22	19						75.10	**80 912 31200**									●				
70	70		22	19						75.10	**80 912 31300**									●				

Бързосменяема челюст щанцован профил, VS

▲ Цена за бройка
▲ подходящи за щанцован профил LANG
▲ VS = увеличен диапазон на затягане



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		22	19						91.70	**80 912 31400**									●				
70	70		22	19						91.70	**80 912 31500**									●				

Преглед на аксесоарите на системата

Накрайник

▲ подходящи за квадрат 3/8"

Квадрат	DRVS mm	80 875 ... EUR Y4	
3/8"	11	17.50	11100

Подходящите „упор за детайл, магнетичен“ и „динамометричен ключ“ ще намерите на
→ **страница 195 и 198 (арт. номер 80 892 23800 и 80 884 402)**

Цилиндричен винт с вътрешен шестостен

▲ Цена за бройка

ZSG mini

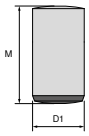
NEW

G	80 912 ... EUR Y4	
M6x25	1.10	50100

Цилиндричен щифт

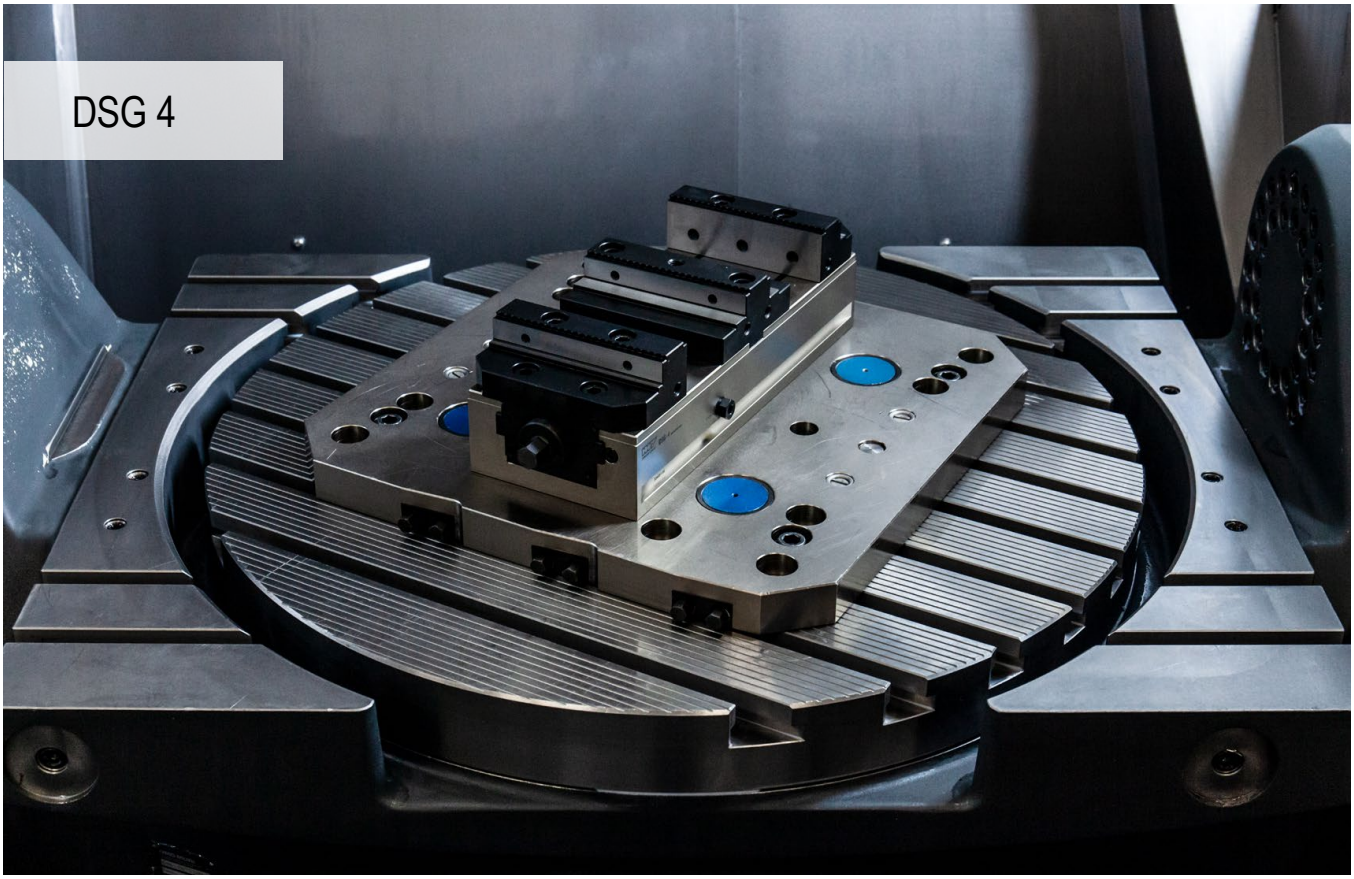
▲ Цена за бройка

ZSG mini



NEW

$D_{1\ m6}$ mm	M mm	80 912 ... EUR Y4	
12	18	2.20	50200



Висока точност и високи ефикасност

Лесната за използване система за затягане DSG 4 гарантира постоянно висока прецизност и широк спектър от приложения.

Вашите нужди:

- ▲ лесна и масивна функция на третата ръка
- ▲ лесно и бързо позициониране в системата за затягане нанулева точка MNG
- ▲ високи сили на затягане между 5 и 40 kN с нисък затягащ момент
- ▲ лесна и бърза смяна на челюстите с 2 винта
- ▲ обширна модулна програма на челюстите

Затягане/подравняване

Закрепване със система за затягане на нулева точка MNG (2-3 захващащи болта)

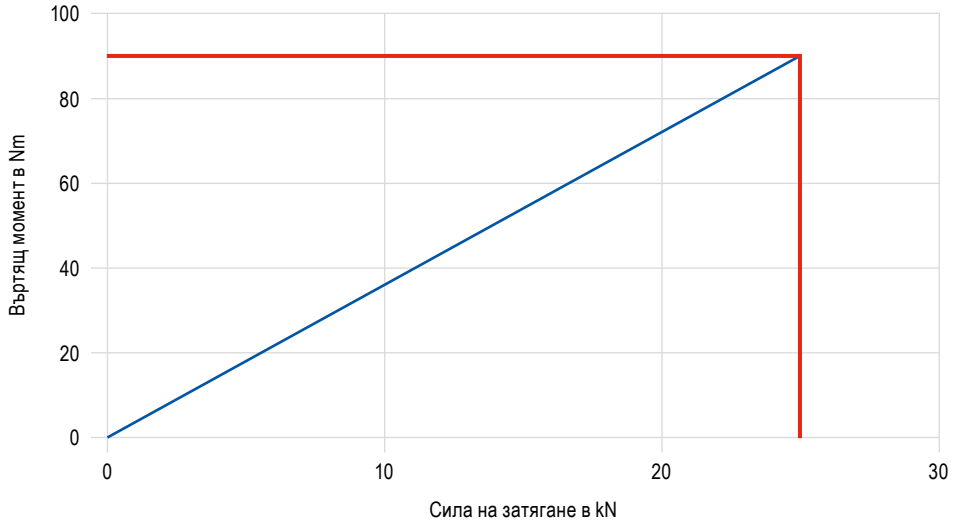
Закрепване през основния корпус с четири винта M8

Закрепване през основния корпус с два монтажни винта **арт. номер 80 895 019**

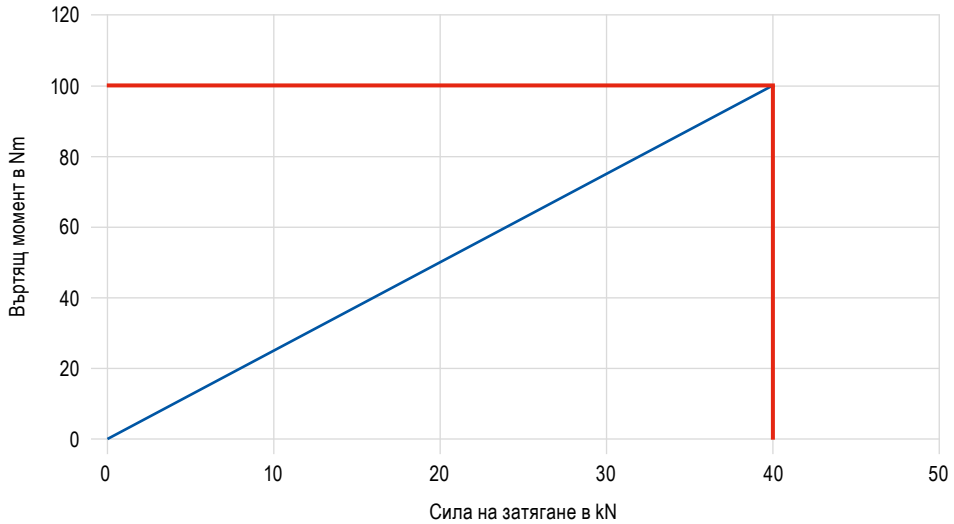
Закрепване с 4-6 притискащи втулки **арт. номер 80 890 315**

Сила на затягане:

Затягащ момент/сила на затягане DSG 4 – 80 мм



Затягащ момент/сила на затягане DSG 4 – 125 мм

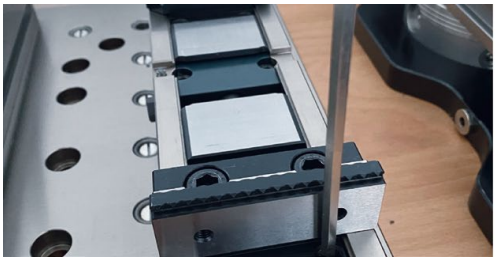


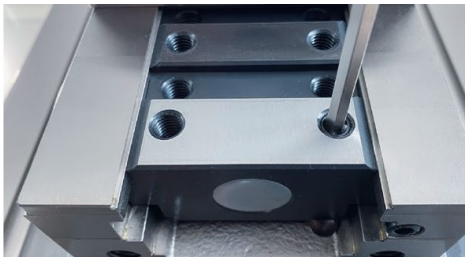
Управление трета ръка

Функционирането на третата ръка при DSG 4 се осигурява чрез предварително затягане на задния плъзгач с помощта на натискащи пружини.

Страничният затегателен винт A не е затегнат, а е отворен на около 1/2 оборот. При максимално отворен гаечен ключ поставете подвижните затягащи челюсти B и C в съответните канали на плъзгачите D и E и ги закрепете в зависимост от размера на детайла. Възможно е също така да се захванат 2 детайла с различни размери.

Преобразуване в единичен затегач



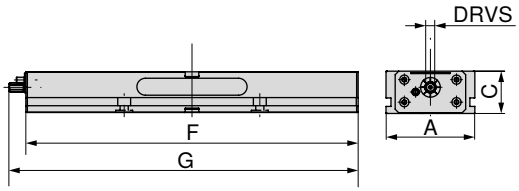


Щифтът с резба с шестостен блокира задния плъзгач и DSG 4 може да се използва и като единичен затегач. **Важно указание:** Не е подходящ за използване на няколко гаечни ключа като единични затегачи един до друг. Затова ние препоръчваме модификацията с допълнителен напречен канал в основния корпус и съответната фиксирана челюст.

PolyClamp – DSG 4

▲ Двоен затегач без челюсти
▲ 100 % капсулована
▲ бърз демонтаж и монтаж
▲ гъвкава система за затягане

DSG 4



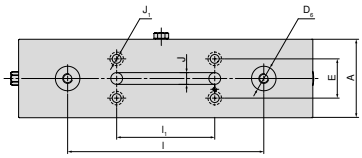
A mm	C mm	F mm	G mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 906 ... EUR Y4	
80	55	300	308	90	12	0 - 25	8	1500.00	**080**
125	60	320	347	100	14	0 - 40	14	1780.00	**125**
125	60	390	417	100	14	0 - 40	17	1970.00	**12700**
125	60	460	487	100	14	0 - 40	20	2220.00	**12800**
125	60	530	557	100	14	0 - 40	24	2420.00	**12900**
125	60	600	627	100	14	0 - 40	27	2620.00	**13000**
125	60	670	697	100	14	0 - 40	30	2740.00	**13100**
125	60	740	767	100	14	0 - 40	34	2850.00	**126**

Ръководство за ръчно менгеме

Таблици с размери на различните челюсти	117–119	Системни принадлежности	120+122
Управление трета ръка	114	Преобразуване в единичен затегач	115
MNG-/PNG за затягане на нулева точка	154–180	Общи принадлежности	181–201

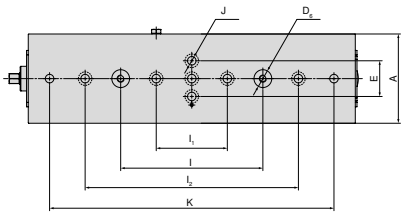
Размери на долната страна на DSG 4

Ширина на основния корпус 80 мм и дължина 300 мм



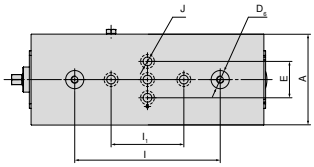
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	J_{H7} mm	J_1 mm
80	25	40	200	100	12	9

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 460 мм, 530 мм



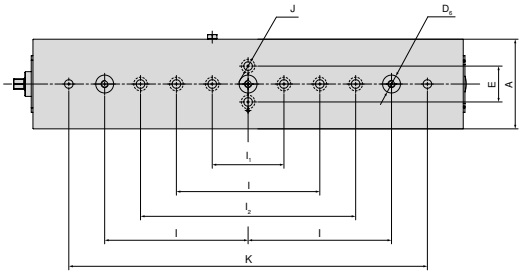
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	$l_{2\ \pm0,002}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	300	12	400
125	25	50	200	100	300	12	500

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 320 мм



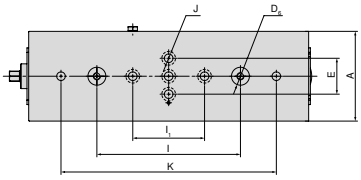
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	J_{H7} mm
125	25	50	200	100	12

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 600 мм



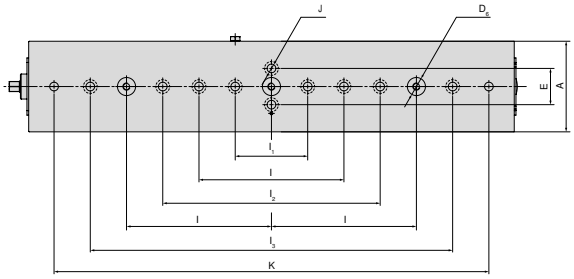
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	$l_{2\ \pm0,002}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	300	12	500

Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 390 мм



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	12	300

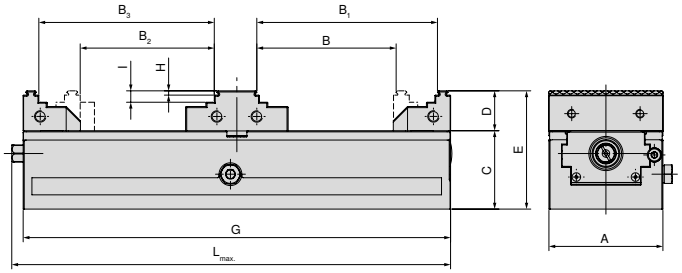
Ширина на основния корпус 125 мм и дължина 670 мм, 740 мм



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	$l_{2\ \pm0,002}$ mm	$l_{3\ \pm0,025}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	300	500	12	600
125	25	50	200	100	300	500	12	700

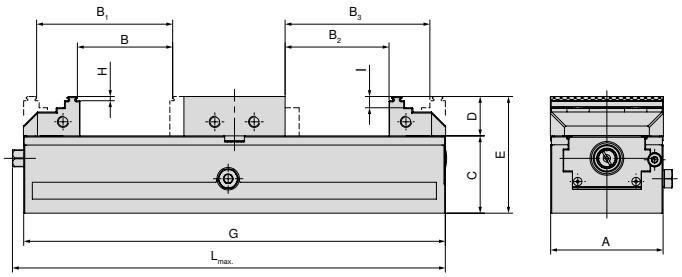
DSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

със сменяеми челюсти, рифеловани и средна челюст, рифелована



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	25 - 97	54 - 126	31 - 93	51 - 122	55	28	83	300	3	8	308	2 x **80 878 810** + **80 906 300**
125	40 - 86	75 - 121	42 - 79	68 - 114	60	40	100	320	3	18	347	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 121	75 - 156	42 - 114	68 - 149	60	40	100	390	3	18	417	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 156	75 - 191	42 - 149	68 - 184	60	40	100	460	3	18	487	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 191	75 - 226	42 - 184	68 - 219	60	40	100	530	3	18	557	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 226	75 - 261	42 - 219	68 - 254	60	40	100	600	3	18	627	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 261	75 - 296	42 - 254	68 - 289	60	40	100	670	3	18	697	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 296	75 - 331	42 - 289	68 - 324	60	40	100	740	3	18	767	2 x **80 901 303** + **80 906 304**

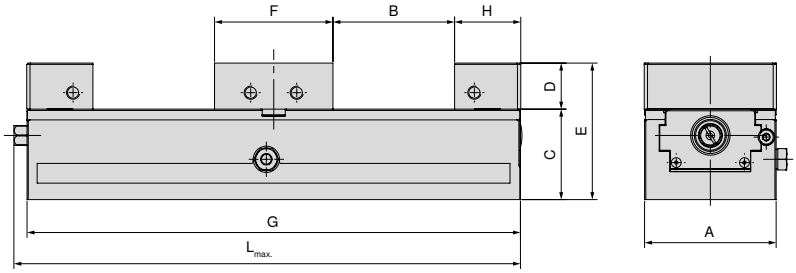
със сменяеми челюсти, рифеловани и средна челюст, гладка



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	5 - 67	34 - 96	0 - 73	40 - 102	55	28	83	300	3	8	308	2 x **80 878 810** + **80 906 301**
125	7 - 44	42 - 77	0 - 47	46 - 82	60	40	100	320	3	18	347	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 79	42 - 112	0 - 82	46 - 117	60	40	100	390	3	18	417	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 114	42 - 149	0 - 117	46 - 152	60	40	100	460	3	18	487	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 147	42 - 182	0 - 152	46 - 187	60	40	100	530	3	18	557	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 184	42 - 217	0 - 187	46 - 222	60	40	100	600	3	18	627	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 219	42 - 252	0 - 222	46 - 257	60	40	100	670	3	18	697	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 254	42 - 287	0 - 257	46 - 292	60	40	100	740	3	18	767	2 x **80 901 303** + **80 906 305**

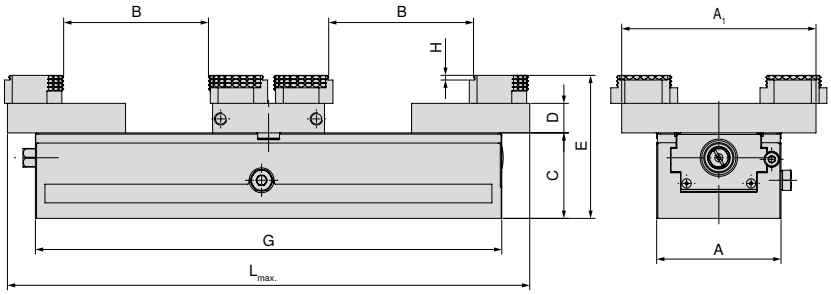
DSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

с блок челюсти и средна челюст, гладка



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	0 - 73	55	28	83	72	300	40	308	2 x **80 901 31300 + 80 906 301**
125	0 - 46	60	40	100	98	320	66	347	2 x **80 901 31500 + 80 906 305**
125	0 - 81	60	40	100	98	390	66	417	2 x **80 901 31500 + 80 906 305**
125	0 - 116	60	40	100	98	460	66	487	2 x **80 901 31500 + 80 906 305**
125	0 - 151	60	40	100	98	530	66	557	2 x **80 901 31500 + 80 906 305**
125	0 - 186	60	40	100	98	600	66	627	2 x **80 901 31500 + 80 906 305**
125	0 - 221	60	40	100	98	670	66	697	2 x **80 901 31500 + 80 906 305**
125	0 - 256	60	40	100	98	740	66	767	2 x **80 901 31500 + 80 906 305**

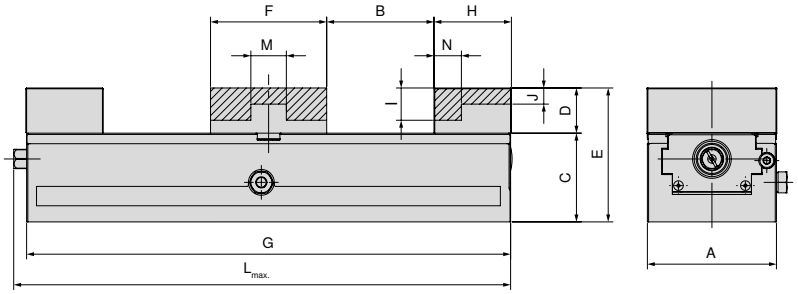
с подвижна и адаптерна плоча



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	125	0 - 92	55	19	92	300	3	308	2 x **80 878 870 + 80 906 303**
125	180	7 - 92	60	22	100	320	3	365	2 x **80 878 570 + 80 906 307**
125	180	7 - 133	60	22	100	390	3	435	2 x **80 878 570 + 80 906 307**
125	180	7 - 168	60	22	100	460	3	505	2 x **80 878 570 + 80 906 307**
125	180	7 - 203	60	22	100	530	3	575	2 x **80 878 570 + 80 906 307**
125	180	7 - 238	60	22	100	600	3	645	2 x **80 878 570 + 80 906 307**
125	180	7 - 273	60	22	100	670	3	715	2 x **80 878 570 + 80 906 307**
125	180	7 - 308	60	22	100	740	3	785	2 x **80 878 570 + 80 906 307**

DSG 4 – таблица с размерите на различните челюсти

с алуминиеви челюсти и средна челюст, алуминиева

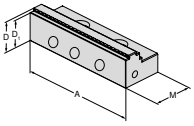


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	$L_{max.}$ mm	M mm	N mm	Артикулен номер Системни челюсти
80	0 - 66	55	28	83	72	300	40	20	10	308	22	17	2 x **80 878 850** + **80 906 302**
125	0 - 42	60	40	100	98	320	68		17	347	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 77	60	40	100	98	390	68		17	417	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 112	60	40	100	98	460	68		17	487	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 147	60	40	100	98	530	68		17	557	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 182	60	40	100	98	600	68		17	627	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 217	60	40	100	98	670	68		17	697	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 252	60	40	100	98	740	68		17	767	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**

Преглед на челюстите на системата

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, подвижна

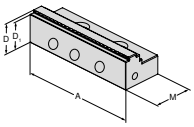
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37			66			216.00	**80 901 303**				●	●					●			

Сменяема челюст, рифелована 3 мм, подвижна

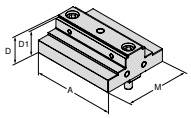
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			130.00	**80 878 810**				●	●			●		●			

Средна челюст, рифелована

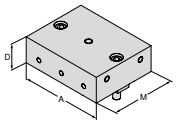
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			72			268.00	**80 906 300**										●			
125	125		40	37			98			350.00	**80 906 304**										●			

Средна челюст, гладка

▲ Цена за бройка

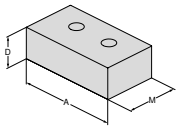


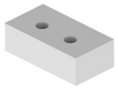
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				72			206.00	**80 906 301**										●			
125	125		40				98			306.00	**80 906 305**										●			

Преглед на челюстите на системата

Алуминиева челюст, подвижна

▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка

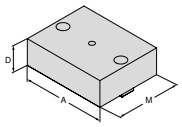




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			83.40	**80 878 850**				●	●			●		●			
125	125		40				68			94.90	**80 878 550**				●						●			

Средна челюст, алуминиева

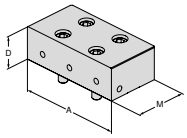
▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка

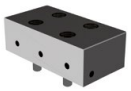


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				72			75.10	**80 906 302**										●			
125	125		40				98			101.00	**80 906 306**										●			

Блок челюст, подвижна

▲ Цена за бройка

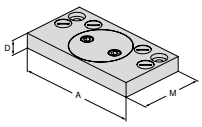




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				40			235.00	**80 901 31300**				●	●			●		●			
125	125		40				66			330.00	**80 901 31500**				●						●			

Подвижна челюст, плаваща

▲ Цена за бройка

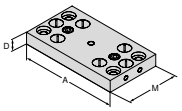


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				76			395.00	**80 878 870**				●				●		●			
125	180		22				95			411.00	**80 878 570**				●				●		●			

Преглед на челюстите на системата

Адаптивна плоча за средна челюст, неподвижна

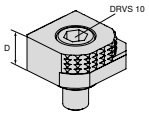
▲ Цена за бройка

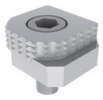


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				72			281.00	**80 906 303**										●			
125	180		22				98			334.00	**80 906 307**										●			

6-позиционна сменяема челюст

▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ вкл. закрепващи винтове

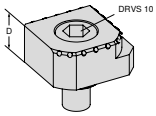


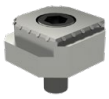


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

▲ 1 = гладка
▲ 2 = карбидна рифелована
▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
▲ вкл. закрепващи винтове





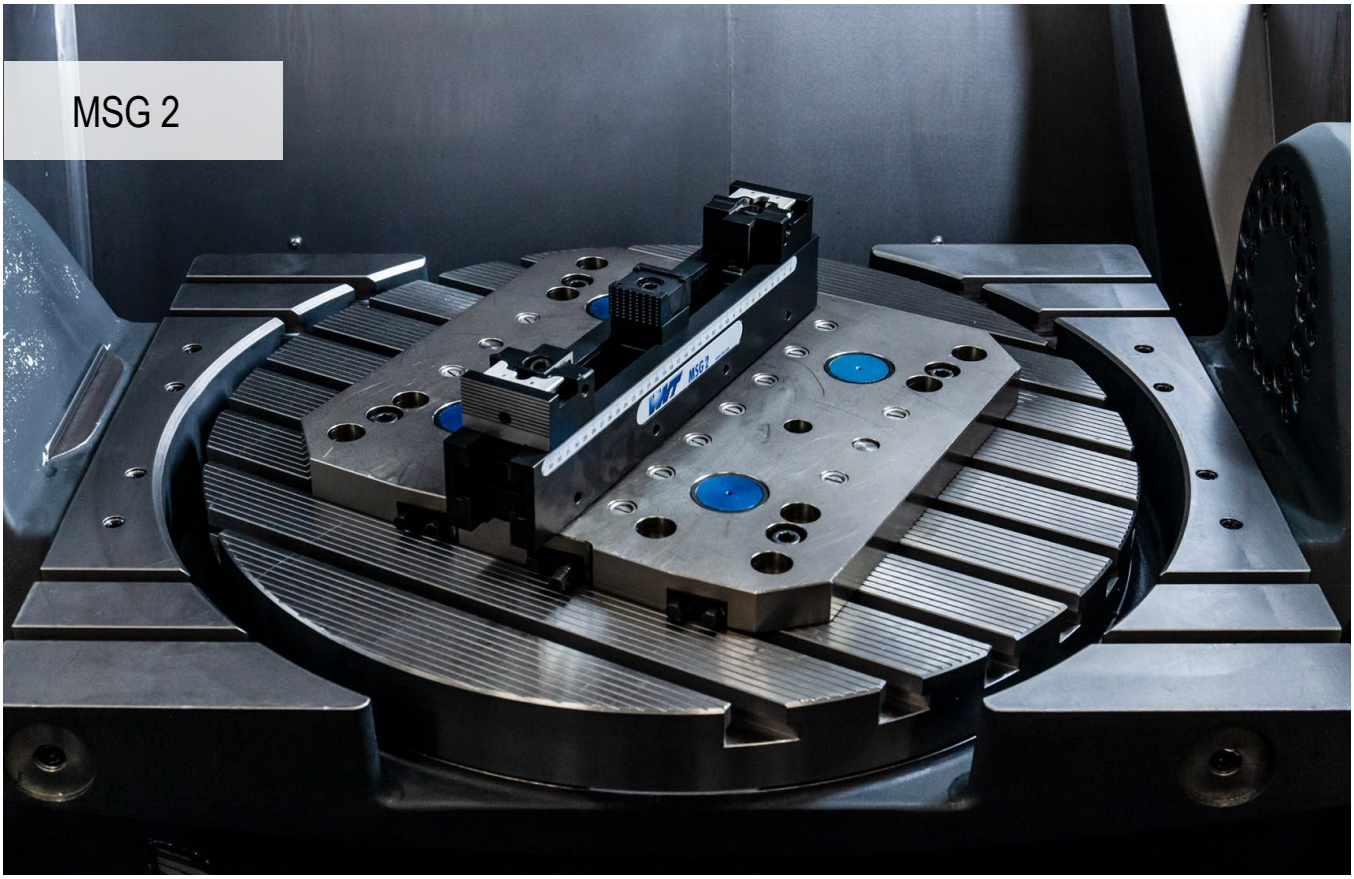
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Преглед на аксесоарите на системата

Тапа пластмасова

DSG 4

G	80 906 ... EUR Y4	
M10x12	1.10	**500**



Единичен и многопозиционен затегач

вертикални, вътрешни зъби като защита от повреда Гладка подложка на детайла. Оптимално използване на капацитета на машината. Модулен принцип, подходящ и за затягане на плочи до 50 kN.

Вашите нужди:

- ▲ затягане на плочи и големи детайли
- ▲ подложка на детайла върху гладка повърхност
- ▲ ергономични регулируеми челюсти
- ▲ бърза преобразуване
- ▲ затягащи шини с възможност за удължаване чрез припокриващ се свързващ елемент

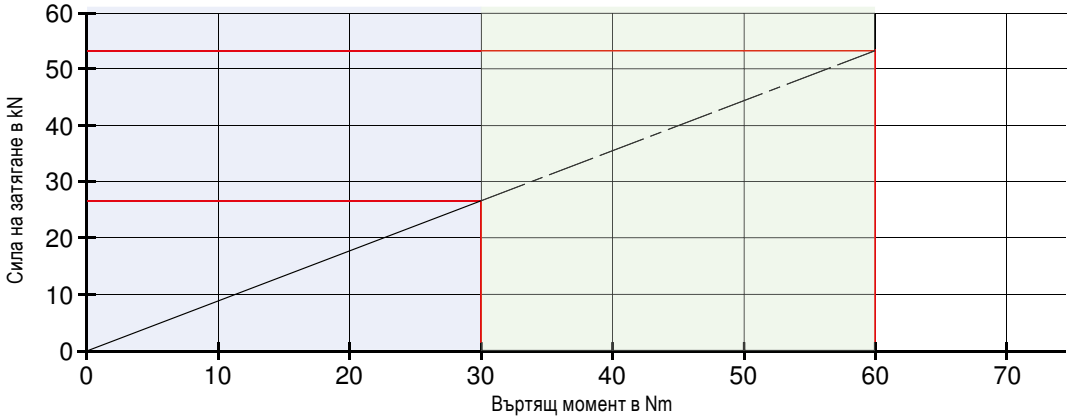
MSG 2 – бърза настройка и лесно затягане за големи детайли

С помощта на опорните челюсти и основните корпуси MSG-2 със сменяеми регулиращи се челюсти детайлите, които приблизително съответстват на размера на масата, могат да бъдат захванати бързо и безопасно със сила на затягане до 50 kN.

Сила на затягане:

Стандартен диапазон при многопозиционно затягане

Разширен обхват само при едно напрежение



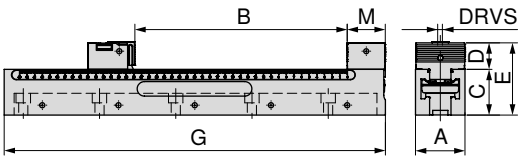
Максимална сила на задържане при **многопозиционно затягане** за MSG 2 40, 65 и 90 мм. 27 kN на позиция на затягане съответства на 30 Nm сила на затягане.

Максимална сила на задържане при **единично затягане** за MSG 2 40, 65 и 90 мм. 50 kN съответства на 60 Nm сила на затягане.

PolyClamp – MSG 2

- ▲ Многосекционен затегач основно тяло 65 мм
- ▲ с вътрешно назъбване
- ▲ приложима за единично и многопозиционно затягане
- ▲ възможност за закрепване върху MNG с адапторни плочи

MSG 2



A mm	B mm	C -0.01 mm	D mm	E mm	G mm	M mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 887 ... EUR Y4	
65	7 - 108	60	34,8	94,8	220	50	8	0 - 50	4.1	836.00	**226**
65	7 - 208	60	34,8	94,8	320	50	8	0 - 50	5.7	951.00	**326**
65	7 - 288	60	34,8	94,8	400	50	8	0 - 50	7.3	1130.00	**406**
65	7 - 388	60	34,8	94,8	500	50	8	0 - 50	9.2	1260.00	**506**
65	7 - 538	60	34,8	94,8	650	50	8	0 - 50	11.8	1780.00	**656**

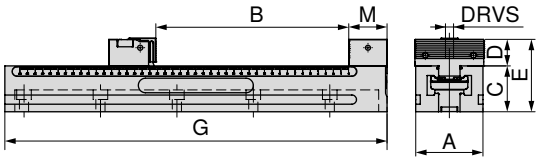
Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна 126
Таблици с размери на различните челюсти 127
Системни принадлежности 128–131
Общи принадлежности 181–201

PolyClamp – MSG 2

▲ Многосекционен затегач основно тяло 90 мм
▲ с вътрешно назъбване
▲ приложима за единично и многопозиционно затягане
▲ възможност за закрепване върху MNG с адапторни плочи

MSG 2

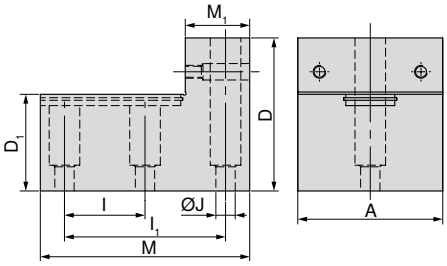


A mm	B mm	C -0.01 mm	D mm	E mm	G mm	M mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 887 ... EUR Y4	
90	7 - 288	60	34,8	94,8	400	50	8	0 - 50	10.5	1240.00	**409**
90	7 - 388	60	34,8	94,8	500	50	8	0 - 50	13.2	1420.00	**509**
90	7 - 488	60	34,8	94,8	600	50	8	0 - 50	15.9	1600.00	**609**
90	7 - 538	60	34,8	94,8	650	50	8	0 - 50	16.9	1780.00	**659**

Опорна челюст, неподвижна

▲ за затягане на големи плочи или обработвани детайли
▲ Цена за бройка

MSG 2



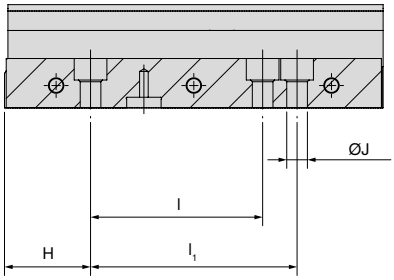
A mm	D mm	D_1 mm	I ±0,015 mm	I_1 ±0,015 mm	J F7 mm	M mm	M_1 mm	80 888 ... EUR Y4	
65	95	60	50	100	12	130	40	567.00	**655**
90	95	60	50	100	12	130	40	625.00	**905**

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	126	Таблици с размери на различните челюсти	127
Системни принадлежности	128–131	Общи принадлежности	181–201

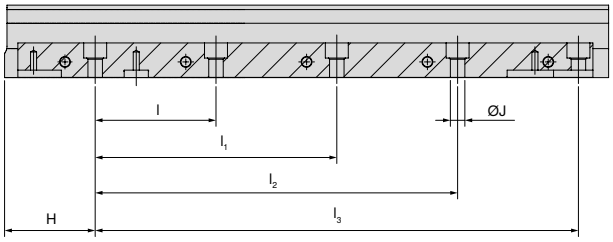
Размери на долната страна на MSG 2

Ширина на основния корпус 65 мм и дължина 220 мм



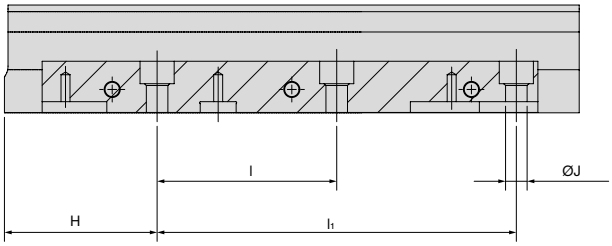
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	J F7 mm
50	100	120	12

Ширина на основния корпус 65 мм и 90 мм, дължина 500 мм



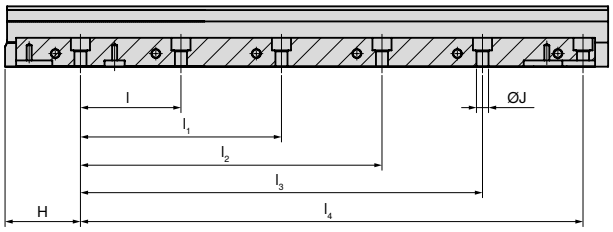
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	l3 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	12

Ширина на основния корпус 65 мм и дължина 320 мм



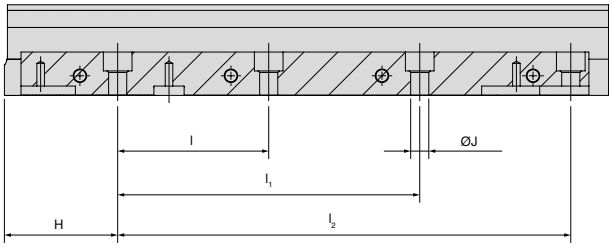
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	J F7 mm
85	100	200	12

Ширина на основния корпус 90 мм и дължина 600 мм



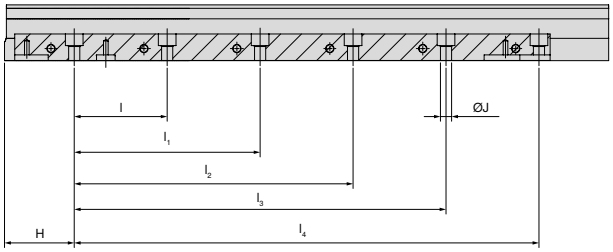
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	l3 ±0,02 mm	l4 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	500	12

Ширина на основния корпус 65 мм и 90 мм, дължина 400 мм



H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	12

Ширина на основния корпус 65 мм и 90 мм, дължина 650 мм

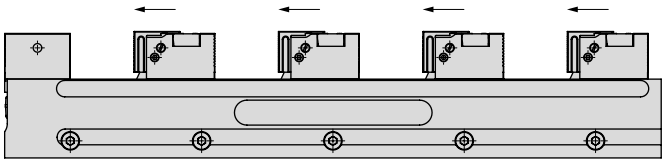


H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	l3 ±0,02 mm	l4 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	500	12

MSG 2 – таблица с размерите на различните челюсти

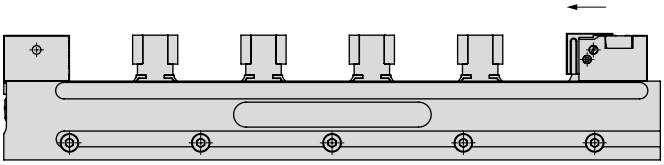
Ширината на затягане се отнася за използване с регулируеми челюсти без горни челюсти и следователно може да бъде намалена в зависимост от приложението.

Затягане с челюст, неподвижно и регулируеми челюсти



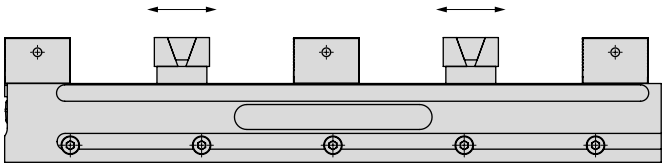
MSG 2	Стандартен диапазон при многопозиционно затягане							
	1	2	3	4	5	6	7	8
220	108	23						
320	208	73	28	5				
400	288	113	54	25	8			
500	388	163	88	50	28	13		
600	488	213	121	75	48	29	16	
650	538	238	138	88	58	38	23	

Затягане с челюст, неподвижно, междинни челюсти вкл. горни челюсти и една регулируема челюст



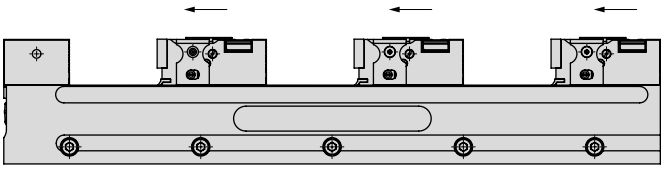
MSG 2	Стандартен диапазон при многопозиционно затягане									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220	108	36	12							
320	208	87	45	25	13	5				
400	288	126	72	45	29	18	11	5		
500	388	176	106	70	49	35	25	17	11	7
600	488	226	139	95	69	52	39	30	23	17
650	538	251	155	108	79	60	46	36	28	22

Затягане с челюст, неподвижно и клиновидни затегателни челюсти



MSG 2	Стандартен диапазон при многопозиционно затягане				
	2	4	6	8	10
220	39	-	-	-	-
320	89	22	-	-	-
400	129	42	12	-	-
500	179	67	29	10	-
600	229	92	46	23	9
650	254	104	54	29	14

Затягане с челюст, неподвижно, регулируеми челюсти и горни челюсти с водач

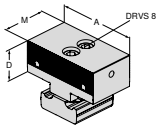


MSG 2	Стандартен диапазон при многопозиционно затягане					
	1	2	3	4	5	6
220	86	-	-	-	-	-
320	186	51	6	-	-	-
400	266	91	33	4	-	-
500	366	141	66	29	6	-
600	466	191	99	54	26	8
650	516	216	116	66	36	16

Преглед на челюстите на системата

Обръщаща челюст неподвижна, къса

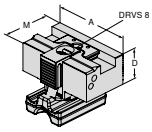
- ▲ с индексиращо назъбване
- ▲ профилирани затегателни повърхности
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				50			282.00	**80 888 401**											●		
65	65		34,8				50			282.00	**80 888 651**											●		
90	90		34,8				50			307.00	**80 888 901**											●		

Обръщаща регулируема челюст, профилирана

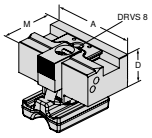
- ▲ за затягане на детайли и позициониране на следващия обработван детайл
- ▲ 4 мм дължина на хода
- ▲ приложимо за ширина на шина 65 и 90 мм
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				61,5			392.00	**80 888 403**											●		
65	65		34,8				61,5			392.00	**80 888 653**											●		
90	90		34,8				61,5			426.00	**80 888 903**											●		

Обръщаща регулируема челюст с пирамиден профил

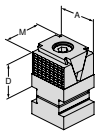
- ▲ за затягане на детайли и позициониране на следващия обработван детайл
- ▲ 4 мм дължина на хода
- ▲ приложимо за ширина на шина 65 и 90 мм
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				61,5			449.00	**80 888 404**											●		
65	65		34,8				61,5			449.00	**80 888 654**											●		
90	90		34,8				61,5			482.00	**80 888 904**											●		

Клиновидна затегателна челюст

- ▲ с рифелована затегателна повърхност
- ▲ 5.5 мм дължина на хода
- ▲ вкл. подложка и фиксатор
- ▲ Цена за бройка

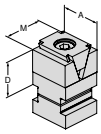


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35				40			192.00	**80 888 408**											●		

Преглед на челюстите на системата

Клиновидна затегателна челюст

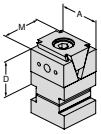
- с гладка затегателна повърхност
- 5.5 мм дължина на хода
- вкл. подложка и фиксатор
- Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		35				40			192.00	**80 888 405**											●		

Клиновидна затегателна челюст

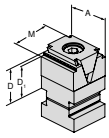
- с гладка затегателна повърхност и 2 резбови отвора M4 + 1x M6
- 5.5 мм дължина на хода
- вкл. подложка и фиксатор
- Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35				40			192.00	**80 888 407**											●		

Клиновидна затегателна челюст, рифелована 3 мм

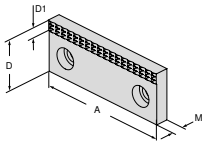
- вкл. подложка и фиксатор
- Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35	32			40			192.00	**80 888 51000**											●		

Челюст, рифелована

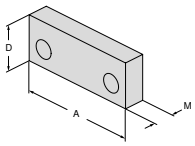
- Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35	7			10			35.50	**80 889 406**											●		
65	65		35	7			10			39.60	**80 889 656**											●		
90	90		35	7			10			44.90	**80 889 906**									●		●		

Мека челюст

- Материал: 16MnCr5
- Цена за бройка

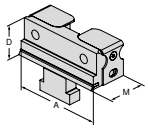


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35				16			36.50	**80 889 407**											●		
65	65		35				16			39.60	**80 889 657**											●		
90	90		35				16			48.00	**80 889 907**									●		●		

Преглед на челюстите на системата

Горна челюст с направляваща

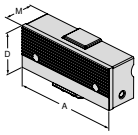
▲ за затягане без ефект от ход надолу
▲ Минимална дълбочина на затягане 2,5 мм
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				39			151.00	**80 888 406**											●		
65	65		34,8				39			151.00	**80 888 656**											●		
90	90		34,8				39			165.00	**80 888 906**											●		

Горна челюст със затегателна пружина

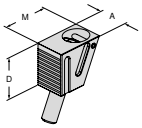
▲ с възможност за фиксиране
▲ за затягане без ефект от ход надолу
▲ Минимална дълбочина на затягане 10,0 мм
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	66		35,8				26			124.00	**80 888 607**											●		
90	92		35,8				26			129.00	**80 888 907**											●		

Затегателна челюст, тясно профилирана

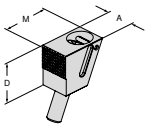
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40 / 65 / 90	22		31				35,3			117.00	**80 888 002**											●		

Затегателна челюст, тясно профилирана с пирамиден профил

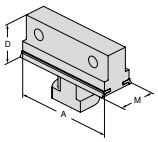
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40 / 65 / 90	22		31				36,3			170.00	**80 888 004**											●		

Междинна челюст за пакетно затягане и обработка на първата страна

▲ закален, въртящ се
▲ за закрепване на различни затегателни челюсти
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		35				27			142.00	**80 888 658**											●		
90	90		35				27			158.00	**80 888 908**											●		

Преглед на аксесоарите на системата

Свързващ елемент

▲ за свързване на 2 основни тела

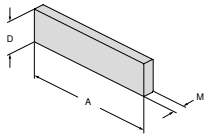
MSG 2

80 889 ...	
EUR Y4	
74.00	002

Ламарина за покриване

▲ Inox-стомана, с възможност за разкрояване

MSG 2



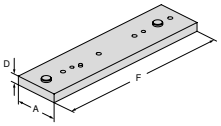
A mm	D mm	M mm	80 889 ... EUR Y4	
440	32	0,7	9.40	001

MNG адаптивна плоча за MSG 2

Обхват на доставка:

Плоча, вкл. монтажни принадлежности

MSG 2

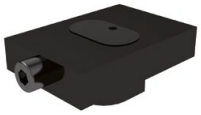


за ширина mm	A mm	D mm	F mm	80 887 ... EUR Y4	
65 / 90	100	20	400	643.00	400
65 / 90	100	20	500	723.00	500
90	100	20	600	803.00	600
65 / 90	100	20	650	842.00	650

Подложка регулируема с основно тяло

▲ за демпфиране на вибрациите

MSG 2

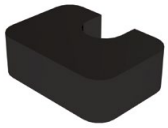


H mm	80 888 ... EUR Y4	
16	238.00	51100

Подложка

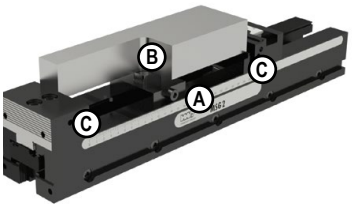
▲ за демпфиране на вибрациите

MSG 2



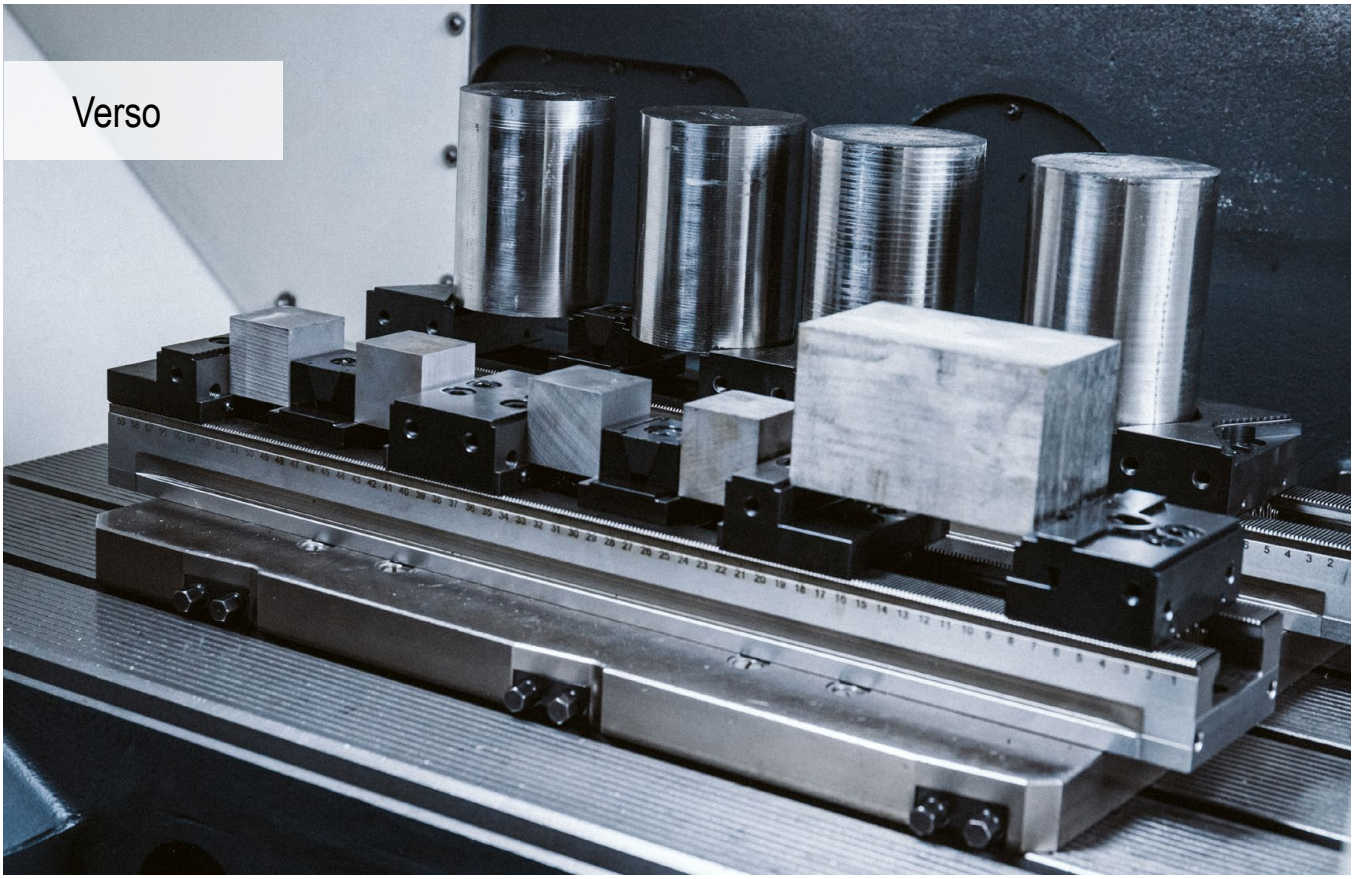
H mm	80 888 ... EUR Y4	
9 (25)	58.40	51200
14 (30)	58.40	51300

Регулируема подложка



Регулируемата подложка се използва за стабилизиране и потискане на вибрациите на големи и дълги детайли. Детайлът се поставя върху подложки за детайли и допълнително се подпира с подложката по регулируем начин за потискане на вибрациите. Регулируемата подложка се предлага с височина 16 мм. С допълнителните подложки с височина 9 мм и 14 мм може да се постигне обща височина от 25 мм и 30 мм.

Регулируема подложка **A** с подложка H = 9 мм **B** (общо H = 25 мм).
Детайлът лежи върху подложките за детайли **C** с H = 25 мм и допълнително се подпира на регулируемата подложка (общо H = 25 мм) за потискане на вибрациите.



Универсалният инструмент за затягане на детайли

С новия многопозиционен затегач много малки и големи детайли могат лесно да бъдат захванати на 3, 4 или 5-осна машина. Благодарение на още по-тънките челюсти плътността на детайлите се повишава още повече.

Вашите нужди:

- ▲ закалените и шлифовани зъби осигуряват най-висока прецизност и стабилност на размерите
- ▲ система за бърза смяна на челюстите при неподвижни и регулируеми челюсти
- ▲ пълна модулна програма за всички видове обработващи центрове
- ▲ многопозиционно затягане с клиновидни скоби
- ▲ обширна програма за челюстни модулни системи
- ▲ лесно удължаване на затягащата шина със свързващ елемент

Затягане/подравняване

Чрез Т-образни канали или винтове
Подравняване в Т-образен канал (14, 16, 18 мм) с подходящия комплект за Т-образни канали. За Т-образен канал 12 мм: Използвайте 2 цилиндрични щифта Ø 12.

С притискащи втулки
Комплект за подравняване и затягане със странично монтирани притискащи втулки.

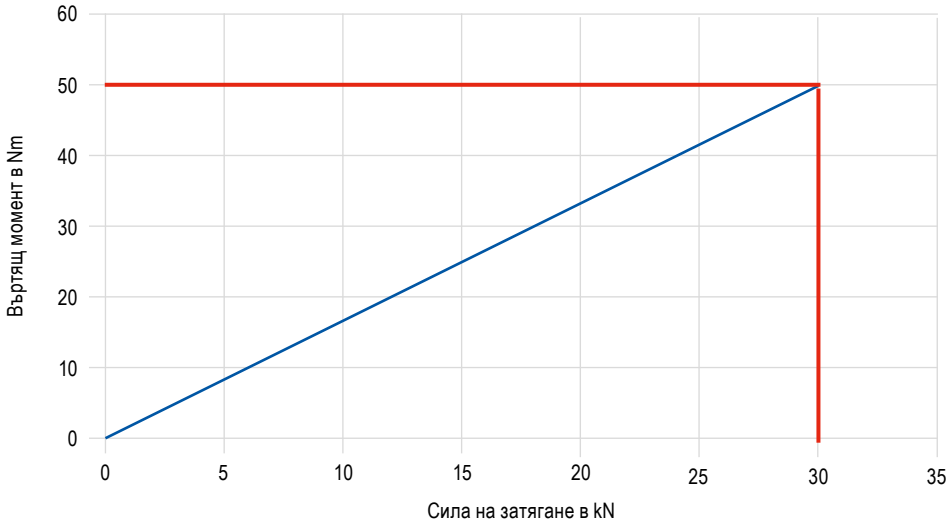
Чрез растерните отвори
Позициониране и закрепване чрез два монтажни винта Ø12f7/M12, в първия и последния отвор на затягащата шина. Допълнително завинтване с цилиндрични винтове M12 през останалите отвори.

Затягане/подравняване

Със система за затягане на нулева точка
Затягащата шина е оборудвана със MNG съединения, които позволяват закрепването на затягащите болтове MNG (до дължина на основното тяло 500 мм = 2 или от 600 мм = 3 затягащи болта).

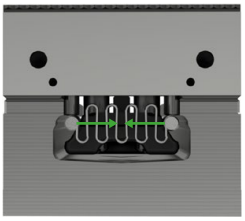
Сила на затягане:

Затягащ момент/сила на затягане Verso



Бърза смяна на челюстите за неподвижни и регулируеми челюсти

Многопозиционните затегачи Verso са стандартно оборудвани с функция за бърза смяна на челюстите. Неподвижните и регулируемите челюсти могат да се разхлабват, свалят или преместват с помощта на два винта. Челюстта се изважда нагоре. Това позволява всяка челюст да бъде отстранена поотделно, без да се разглобява друга. Това значително намалява времето за настройка.

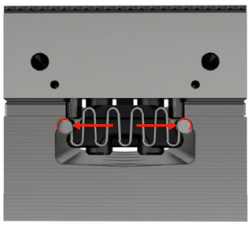


Позиция на освобождаване

Разхлабете винтовете

Повдигнете и поставете

Затегнете винтовете

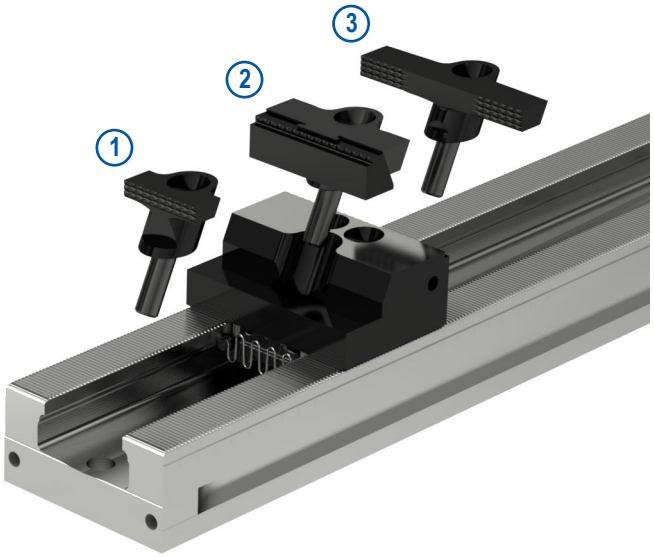


Позиция на затягане

17

Бърза смяна на затягащите челюсти

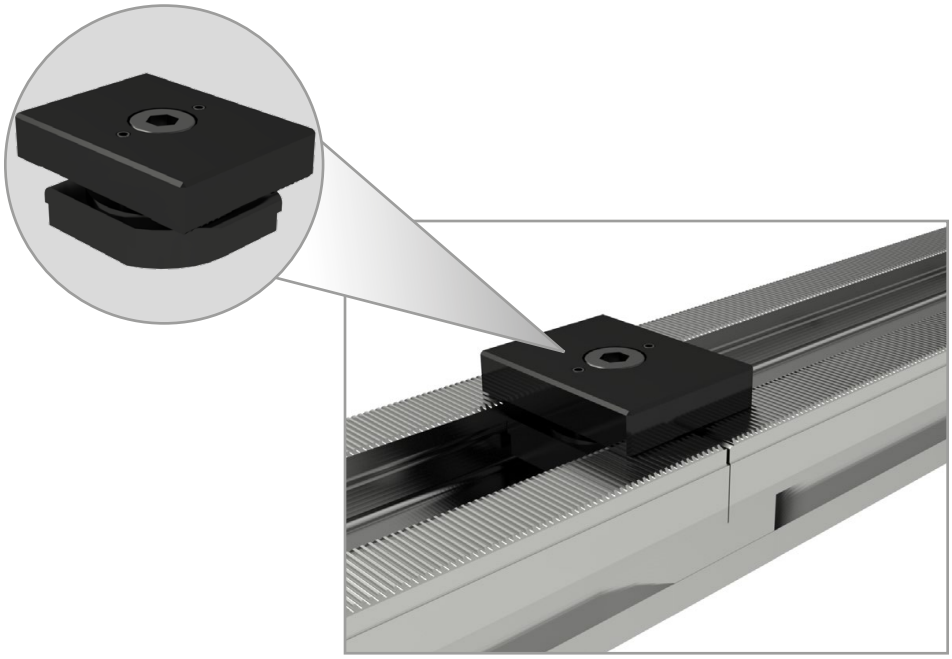
Неподвижните и регулируемите челюсти на системата за многопозиционно затягане Verso са стандартно оборудвани със система за бърза смяна на челюстите. Затегателната челюст може да се разхлабва и сменя чрез два винта. Това дава възможност за бърза смяна на челюстите.



1. Челюст с ход надолу, захващане
2. Паралелна затегателна челюст
3. Люлееща се челюст, захващане с челюст с ход надолу

Свързване на затягащите шини

Свързващият елемент може да се използва за свързване или удължаване на две или повече затягащи шини Verso.

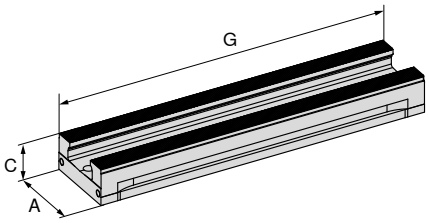


PolyClamp – Verso

▲ приложима за единично и многопозиционно затягане
▲ Многопозиционно затягане с клиновидни скоби
▲ Обработваните детайли могат да се закрепват на 3, 4 или 5-осови машини
▲ възможност за закрепване върху MNG с адаптерни плочи

Обхват на доставка:
Основно тяло без челюсти

Verso

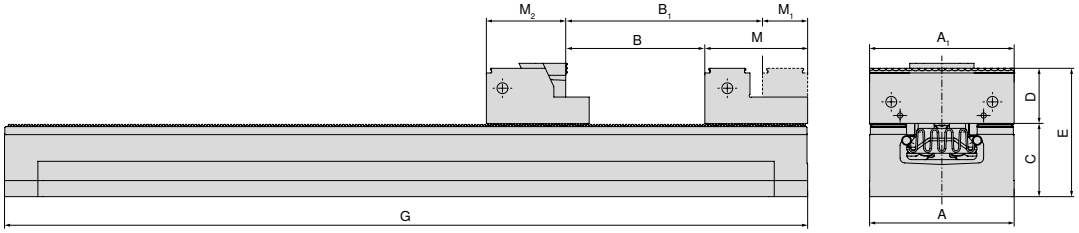


NEW

A mm	C -0.01 mm	G mm	MXC kN	WT kg	80 914 ... EUR Y4	
90	45	260	0 - 50	5.0	776.00	**09000**
90	45	400	0 - 50	7.7	1020.00	**09100**
90	45	500	0 - 50	9.6	1230.00	**09200**
90	45	600	0 - 50	11.5	1480.00	**09300**
90	45	650	0 - 50	12.5	1580.00	**09400**

Verso – таблица с размери

Затягаща шина



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	M mm	M_1 mm	M_2
90	40 / 65 / 90	145	181	45	35	80	260	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	285	321	45	35	80	400	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	385	421	45	35	80	500	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	485	521	45	35	80	600	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	535	571	45	35	80	650	64	28	53,5

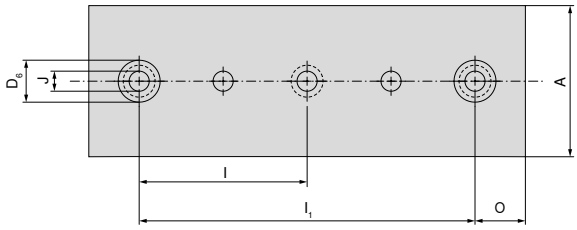
При използване на люлееща се челюст 90 мм и паралелни челюсти размерите B, B_1 и M_2 се различават.

Ръководство за ръчно менгеме

Размери на долната страна	136	Преглед диапазони на затягане	137
Системни принадлежности	138–144	Общи принадлежности	181–201

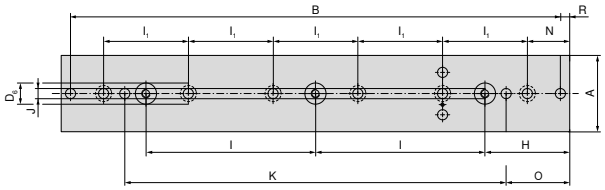
Размери на долната страна на Verso

Ширина на основния корпус 90 мм и дължина 260 мм



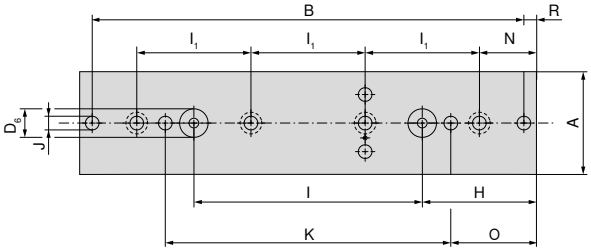
A mm	D6 H7 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	O ±0,015 mm
90	25	100	200	12	30

Ширина на основния корпус 90 мм и дължина 600 мм



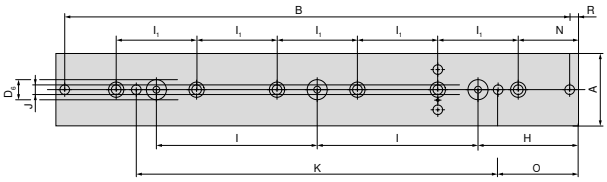
A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	578	25	100	200	100	12	450	50	75	11

Ширина на основния корпус 90 мм и дължина 400 мм



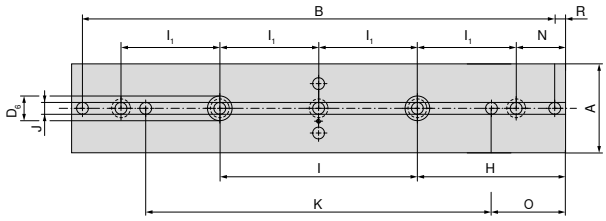
A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	378	25	100	200	100	12	250	50	75	11

Ширина на основния корпус 90 мм и дължина 650 мм



A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	628	25	125	200	100	12	450	75	100	11

Ширина на основния корпус 90 мм и дължина 500 мм

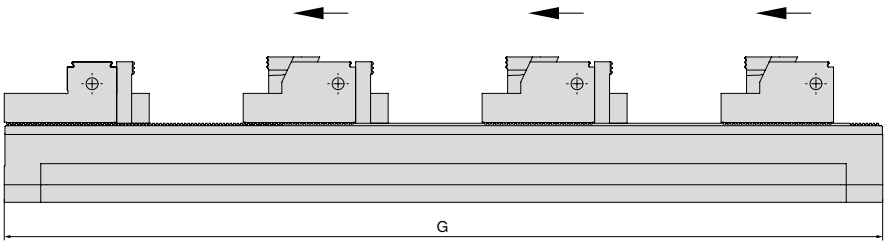


A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	478	25	150	200	100	12	350	50	75	11

Verso – преглед диапазони на затягане

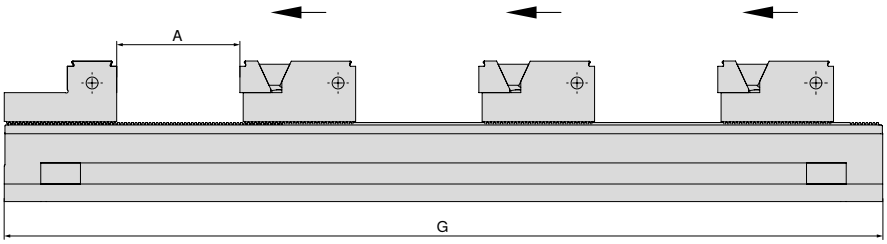
Ширината на затягане показва максималния размер на детайла в зависимост от броя на позициите на затягане за отделните дължини на затягащите релси.

Регулируеми челюсти с ход надолу, захващане 40 мм



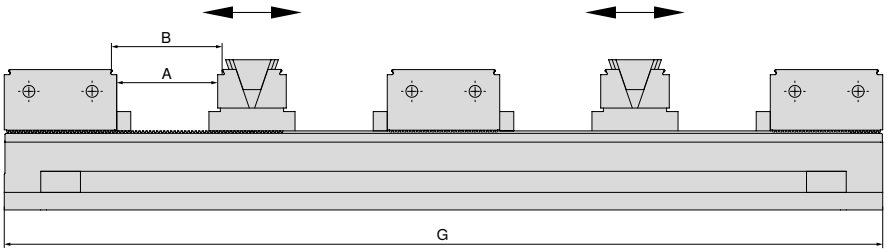
G mm	Брой детайли 1	2	3	4	5	6	7	Артикулен номер Менгеме
260	134	36	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	274	106	50	22	–	–	–	**80 914 09100**
500	374	156	82	45	24	–	–	**80 914 09200**
600	474	206	116	72	44	26	–	**80 914 09300**
650	524	230	135	84	54	34	20	**80 914 09400**

Регулируеми челюсти с паралелни затегателни челюсти



G mm	Брой детайли 1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	Артикулен номер Менгеме
260	175	59	–	–	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	315	129	67	27	10	–	–	–	–	**80 914 09100**
500	415	179	100	61	30	15	–	–	–	**80 914 09200**
600	515	229	133	86	57	32	19	10	–	**80 914 09300**
650	565	254	150	98	67	46	26	16	8	**80 914 09400**

с клиновидни скоби

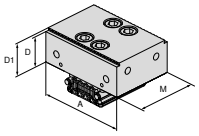


G mm	Брой детайли 2 A	2 B	4 A	4 B	6 A	6 B	8 A	8 B	Артикулен номер Менгеме
260	45	50	–	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	115	120	31	36	–	–	–	–	**80 914 09100**
500	165	170	56	61	19	24	–	–	**80 914 09200**
600	215	220	81	86	36	41	14	19	**80 914 09300**
650	240	245	93	98	44	49	20	25	**80 914 09400**

Преглед на челюстите на системата

Опорна челюст, неподвижна, рифелована 2,9 мм

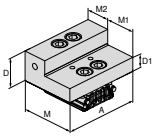
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		32	34,9			64			330.00	**80 914 31800**												●	

Сменяема челюст неподвижна, гладка

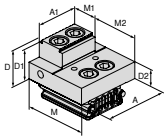
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9	17			64	35,9	28,1	351.00	**80 914 32000**												●	

Опорна челюст, неподвижна, рифелована 2,9 мм

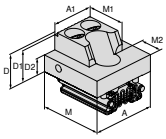
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		34,9	32	17		64	28,1	35,9	340.00	**80 914 31100**												●	
90	65	40	34,9	32	17		64	28,1	35,9	328.00	**80 914 31000**												●	
90	90		34,9	32	17		64	28,1	35,9	351.00	**80 914 31200**												●	

Обръщаща регулируема челюст, профилирана, рифелована 2,9 мм

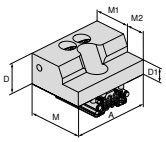
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		34,9	32	17		64	42	22	340.00	**80 914 31400**												●	
90	65	40	34,9	32	17		64	42	22	328.00	**80 914 31300**												●	
90	90		34,9	32	17		64	42	22	351.00	**80 914 31500**												●	

Сменяема регулираща челюст, гладка

▲ Цена за бройка

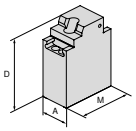


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9	17			64	42	22	351.00	**80 914 31600**												●	

Преглед на челюстите на системата

Сменяема регулираща челюст, висока

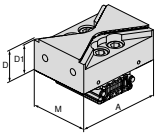
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		165				124			1170.00	**80 914 31700**												●	

Призматична челюст, гладка, рифелована 2,9 мм

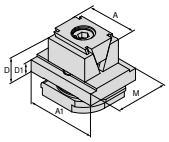
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9	32			64			351.00	**80 914 31900**												●	

Клиновидна затегателна челюст

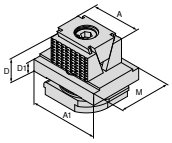
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40	65	35	11			49			335.00	**80 914 32100**												●	
90	40	65	39	11			49			228.00	**80 914 32400**												●	

Клиновидна затегателна челюст, рифелована

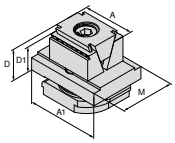
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40	65	35	11			49			358.00	**80 914 32200**												●	
90	40	65	39	11			49			228.00	**80 914 32500**												●	

Клиновидна затегателна челюст, рифелована 3 мм

▲ Цена за бройка



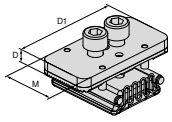
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40	65	35	32			49			358.00	**80 914 32300**												●	

17

Преглед на челюстите на системата

Базова челюст

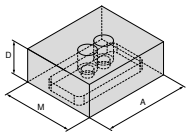
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90			9,1	80			40			204.00	80 914 34100												●	

Мека алуминиева челюст

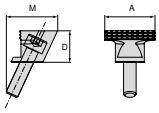
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9				75			78.20	80 914 34200												●	

Челюст с ход надолу, захващане

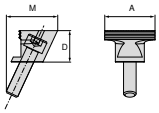
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25				41			101.00	80 914 32600												●	

Челюст с ход надолу, захващане – кръгло

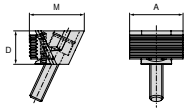
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25				41			114.00	80 914 32700												●	

Паралелна затегателна челюст, захващане – кръгло

▲ Цена за бройка

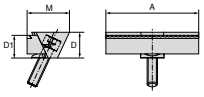


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25				41			211.00	80 914 32800												●	

Преглед на челюстите на системата

Паралелна затегателна челюст

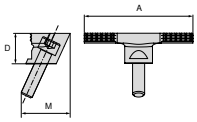
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25	22			41			169.00	**80 914 32900**												●	
90	65		25	22			41			208.00	**80 914 33000**												●	
90	90		25	22			41			250.00	**80 914 33100**												●	

Люлееща се челюст, захващане

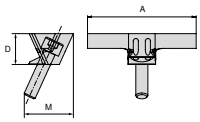
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		25				41			175.00	**80 914 33200**												●	

Затегателен клин

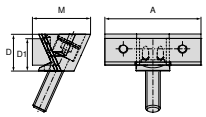
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		25				41			193.00	**80 914 33300**												●	

Паралелна затегателна челюст, гладка

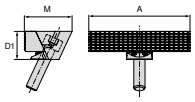
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25	22			41			161.00	**80 914 33400**												●	
90	65		25	22			41			261.00	**80 914 33500**												●	
90	90		25	22			41			276.00	**80 914 33600**												●	

Паралелна затегателна челюст, захващане

▲ Цена за бройка

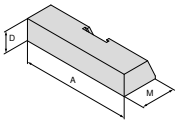


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90			25			42,5			250.00	**80 914 33700**												●	

Преглед на челюстите на системата

Затегателна челюст, стомана

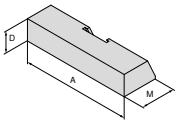
▲ Материал: 16MnCr5
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		18				30			80.30	80 914 33800												●	

Затегателна челюст, алуминиева

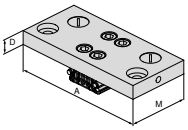
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		18				30			80.30	80 914 33900												●	

Адапторна челюст, неподвижна

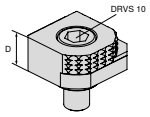
▲ за закрепване на 6-позиционни сменяеми челюсти
▲ Цена за бройка

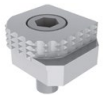


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	160		17				74			437.00	80 914 34000												●	

6-позиционна сменяема челюст

▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ вкл. закрепващи винтове

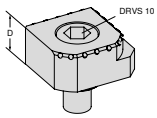


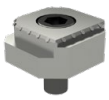


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	80 892 246	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

▲ 1 = гладка
▲ 2 = карбидна рифелована
▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
▲ вкл. закрепващи винтове



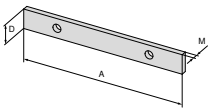


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

Преглед документи за детайлите

Подложка за детайл

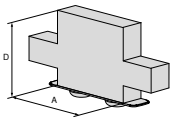
▲ Цена за 2 броя

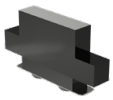


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		11				3			51.10	**80 914 73100**												●	

Подложка за детайл, със стъпало

▲ Цена за 2 броя

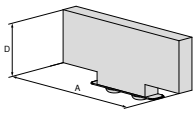


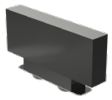


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		30							84.40	**80 914 70200**												●	
90	40		25							84.40	**80 914 70100**												●	

Подложка за детайл, със стъпало

▲ Цена за 2 броя

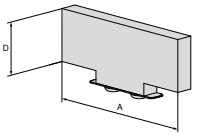


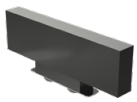


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		11							84.40	**80 914 71100**												●	
90	65		17							84.40	**80 914 71200**												●	
90	65		25							84.40	**80 914 71300**												●	
90	65		30							84.40	**80 914 71400**												●	

Подложка за детайл, със стъпало

▲ Цена за 2 броя





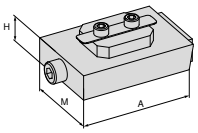
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		11							84.40	**80 914 72100**												●	
90	90		17							84.40	**80 914 72200**												●	
90	90		25							84.40	**80 914 72300**												●	
90	90		30							84.40	**80 914 72400**												●	

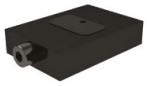
Преглед на аксесоарите на системата

Подложка регулируема с основно тяло

▲ за демпфиране на вибрациите
▲ регулируем на височина 16 – 17 mm

Verso





NEW

H mm	A mm	M mm	80 914 ... EUR Y4	
16	72	50	234.00	50100

Комплект крепежни винтове към Т-образен канал за MNG

Обхват на доставка:
Опъвателен винт с Т-образна центрираща шпонка

Verso

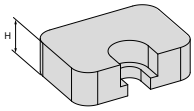
NEW

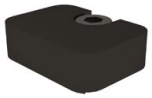
за ширина на канал mm	G	80 914 ... EUR Y4	
20	M12	41.70	50500
22	M12	48.00	50600
24	M12	58.40	50700

Подложка

▲ за демпфиране на вибрациите: Артикул № **80 914 50100**

Verso





NEW

H mm	80 914 ... EUR Y4	
8 (25)	60.50	50200
13 (30)	60.50	50300

Болт за настройване

Verso

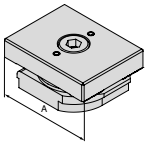
NEW

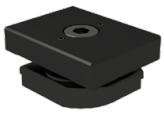
D_1 mm	D_2 mm	80 914 ... EUR Y4	
12	14	103.00	81400
12	16	103.00	81600
12	18	103.00	81800

Свързващ елемент

▲ за свързване на 2 основни тела

Verso



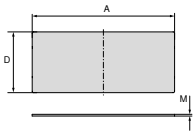


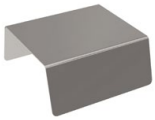
NEW

A mm	80 914 ... EUR Y4	
90	177.00	50400

Ламарина за покриване

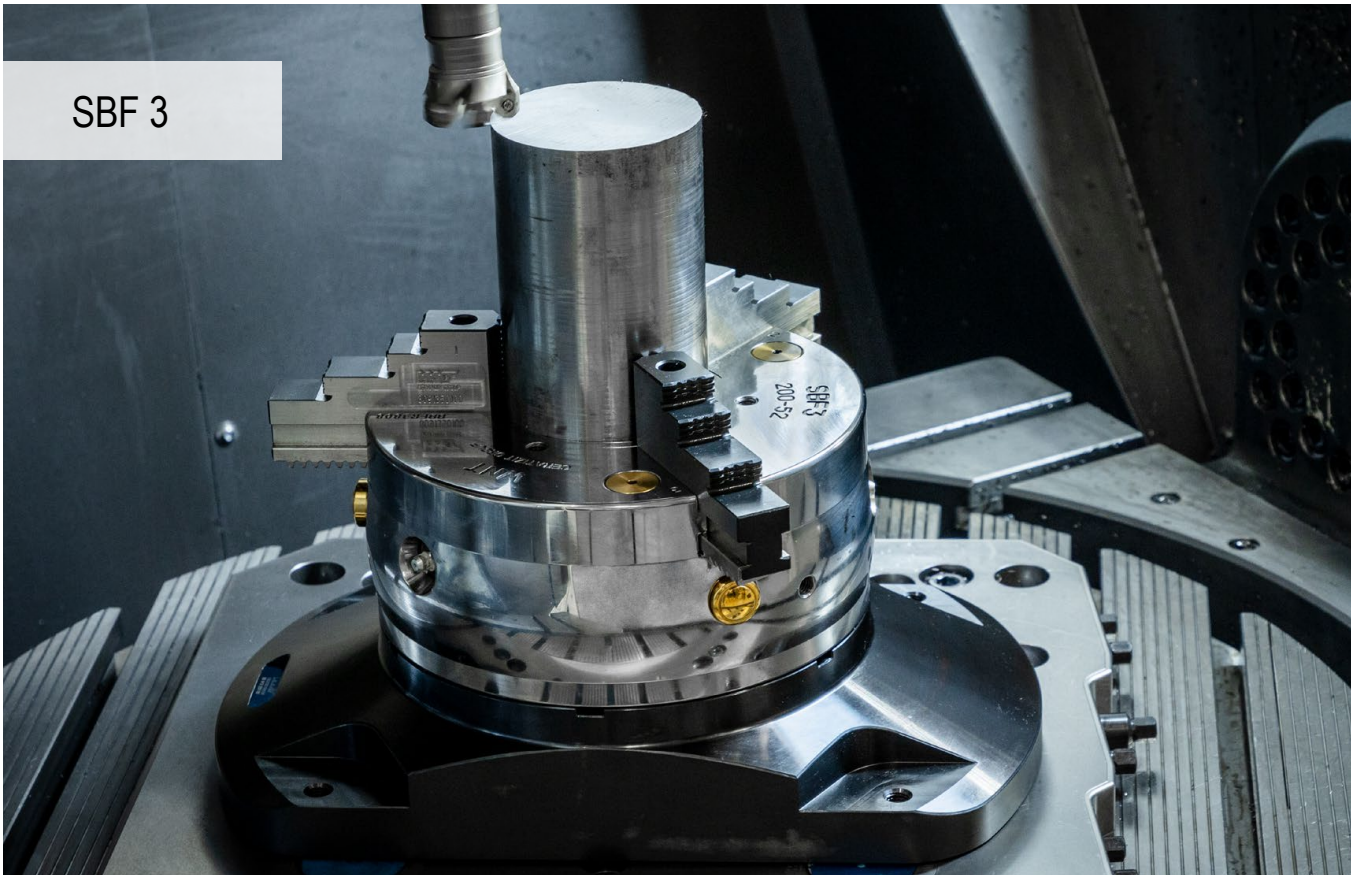
Verso





NEW

A mm	D mm	M mm	80 914 ... EUR Y4	
50	84	0,5	15.20	51000
50	86	0,5	6.50	50800
200	86	0,5	9.70	50900



Очакваме с нетърпение – сега и в кръгла форма

Обработката на кръгли компоненти се превърна в ежедневна практика. Със стационарния тричелюстен патронник SBF 3 вече имаме решение в нашето портфолио – напълно съвместимо с вътрешните системи за затягане на нулева точка MNG и PNG за бърза и безпроблемно боравене.

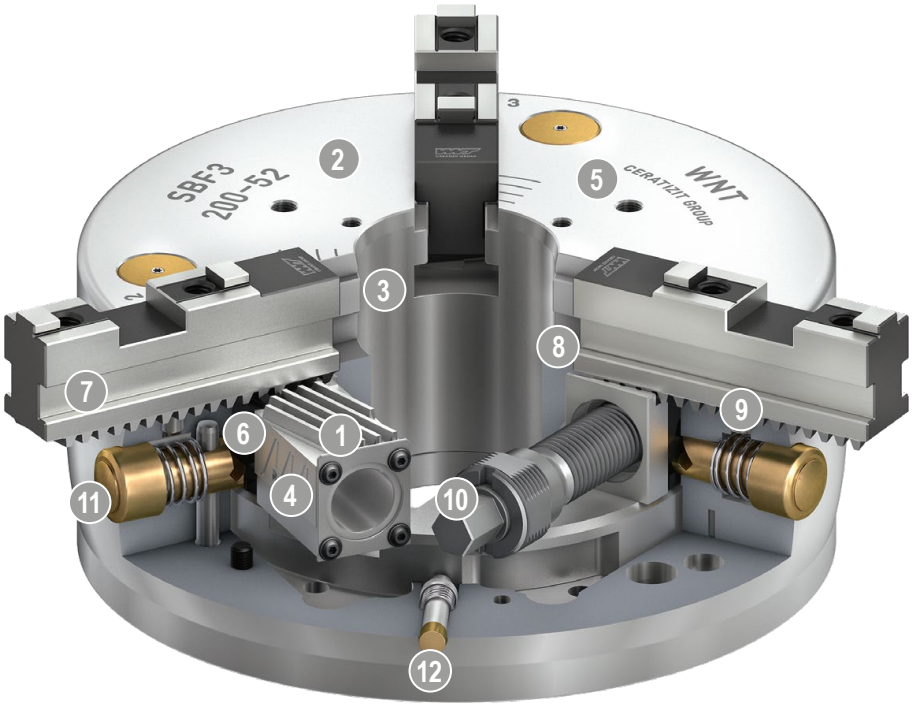
Вашите нужди:

- ▲ Подходящ за 3/5-осна обработка на кръгли компоненти
- ▲ Съвместим със системите за затягане с нулева точка PNG и MNG
- ▲ Система за бърза смяна на челюстите с индивидуално освобождаване на челюстите
- ▲ Шпиндел с шестостенна връзка

SBF 3 Ø 200 mm

SBF 3 Ø 315 mm

Техническа информация – напречен разрез



1 **система за задвижване на клиновидния прът**
осигурява отлични резултати при обработката

2 **Закален и изключително твърд основен корпус**
по този начин се удължава експлоатационният живот с най-висока прецизност – дори при най-голяма сила на затягане

3 **Голям проходен отвор**
за обработка на всички стандартни диаметри на прътовия материал
(опционално: разширяване на проходния отвор)

4 **Оптимизирана система за смазване**
за висока производителност

5 **Крепежна резба**
за упор за детайл или опорни звезди

6 **Система за бърза смяна на челюсти**
С индивидуално освобождаване на челюстите, като по този начин се намалява времето за смяна

7 **Основни челюсти с наклонени зъби (SFG)**

8 **Заключващ механизъм**
гарантира сигурно зацепване на зъбното колело на основната челюст със зъбното колело на клиновидния прът

9 **Фиксиращ щифт**
за предварително позициониране на основната челюст

10 **Работа чрез шестостенна връзка**
по този начин се улеснява управлението

11 **Бутон за смяна на челюсти**
за най-кратко време за настройка

12 **Индикаторна писалка**
за визуален контрол на хода на ръчния затегателен патронник

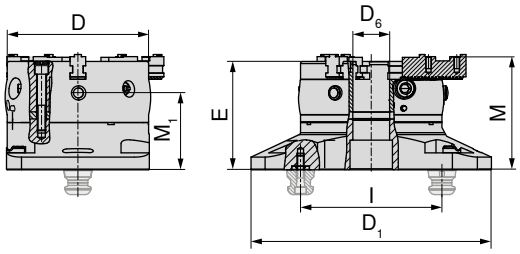
Тричелюстен патронник SBF 3 (Ø 200 мм) с конзола

▲ подходящ за 3/5-осна обработка на кръгли детайли
▲ Съвместим със системите за затягане на нулева точка PNG и MNG
(Болтовете за затягане на нулевата точка трябва да се поръчат отделно)
▲ Система за бърза смяна на челюстите с индивидуално освобождаване на челюстите
▲ Шпиндел с шестостенна връзка

Обхват на доставка:

Тричелюстен патронник SBF 3 (Ø 200 мм) вкл. конзола (съвместим с PNG и MNG)
1 комплект основни челюсти GBA
1 комплект стъпаловидни челюсти SB-H
6 крепежни винта и обтегач

SBF 3



NEW

D mm	D_1 mm	D_6 mm	E mm	I mm	M mm	M_1 mm	MXC kN	TQX Nm	DRVS mm	Повдигане/челюст mm	Стъпка на зъбите mm	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
200	340	52	153,3	200	160,1	108,8	100	120	12	7	4.8	49.5	3766.00	20000

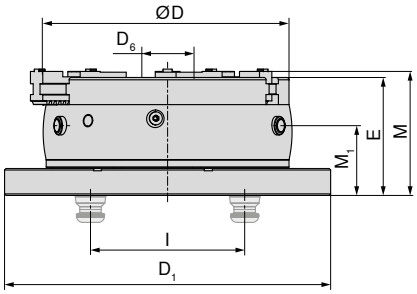
Тричелюстен патронник SBF 3 (Ø 315 мм) с конзола

▲ подходящ за 3/5-осна обработка на кръгли детайли
▲ Съвместим със системите за затягане на нулева точка PNG и MNG
(Болтовете за затягане на нулевата точка трябва да се поръчат отделно)
▲ Система за бърза смяна на челюстите с индивидуално освобождаване на челюстите
▲ Шпиндел с шестостенна връзка

Обхват на доставка:

Тричелюстен патронник SBF 3 (Ø 315 мм) вкл. конзола (съвместим с PNG и MNG)
1 комплект основни челюсти GBA
1 комплект стъпаловидни челюсти SB-H
6 крепежни винта и обтегач

SBF 3



NEW

D mm	D_1 mm	D_6 mm	E mm	I mm	M mm	M_1 mm	MXC kN	TQX Nm	DRVS mm	Повдигане/челюст mm	Стъпка на зъбите mm	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
315	423	92	153	200	160,86	90,5	180	220	16	9.9	7	95	6211.00	31500

17

Патронникът е предназначен само за стационарна употреба – не го използвайте при висока скорост!

Преглед на челюстите на системата

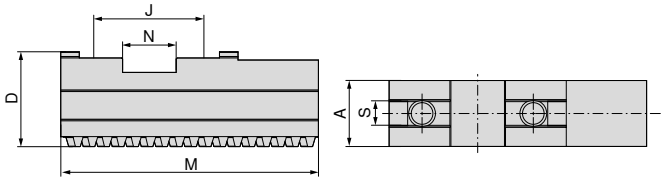
Основни челюсти (GBA) – комплект

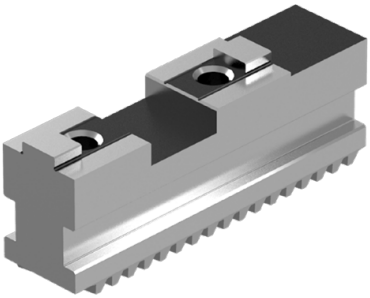
▲ Основни челюсти с наклонени зъби
▲ Цена за комплект от 3 броя

Обхват на доставка:

3 основни челюсти с наклонени зъби
Включително болтове с цилиндрична глава

SBF 3





NEW

за	A mm	D mm	J mm	M mm	N mm	S mm	G	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	32	40	90	20	10	M8x1	1.2	235.00	50300
SBF-3.315	32	43	54	125	26	12	M12x1,5	3.1	386.00	60300

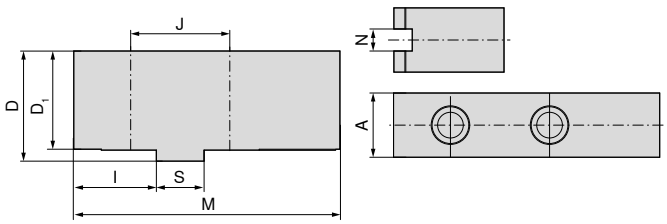
Меки горни челюсти (AB-W) – комплект

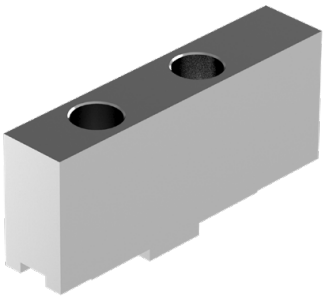
▲ Цена за комплект от 3 броя
▲ Материал: 16MnCr5

Обхват на доставка:

3 меки горни челюсти

SBF 3





NEW

за	A mm	D mm	D_1 mm	I mm	J mm	M mm	N mm	S mm	Отвор за	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	47	43	35	40	105	10	20	M8	2.0	45.70	50400
SBF-3.315	35	60	54	45	54	145	12	26	M12	5.6	94.80	60400

Преглед на челюстите на системата

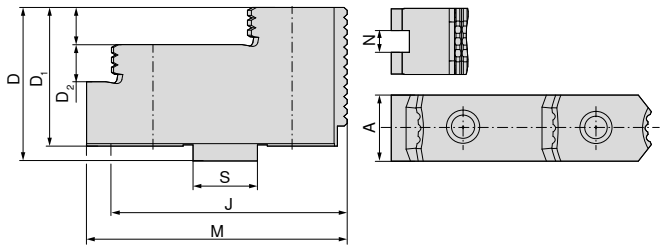
Горни челюсти с твърда стъпка (AB-H) - комплект

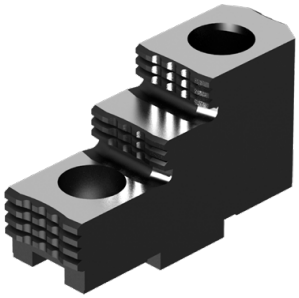
▲ Цена за комплект от 3 броя

Обхват на доставка:

3 горни челюсти с твърда стъпка

SBF 3

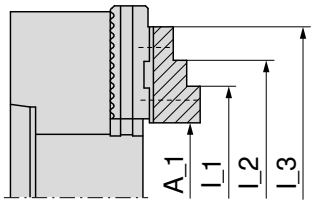




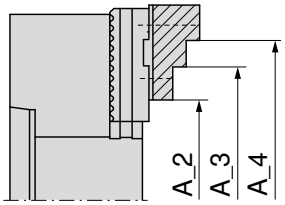
NEW

за	A mm	D mm	D_1 mm	D_2 mm	J mm	M mm	N mm	S mm	Отвор за	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	42	38	10	40	71,7	10	20	M8	2.4	200.00	**50200**
SBF-3.315	36	62	56	15	54	105	12	26	M12	3.3	292.00	**60200**

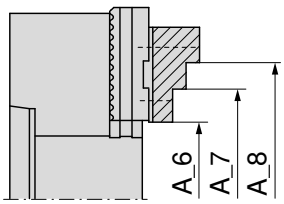
Таблица с размер – твърди стъпаловидни челюсти



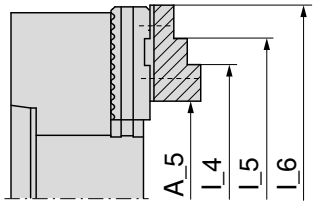
Основна позиция
на челюстите 2



Основна позиция
на челюстите 1



Основна позиция
на челюстите 2



Основна позиция
на челюстите 1

			Външно затягане							
Тричелюстен патронник	Системна челюст		**A_1**	**A_2**	**A_3**	**A_4**	**A_5**	**A_6**	**A_7**	**A_8**
SBF-3.200	**80 913 50200**	SBF-3.AB-H.200.71,7.22.10	7–76	57–125	108–177	135–204	55–125	14–77	66–129	93–156
SBF-3.315	**80 913 60200**	SBF-3.AB-H.315.105.36.15	14–125	93–224	202–333	–	87–219	44–130	153–239	–

			Вътрешно затягане					
Тричелюстен патронник	Системна челюст		**I_1**	**I_2**	**I_3**	**I_4**	**I_5**	**I_6**
SBF-3.200	**80 913 50200**	SBF-3.AB-H.200.71,7.22.10	72–141	99–168	151–220	120–189	147–216	199–268
SBF-3.315	**80 913 60200**	SBF-3.AB-H.315.105.36.15	93–204	202–313	–	167–298	276–407	–

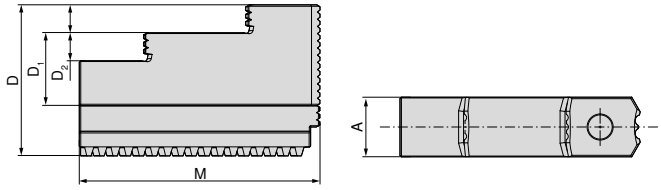
Преглед на челюстите на системата

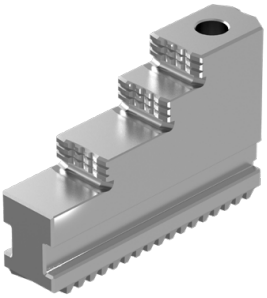
Челюсти с твърда стъпка (SB-H) - комплект

▲ Стъпаловидни основни челюсти с наклонени зъби
▲ Цена за комплект от 3 броя

Обхват на доставка:
3 челюсти с твърда стъпка

SBF 3

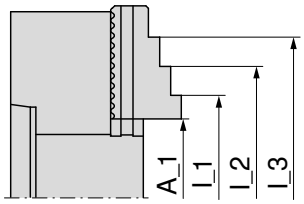




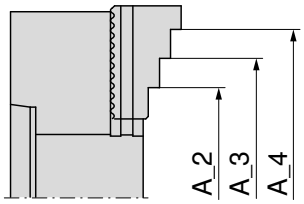
NEW

за	A mm	D mm	D_1 mm	D_2 mm	M mm	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	60	35	10	94	1.9	405.00	**50100**
SBF-3.315	32	81	46	15	129	5.5	638.00	**60100**

Таблица с размер – твърди стъпаловидни челюсти (SB-H)



Твърди стъпаловидни челюсти
стомана 16MnCr5, закалени



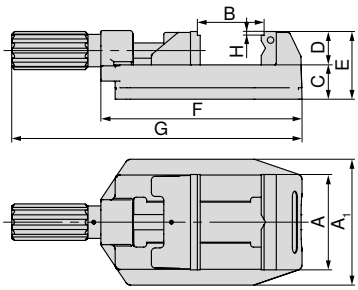
Твърди стъпаловидни челюсти
стомана 16MnCr5, закалени

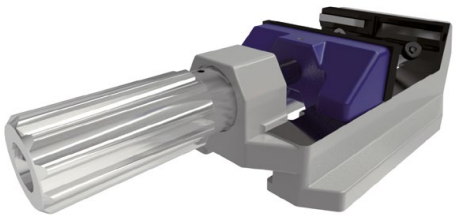
			Външно затягане				Вътрешно затягане		
Тричелюстен патронник		Системна челюст	**A_1**	**A_2**	**A_3**	**A_4**	**I_1**	**I_2**	**I_3**
SBF-3.200	**80 913 50100**	SBF-3.SB-H.200.94.22.10	6–74	59–128	111–180	138–207	70–138	97–165	149–217
SBF-3.315	**80 913 60100**	SBF-3.SB-H.315.129.32.15	12–124	89–210	189–420	–	91–203	199–311	–

Машинно ръчно менгеме

▲ удобно за използване, универсално менгеме с голям диапазон на захвата
▲ челюсти рифеловани, както и хоризонтална и вертикална призма 120°
▲ опционален упор на заготовката с възможност за използване от двете страни

HSG



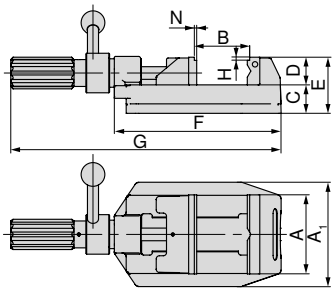


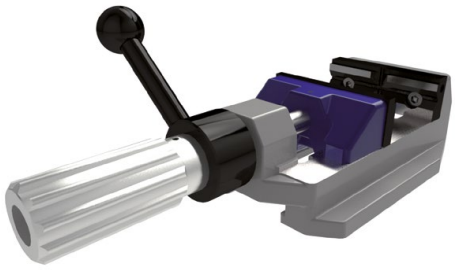
A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	WT kg	EUR Y4	80 893 ...
80	112	0 - 81	36	35	71	194	286,5	4	4.5	251.00	**080**
100	132	0 - 100	36	35	71	211	304,5	4	5.6	265.00	**100**
125	156	0 - 131	40	40	84	274	386	4	11.2	443.00	**125**

Машинно ръчно менгеме със затегач

▲ сигурно и бързо затягане на детайла посредством затегач
▲ удобно за използване, универсално менгеме с голям диапазон на захвата
▲ челюсти рифеловани, както и хоризонтална и вертикална призма 120°
▲ опционален упор на заготовката с възможност за използване от двете страни
▲ N = дължина на хода при затягане с лост

HSG





A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	N mm	WT kg	EUR Y4	80 893 ...
100	132	0 - 100	36	35	71	211	342	4	1,5	6.1	430.00	**101**
125	156	0 - 133	44	40	84	274	405	4	1,5	11.7	616.00	**126**

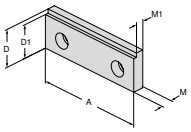
Ръководство за ръчно менгеме

Системни принадлежности 152+153
Общи принадлежности 181–201

Преглед горни челюсти

Стъпаловидна челюст, гладка

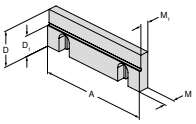
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		35	31			10,2	7,2		42.80	**80 893 082**													●
	100		35	31			10,2	7,2		39.60	**80 893 102**													●
	125		40	36			11,8	8,8		51.10	**80 893 127**													●

Стъпаловидна челюст 17 мм

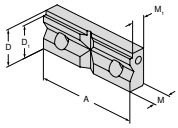
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	23			11,5	9,5		118.00	**80 892 244**													●

Призматична челюст

▲ Призматична челюст с хоризонтална и вертикална призма
▲ Цена за бройка



за диаметър на затягане	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
9 - 31	80		35	31			15,8	12,8		51.10	**80 893 083**													●
9 - 31	100		35	31			15,8	12,8		64.60	**80 893 103**													●
11 - 41	125		40	36			17,8	14,8		113.00	**80 893 128**													●

Подходящи горни челюсти ще намерите на → **стр. 181.**

Преглед на аксесоарите на системата

Упор за детайл

▲ Закрепва се винаги откъм главата, по избор отляво, отдясно или от двете страни. Регулирането на дължините се осъществява бързо и сигурно чрез затегателен винт.

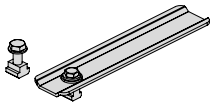
HSG

за ширина mm	80 893 ... EUR Y4	
80/100/125	40.70	265

Водеща шина

▲ предотвратява инциденти
▲ предотвратява захващане, рязко завъртане и повдигане

HSG



за ширина mm	80 893 ... EUR Y4	
80/100/125	43.80	260

Комплект за затягане

▲ Чрез преместваща се опора с ексцентрично въртящи се лагери могат да се настройват произволни позиции за затягане на машинни маси с различна схема на разположение на Т-образните канали. Съществува допълнителна възможност за закрепване, както при направляващата шина **80 893 260**, по вътрешния канал на корпуса на менгемето.
▲ Цена на комплект

Обхват на доставка:

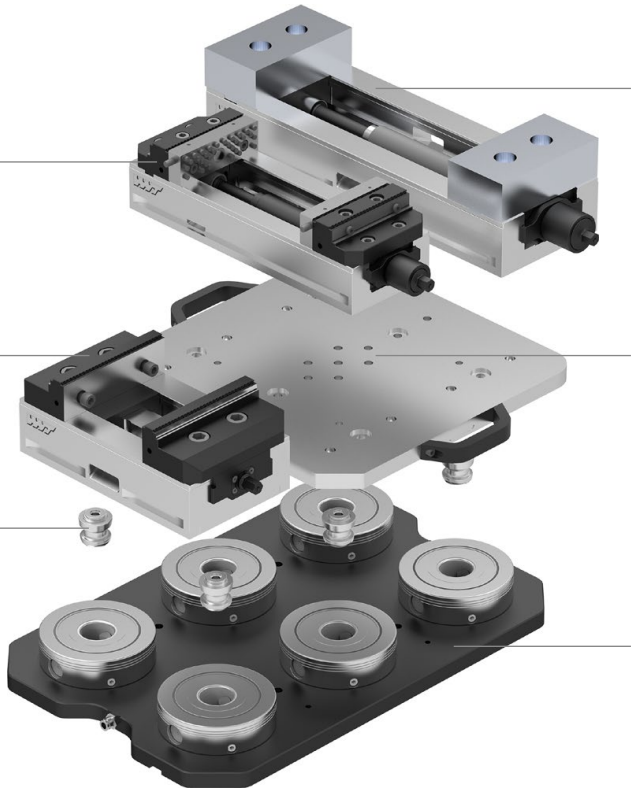
2 позициониращи притискача, вкл. принадлежности за затягане

HSG

за ширина mm	за ширина на канал mm	80 893 ... EUR Y4	
80/100/125	12/14	115.00	250

17

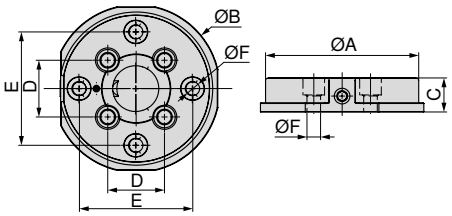
Преглед MNG и /PNG система за затягане на нулева точка



Основна плоча кръгла

- ▲ закален и шлифован
- ▲ Стабилност при повторяемост ≤ 0,01 мм
- ▲ Сила на затягане 20 kN
- ▲ Момент на затягане 30 Nm

MNG



A mm	B mm	C ±0,005 mm	D mm	E mm	F H7 mm	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
135	148	30	50	100	12	3.5	551.00	**125**

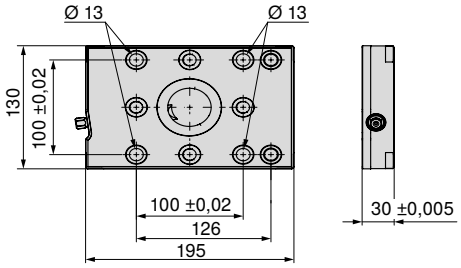
Ръководство за ръчно менгеме

Системни принадлежности 164+165
Общи принадлежности 181–201

Основна плоча ъглова

- ▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
- ▲ неръждаема и вакуумно закалена
- ▲ Стабилност при повторяемост ≤ 0,01 мм
- ▲ Момент на затягане 30 Nm

MNG

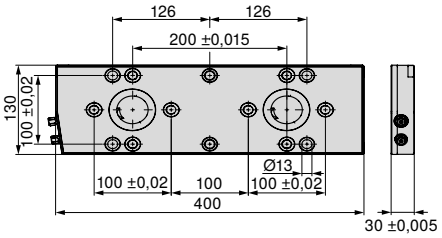


Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
195x130 mm	5.2	678.00	**65000**

Основна плоча ъглова 2-позиционна

- ▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
- ▲ неръждаема и вакуумно закалена
- ▲ Стабилност при повторяемост ≤ 0,01 мм
- ▲ Момент на затягане 30 Nm

MNG



Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x130 mm	11	1400.00	**65100**

Ръководство за ръчно менгеме

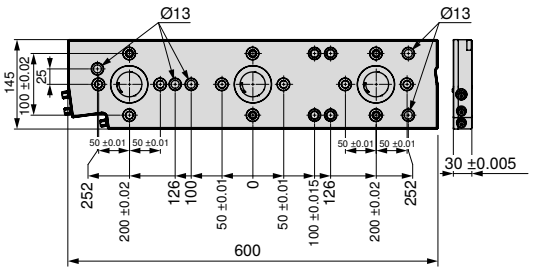
Системни принадлежности	164+165	Общи принадлежности	181–201
MNG възможности за затягане	166–168		

17

Основна плоча ъглова 3-позиционна

▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
▲ неръждаема и вакуумно закалена
▲ Стабилност при повторяемост ≤ 0,01 мм
▲ Момент на затягане 30 Nm

MNG

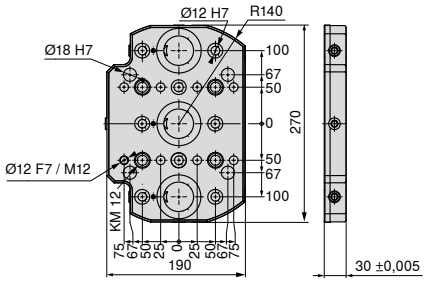


Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
600x145 mm	18	2260.00	**65200**

Основна плоча 3-позиционна, 270x190 мм

▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
▲ 4 x отвора за закрепване за M12, за T-образен канал със стъпка 50 мм
▲ 8 x растерни кондукторни втулки Ø12 F7/M12
▲ 4 x калибровани отвори Ø18 H7 за позициониране

MNG



Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
270x190 mm	9	2030.00	**230**

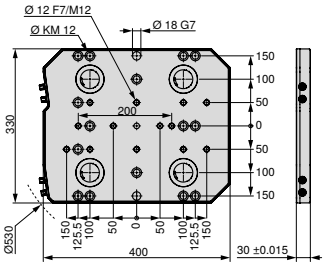
Ръководство за ръчно менгеме

Системни принадлежности	164+165	Общи принадлежности	181–201
MNG възможности за затягане	166–168		

Основна плоча 4-позиционна, 330 x 400 мм

- ▲ неръждаема и вакуумно закалена
- ▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
- ▲ 13 x отвора за закрепване за M12, за T-образен канал със стъпка 50, 63, 100, 125 мм
- ▲ 13 x калибровани отвори Ø12 H7/M12
- ▲ 2 x калибровани отвори Ø18 H7 за позициониране
- ▲ 1 x калиброван отвор Ø12 F7 за позициониране

MNG



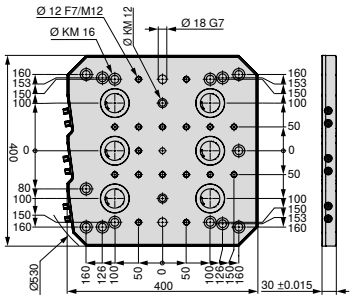
Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
330x400 mm	28	3170.00	**63000**[1)]

1) не е налично на склад

Основна плоча 6-позиционна, 400 x 400 мм

- ▲ неръждаема и вакуумно закалена
- ▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
- ▲ 12 x отвора за закрепване за M16, за T-образен канал със стъпка 63, 80, 100, 125 мм
- ▲ 2 x отвора за закрепване за M12
- ▲ 17 x калибровани отвори Ø12 H7/M12
- ▲ 2 x калибровани отвори Ø18 G7 за позициониране
- ▲ 1 x калиброван отвор Ø12 F7 за позициониране

MNG



Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x400 mm	33	3960.00	**63100**[1)]

1) не е налично на склад

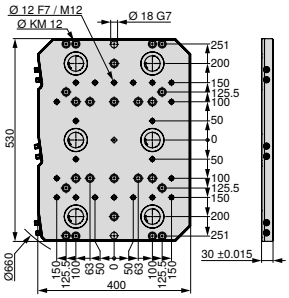
Ръководство за ръчно менгеме

Системни принадлежности 164+165
Общи принадлежности 181–201

Основна плоча 6-позиционна, 400 x 530 мм

- ▲ неръждаема и вакуумно закалена
- ▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
- ▲ 21 x отвора за закрепване за M12, за T-образен канал със стъпка 63, 100, 125 мм
- ▲ 21 x калибровани отвори Ø12 H7/M12
- ▲ 2 x калибровани отвори Ø18 G7 за позициониране
- ▲ 1 x калиброван отвор Ø12 F7 за позициониране

MNG



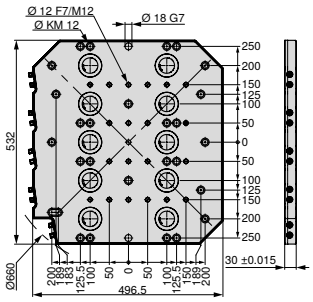
Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x530 mm	45	4710.00	**63200**[1)]

1) не е налично на склад

Основна плоча 10-позиционна, 496,5 x 532 мм

- ▲ неръждаем и вакуумно закален
- ▲ Сила на затягане съответно 20 kN на затегателния болт
- ▲ 22 x отвори за закрепване M12 за T-образен канал със стъпка 50, 63, 100, 125 мм и звездообразни канали 45°
- ▲ 20 x калибровани отвори Ø12 H7/M12
- ▲ 2 x калибровани отвори Ø18 G7 за позициониране
- ▲ 1 x калиброван отвор Ø12 F7 за позициониране

MNG



Размер	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
497x532 mm	54	6690.00	**63300**[1)]

1) не е налично на склад

Ръководство за ръчно менгеме

Системни принадлежности 164+165
Общи принадлежности 181–201

Центриращ болт

MNG

$D_{1\ n6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	80 899 ... EUR Y4	
12	30	54.20	61700
12	32	39.60	61800
12	50	37.60	61900

Болт за настройване

MNG

$D_{1\ n6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	80 899 ... EUR Y4	
18	14	44.90	607
18	18	44.90	608
18	20	59.40	609
18	22	59.40	610

Комплект крепежни винтове към Т-образен канал за MNG

Обхват на доставка:

Опъвателен винт с Т-образна центрираща шпонка

MNG

за ширина на канал mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M8	18.80	63800
12	M10	11.10	63400
14	M8	18.80	63900
14	M12	13.30	63500 1)
16	M8	18.80	64000
16	M12	13.30	63600 1)
18	M8	18.80	64100
18	M12	13.30	63700 1)

1) с винтове с ниска глава

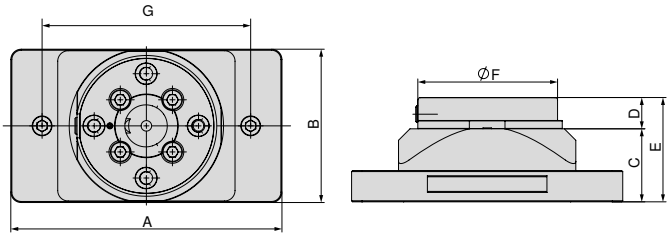
Конзола с модул за затягане на нулева точка

▲ приложим универсално на всички машинни маси
▲ Сила на затягане 20 kN

Обхват на доставка:

Конзола включително MNG затегателен модул кръгъл

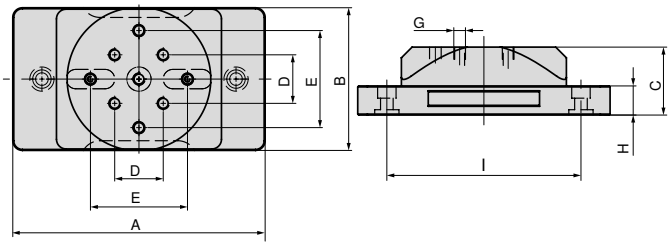
MNG



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
260	147	70	30	100	135	200	8.9	1040.00	**425**

Конзола

▲ приложим универсално на всички машинни маси
▲ Материал: Алуминий твърдо анодиран



A mm	B mm	C mm	D mm	E ±0,02 mm	G	H mm	I mm	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
260	147	70	50	100	M12	30	200	5.5	455.00	**420**

Ръководство за ръчно менгеме

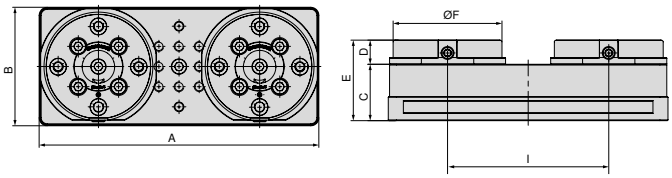
Системни принадлежности 164+165
Общи принадлежности 181–201

Двойна конзола с модул за затягане на нулева точка

▲ приложим универсално на всички машинни маси
▲ Материал: Алуминий твърдо анодиран

Обхват на доставка:
Конзола включително MNG затегателен модул кръгъл

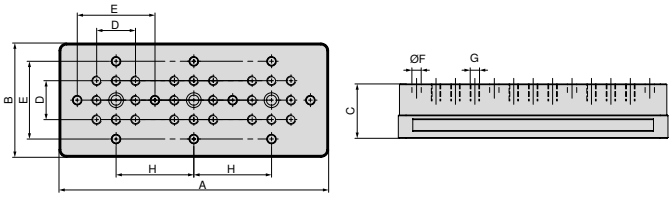
MNG



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
347	147	70	30	100	135	200	16.5	1880.00	**435**

Двойна конзола

▲ приложим универсално на всички машинни маси
▲ Материал: Алуминий твърдо анодиран



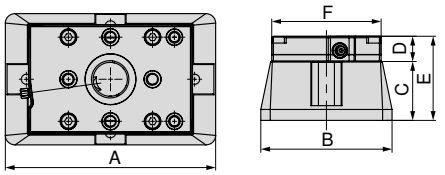
A mm	B mm	C mm	D mm	E ±0,02 mm	F F7 mm	G	H mm	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
347	147	70	50	100	12	M12	100	9.3	685.00	**430**

Ръководство за ръчно менгеме

Системни принадлежности 164+165
Общи принадлежности 181–201

Конзола с модул за затягане на нулева точка

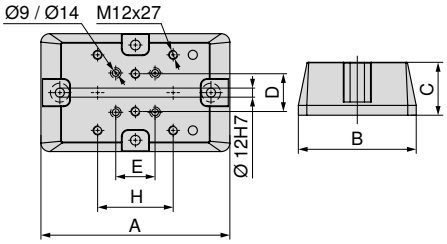
MNG



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	80 878 ... EUR Y4	
250	156	70	30	100	130	1250.00	**54000**

Конзола

ZSG 4



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	за	80 878 ... EUR Y4	
250	156	70	50	52	100	ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm	553.00	**54100**
320	197	100	50	50	100	ZSG 4 - 160 L = 280 mm	872.00	**54400**
340	162	100	50	50	100	ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm	844.00	**54300**

Монтажен комплект за конзола

за	80 878 ... EUR Y4	
ZSG-4.125/160.L235-L280	10.90	**54500**
ZSG-4.80.L130-L190	10.90	**54200**

Ръководство за ръчно менгеме

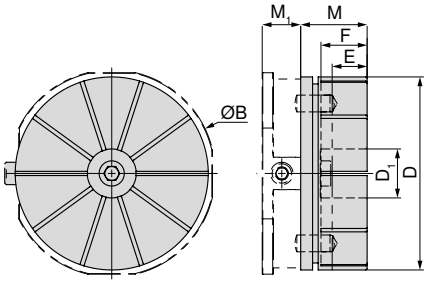
Системни принадлежности 164+165
Общи принадлежности 181–201

Алуминиева формоваща затегателна цанга за MNG

▲ за обработка на форми за 2. странична обработка
▲ l_1 е максимална дълбочина на обработка

Обхват на доставка:

Затегателна цанга с позициониращи щифтове, без захващащ болт



B mm	D mm	D_1 mm	E mm	F mm	M mm	M_1 mm	80 899 ... EUR Y4	
148	138	35	22	33	47,5	27,5	231.00	**500**

Алуминиева затегателна цанга с вградена форма на детайла на MNG, кръгла

Алуминиева затегателна цанга със захванат детайл на MNG, кръгла

предлага се по запитване

Растерна пластина с отвор

Празен палет

Максималната дълбочина на фрезоване E е 22 мм

Регулиращ пръстен за MNG формоваща затегателна цанга

MNG

80 899 ... EUR Y4	
56.30	**510**

Ръководство за ръчно менгеме

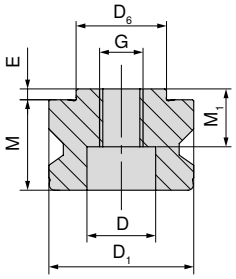
Системни принадлежности 164+165
Общи принадлежности 181–201

17

MNG захващащ болт

Обхват на доставка:
вкл. закрепващи винтове

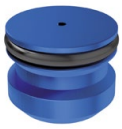
MNG



$D_{6\ h6}$ mm	$D_{1\ h6}$ mm	M mm	M_1 mm	E mm	D mm	G	80 899 ... EUR Y4	
25	40	27	17	3	19	M12	46.90	**025**

Тапа

MNG

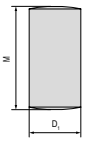


D1 mm	80 899 ... EUR Y4	
40	13.80	**040**

Комплект цилиндрични щифтове MNG

▲ за ESG mini 4V куб и директно затягане на детайла
▲ Цена за 2 броя

MNG



$D_{1\ m6}$ mm	M mm	80 899 ... EUR Y4	
12	24	2.30	**120**

Тапа с О-пръстен

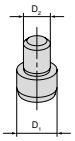
MNG

G	80 899 ... EUR Y4	
M12	2.30	**126**

Комплект позициониращи щифтове MNG

▲ за ESG mini и директно затягане на детайла
▲ Цена за 2 броя

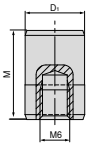
MNG



за ширина mm	D_1 mm	D_2 mm	80 899 ... EUR Y4	
65	12	8	33.50	**128**

MNG индексиращи болтове

MNG



D_1 mm	M mm	80 899 ... EUR Y4	
12	18	16.70	51500

Комплект крепежни винтове към Т-образен канал за MNG

Обхват на доставка:

Опъвателен винт с Т-образна центрираща шпонка

MNG

за ширина на канал mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M8	18.80	63800
12	M10	11.10	63400
14	M8	18.80	63900
14	M12	13.30	63500 1)
16	M8	18.80	64000
16	M12	13.30	63600 1)
18	M8	18.80	64100
18	M12	13.30	63700 1)

1) с винтове с ниска глава

Затегателен комплект за 14 мм Т-образен канал

▲ Т-образните центриращи шпонки са модифицирани за канал със стъпка 63 мм
▲ Цена за 2 броя

MNG

за ширина на канал mm	A mm	80 899 ... EUR Y4	
14	63	92.80	614

Комплект за настройка / центриране за Т-образни канали

▲ A = Разстояние между жлебовете

Обхват на доставка:

▲ 1 затегателна лайстна, 2 центриращи шпонки, 2 винта, 2 подложни шайби
▲ за ширина 12 мм, без затегателна лайстна!

MNG

A mm	за ширина на канал mm	80 899 ... EUR Y4	
50	12	68.80	012 1)
50	14	68.80	014
50	16	68.80	016
50	18	68.80	018
100	12	90.70	81200
100	14	90.70	81400
100	16	90.70	81600
100	18	90.70	81800

1) за ширина 12 мм без затегателна лайстна

Кръгъл притискач

▲ Комплект от 2 броя
▲ за затегателни системи MNG
▲ Цена за 2 броя

MNG

80 899 ... EUR Y4	
78.20	300

Резервен затегателен елемент

▲ Комплект от 3 части

MNG

	80 899 ... EUR Y4	
MNG	121.00	026

17

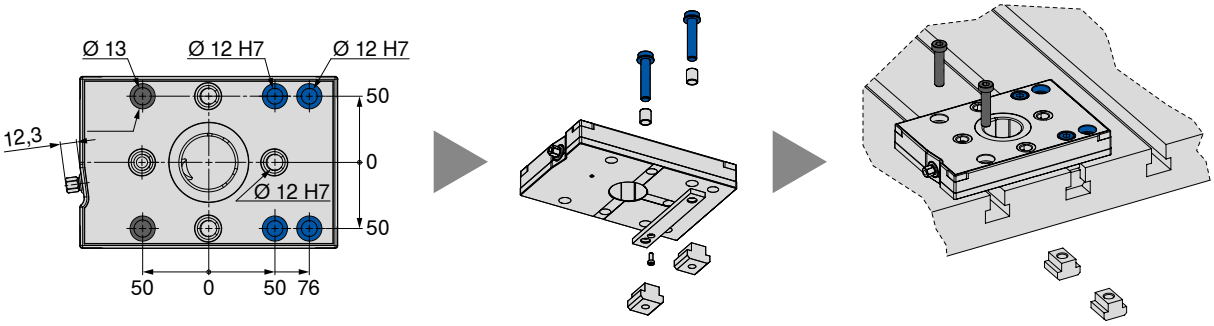
MNG възможности за затягане

Основна плоча ъглова

Закрепване:

- 2 x M12 винтове с ниска глава
- 1 x Комплект за настройка и центриране

Подходящите държачи ще намерите на → **стр. 168.**

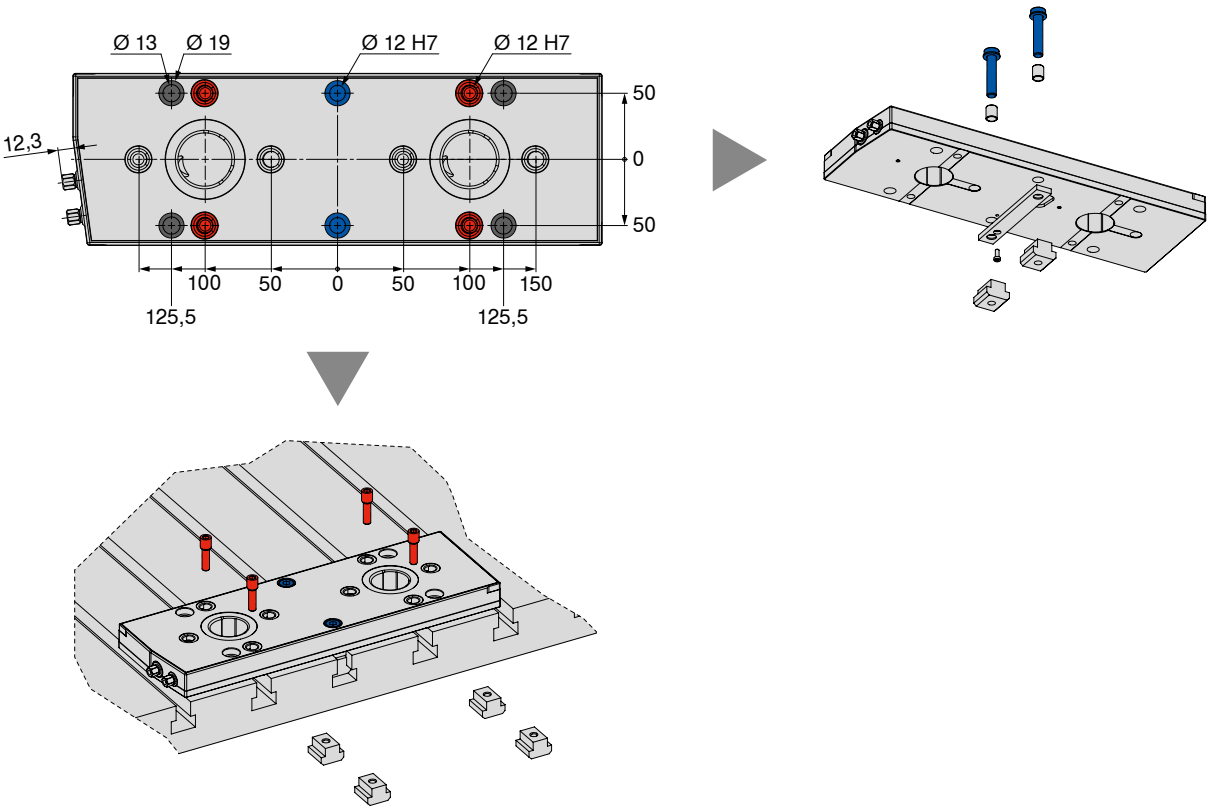


Основна плоча ъглова 2-позиционна

Закрепване:

- 4 x M12 винтове с ниска глава
- 1 x Комплект за настройка и центриране
- 4 x M8-MNG специални винтове

Подходящите държачи ще намерите на → **стр. 168.**



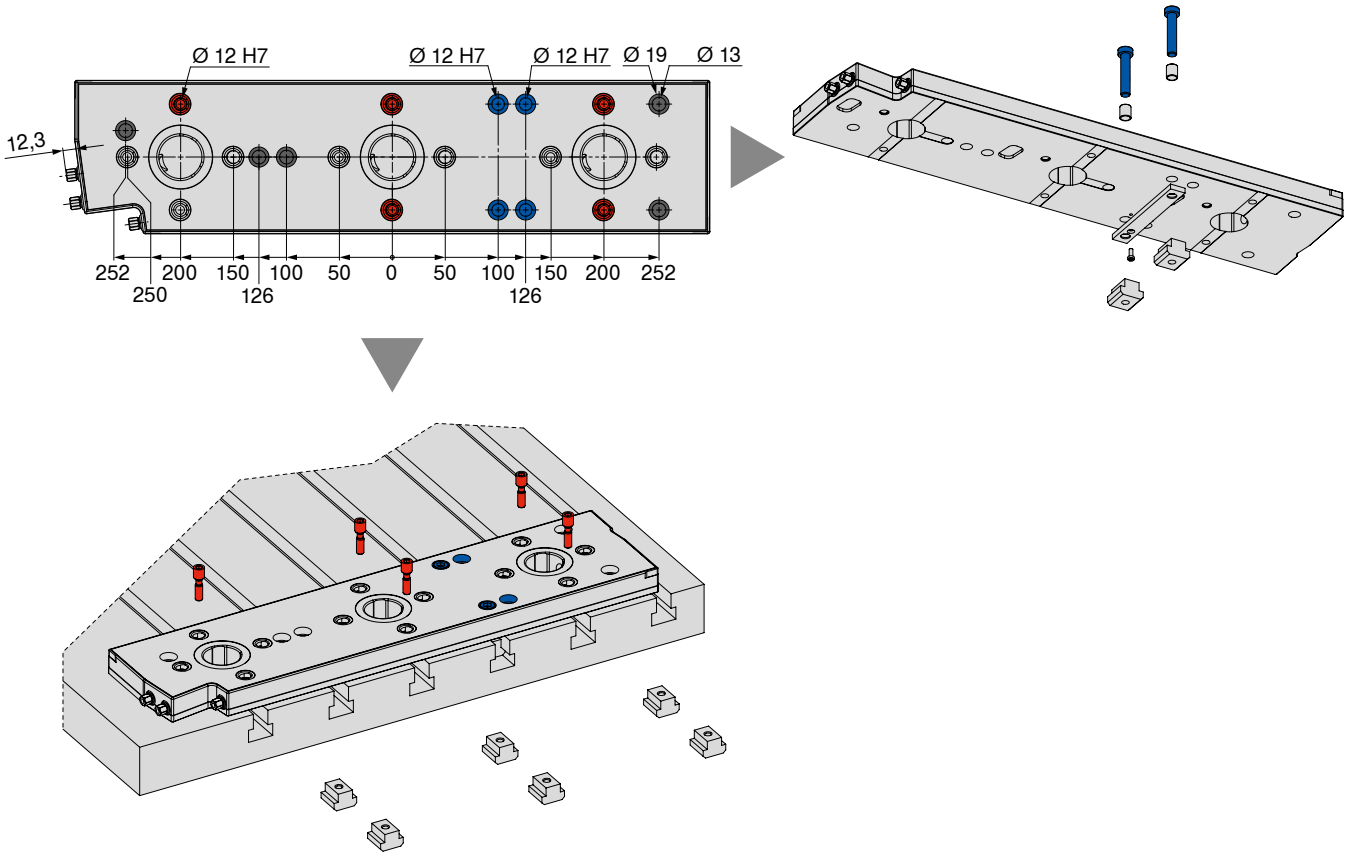
MNG възможности за затягане

Основна плоча ъглова 3-позиционна

Закрепване:

- 5 x M12 винтове с ниска глава
- 1 x Комплект за настройка и центриране
- 5 x M8-MNG специални винтове

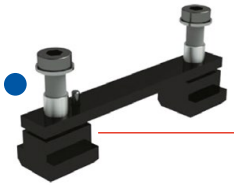
Подходящите държачи ще намерите на → **стр. 168.**



MNG възможности за затягане

	Т-образен канал маса – разстояние 126 мм/63 мм											
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81200**	Комплект за затягане с M10 винтове с ниска глава **80 899 63400**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 63800**	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81400**	Комплект за затягане с M12 винтове с ниска глава **80 899 63500**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 63900**	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81600**	Комплект за затягане с M12 винтове с ниска глава **80 899 63600**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 64000**	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81800**	Комплект за затягане с M12 винтове с ниска глава **80 899 63700**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 64100**
Основна плоча ъглова	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––
Основна плоча ъглова 2-позиционна	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––
Основна плоча ъглова 3-позиционна	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x

	Т-образен канал маса – разстояние 100 мм/50 мм											
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81200**	Комплект за затягане с M10 винтове с ниска глава **80 899 63400**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 63800**	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81400**	Комплект за затягане с M12 винтове с ниска глава **80 899 63500**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 63900**	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81600**	Комплект за затягане с M12 винтове с ниска глава **80 899 63600**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 64000**	Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм **80 899 81800**	Комплект за затягане с M12 винтове с ниска глава **80 899 63700**	Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове **80 899 64100**
Основна плоча ъглова	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––
Основна плоча ъглова 2-позиционна	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x
Основна плоча ъглова 3-позиционна	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x


Комплект за подравняване и центриране Разстояние 100 мм

Комплект за затягане с M8 MNG специални винтове

Комплект за затягане с M10 или M12 винтове с ниска глава

Цилиндричен винт с ниска глава M16 само основна плоча 6-позиционна, 400 x 400 мм

Винтове с цилиндрична глава за растерни отвори M12

Ще намерите този артикул на → **страница 165 и 200+201**.

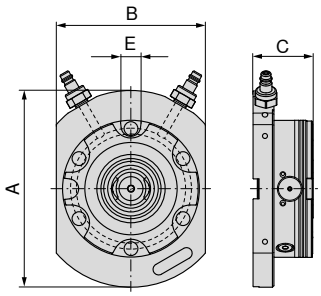
Затегателна станция 1-позиционна

▲ сила на затягане 8 kN
▲ сила на затягане с турбо 28 kN
▲ налягане на разблокиране 6 bar
▲ Накрайник за присъединяване на въздух G 1/8

Обхват на доставка:

затегателна станция, закрепващи винтове, спирателен нипел, пневматични щепселни съединения, прахозащитни капачки, инструкция за експлоатация; без затегателни болтове, без индексиращи болтове

PNG



A mm	B mm	C mm	E H7 mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
198	150	60	20	7	1470.00	**01100**

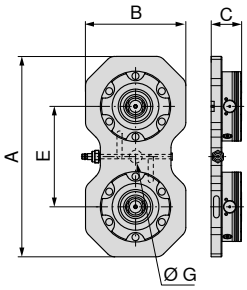
Затегателна станция 2-позиционна, 399 x 199 мм

▲ сила на затягане 16 kN
▲ налягане на разблокиране 6 bar
▲ Накрайник за присъединяване на въздух G 1/8

Обхват на доставка:

затегателна станция, закрепващи винтове, спирателен нипел, пневматични щепселни съединения, прахозащитни капачки, инструкция за експлоатация; без затегателни болтове, без индексиращи болтове

PNG



A mm	B mm	C mm	E mm	G H7 mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399	199	60	200	25	16.9	2350.00	**02100**

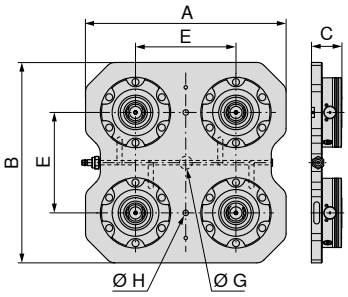
Затегателна станция 4-позиционна, 399 x 399 мм

▲ сила на затягане 32 kN
▲ налягане на разблокиране 6 bar
▲ Накрайник за присъединяване на въздух G 1/8

Обхват на доставка:

затегателна станция, закрепващи винтове, спирателен нипел, пневматични щепселни съединения, прахозащитни капачки, инструкция за експлоатация; без затегателни болтове, без индексиращи болтове

PNG



A mm	B mm	C mm	E mm	G H7 mm	H mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399	399	60	200	25	11	35.7	4540.00	**04100**

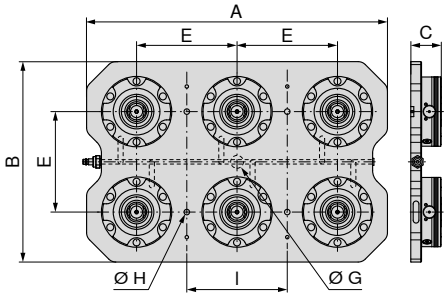
Затегателна станция 6-позиционна, 599 x 399 мм

▲ сила на затягане 48 kN
▲ налягане на разблокиране 6 bar
▲ Накрайник за присъединяване на въздух G 1/8

Обхват на доставка:

затегателна станция, закрепващи винтове, спирателен нипел, пневматични щепселни съединения, прахозащитни капачки, инструкция за експлоатация; без затегателни болтове, без индексиращи болтове

PNG



A mm	B mm	C mm	E mm	G H7 mm	H mm	I mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
599	399	60	200	25	11	200	54.4	6300.00	**06100**

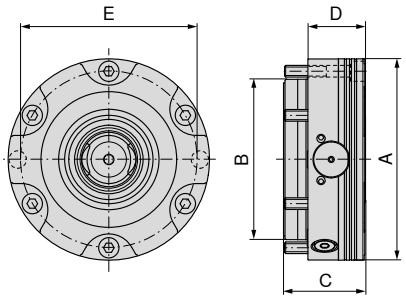
Модул за затягане на нулева точка PNG.SM.138

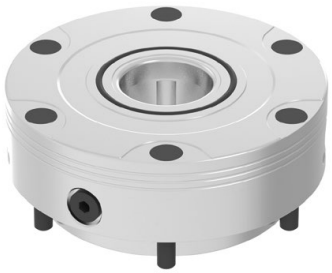
- ▲ сила на затягане 8 kN
- ▲ сила на затягане с турбо 28 kN
- ▲ налягане на разблокиране 6 bar
- ▲ Накрайник за присъединяване на въздух G 1/8
- ▲ стабилност при повторяемост 0,005

Обхват на доставка:

Затегателен модул, закрепващи винтове, О-пръстени, покривни капаци, инструкция за експлоатация; без затегателни болтове

PNG





A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4.4	935.00	**10100**

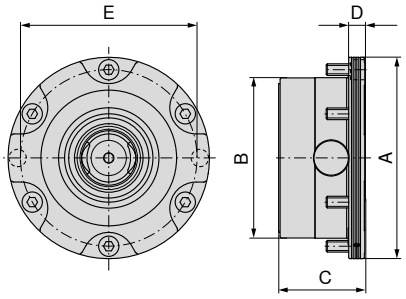
Модул за затягане на нулева точка PNG.SM.T.138

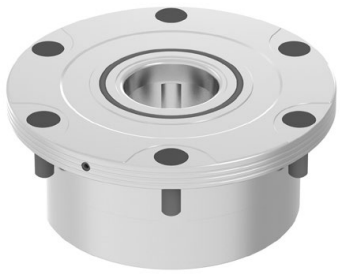
- ▲ сила на затягане 8 kN
- ▲ сила на затягане с турбо 28 kN
- ▲ налягане на разблокиране 6 bar
- ▲ Накрайник за присъединяване на въздух G 1/8
- ▲ стабилност при повторяемост 0,005

Обхват на доставка:

Затегателен модул, закрепващи винтове, пасован винт, О-пръстени, покривни капаци, инструкция за експлоатация; без затегателни болтове, без индексиращи болтове

PNG





A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
138	110	59	11	121	G1/8"	3.5	1010.00	**12100**

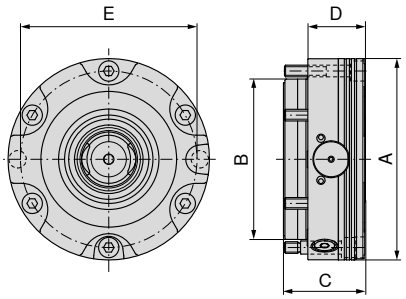
Модул за затягане на нулева точка PNG.SM.V.138

- ▲ сила на затягане 7 kN
- ▲ сила на затягане с турбо 24 kN
- ▲ налягане на разблокиране 6 bar
- ▲ Накрайник за присъединяване на въздух G 1/8
- ▲ стабилност при повторяемост 0,005

Обхват на доставка:

Затегателен модул, закрепващи винтове, О-пръстени, покривни капаци, инструкция за експлоатация; без затегателни болтове

PNG



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4.4	1000.00	**11100**

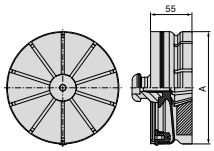
Алуминиева формовъчна затегателна цанга

- ▲ макс. сила на затягане 50 kN
- ▲ стабилност при повторяемост 0,005
- ▲ ход на затягане 0,5 мм
- ▲ Материал алуминий

Обхват на доставка:

Алуминиева формовъчна затегателна цанга, регулиращ пръстен, затегателен болт, индексиращ болт, инструкция за експлоатация

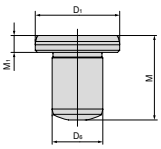
PNG



A mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
149	1.5	302.00	**07600**

PNG-индексиращ болт

PNG



$D_{1\ h5}$ mm	M mm	M_1 mm	$D_{6\ m6}$ mm	80 809 ... EUR Y4	
20	20	4	12	51.30	**073**

Монтаж – затягащ болт

Детайлите или устройствата, които трябва да се монтират, се позиционират и фиксират с три различни затягащи болта:

Центриращ болт
Прецизно шлифован, използван за точно позициониране на затягащото устройство.

Позициониращ болт
Този болт, известен още като диамантен болт, се шлифова само в една аксиална посока, за да не се претоварва системата.

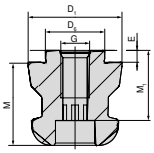
Стягащ болт
служи за това палетите да лежат равномерно върху затягащата система, леко шлифовани върху със конус.

Затегателни болтове PNG

- ▲ 3 типа болтове – ZB (центриращи болтове), PB (позициониращи болтове), HB (задържащи болтове)
- ▲ прецизно регулиране на размерите спрямо функцията
- ▲ задържаща сила 50 kN

Обхват на доставка:
вкл. закрепващи винтове M10

PNG

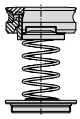


Тип	$D_{6\ H6}$ mm	$D_{1\ h6}$ mm	M mm	M_1 mm	E mm	G	80 809 ... EUR Y4	
ZB	25	40	35	27	5	M12	56.30	**070**
PB	25	40	35	27	5	M12	67.80	**071**
HB	25	40	35	27	5	M12	51.00	**072**

Конусна блокировка

- ▲ Защитен капак за предпазване на сменяемия интерфейс

PNG

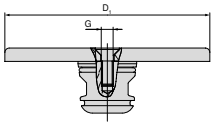


WT kg	80 809 ... EUR Y4	
0.11	118.00	**07500**

защитен капак PNG

- ▲ Защитен капак за предпазване на сменяемия интерфейс

PNG

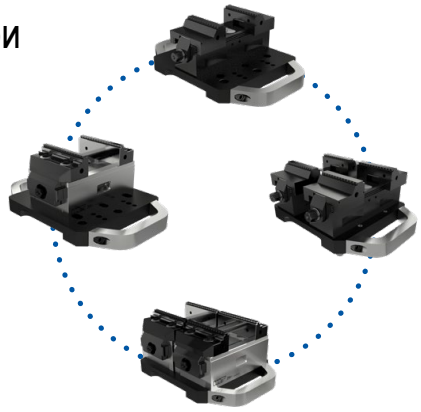


D_1 mm	G	80 809 ... EUR Y4	
138	M8	93.00	**074**

17

Преглед мултфункционални палети за адаптери

Мултфункционални палети за адаптери 159 x 159 мм



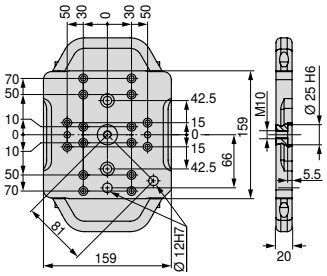
Примери за приложение

Мултифункционален палет 159 x 159 мм

▲ Мултифункционален палет за закрепване върху PNG и MNG

Обхват на доставка:

вкл. затегателен болт и опъвателен винт
без захващащ болт



Размер	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
159x159 mm	4	485.00	**500**

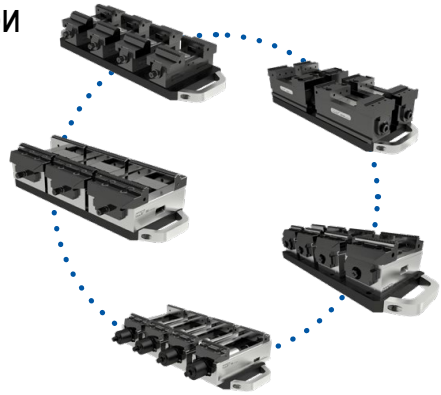
Монтажен комплект – мултифункционален палет 159 x 159 мм

▲ Цена на комплект

за	80 878 ... EUR Y4	
ZSG-4.80	16.70	**503**

Преглед мултфункционални палети за адаптери

Мултифункционален палет за адаптер 399 x 159 мм



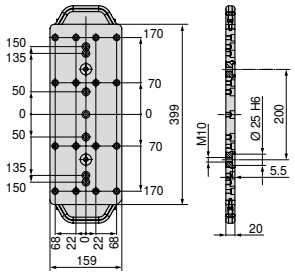
Примери за приложение

Мултифункционален палет за адаптор 399 x 159 мм

▲ Мултифункционален палет за закрепване върху PNG и MNG

Обхват на доставка:

▲ вкл. затегателен болт и опъвателен винт
▲ без захващащ болт



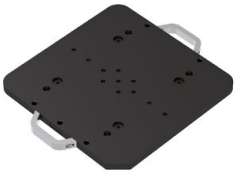
Размер	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x159 mm	10	712.00	501

Монтажен комплект – мултифункционален палет 399 x 159 мм

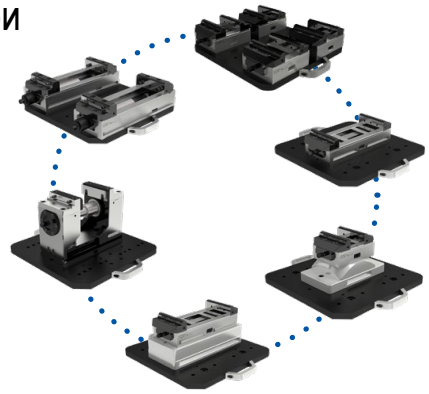
▲ Цена на комплект

за	80 897 ... EUR Y4		80 884 ... EUR Y4	
ESGMINI.65	16.70	500		
ZSG-3.65/ZSG-4.80/125L160/ESG-4.80			37.60	503

Преглед мултфункционални палети за адаптери



Мултфункционални палети за адаптери 399 x 399 мм



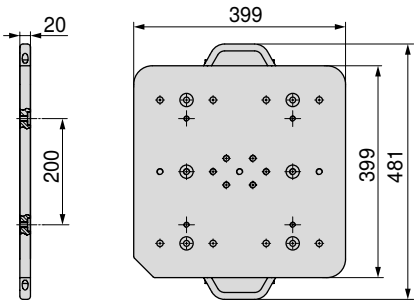
Примери за приложение

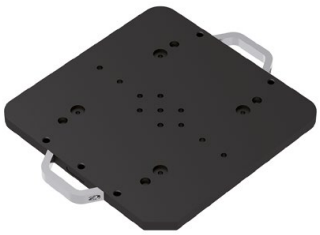
Мултифункционален палет за адаптор 399 x 399 мм

▲ Мултифункционален палет за закрепване върху PNG и MNG

Обхват на доставка:

▲ вкл. затегателен болт и опъвателен винт
▲ без захващащ болт





Размер	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x399 mm	25	1330.00	502

Монтажен комплект – мултифункционален палет 399 x 399 мм

▲ Цена на комплект

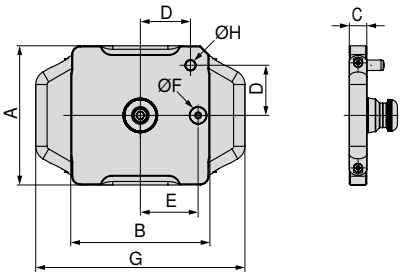
за	80 901 ... EUR Y4		80 898 ... EUR Y4		80 878 ... EUR Y4	
ESG4.125	53.20	500				
H5G.125			53.20	500		
ZSG-4.125.L160					16.70	500
ZSG-4.125.L160.K					53.20	502
ZSG-4.125.L300					53.20	501
ZSG-4.125.L300-DK					53.20	504

Затегателна поставка стоманена, 159 x 159 мм

▲ Затегателна поставка за закрепване върху PNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт



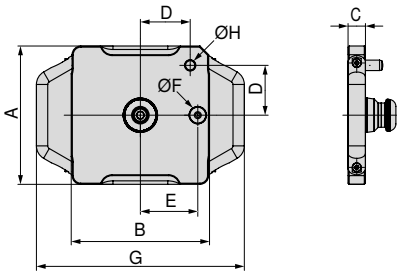
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F h5 mm	G mm	H m6 mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
159x159 mm	159	159	20	58	66	20	239	12	4.2	327.00	080

Затегателна поставка алуминиева, 159 x 159 мм

▲ Затегателна поставка за закрепване върху PNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт



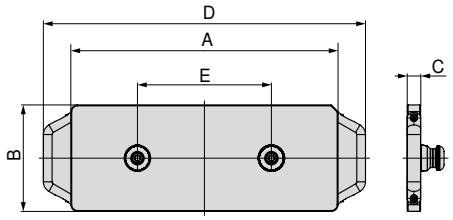
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F h5 mm	G mm	H m6 mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
159x159 mm	159	159	25	58	66	20	239	12	2.2	368.00	081

Затегателна поставка стоманена, 399 x 159 мм

▲ затегателна поставка за закрепване върху PNG и MNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт



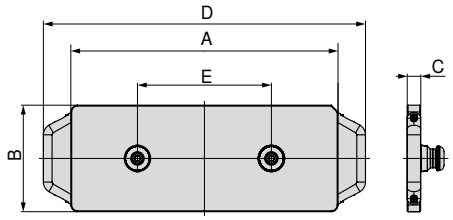
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x159 mm	399	159	20	481	200	10.6	655.00	**082**

Затегателна поставка алуминиева, 399 x 159 мм

▲ затегателна поставка за закрепване върху PNG и MNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт



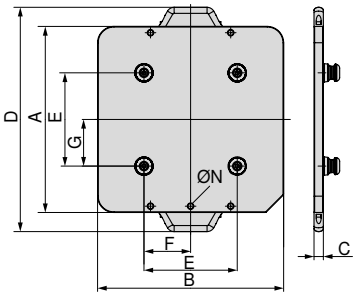
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x159 mm	399	159	25	481	200	5.1	573.00	**083**

Затегателна поставка стоманена, 399 x 399 мм

▲ затегателна поставка за закрепване върху PNG и MNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт



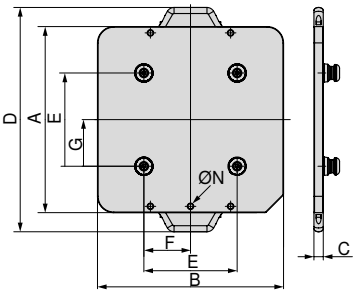
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x399 mm	399	399	20	481	200	100	100	M10	28	1430.00	**084**

Затегателна поставка алуминиева, 399 x 399 мм

▲ затегателна поставка за закрепване върху PNG и MNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт



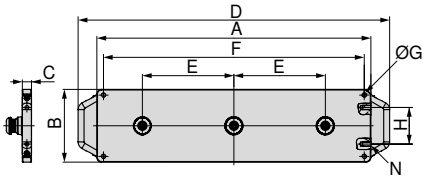
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x399 mm	399	399	25	481	200	100	100	M10	12	1040.00	**085**

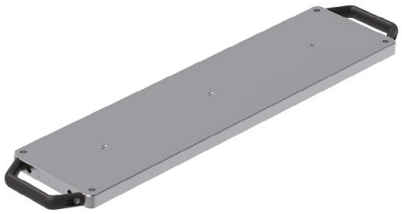
Затегателна поставка стоманена, 599 x 159 мм

▲ затегателна поставка за закрепване върху PNG и MNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт





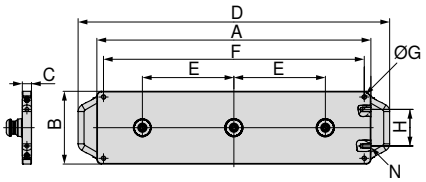
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
599x159 mm	599	159	20	681	200	570	M10	80	M10	15.6	918.00	**086**

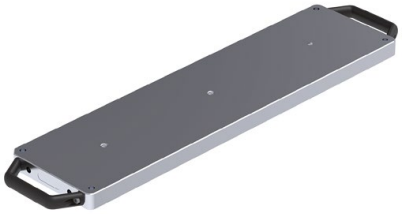
Затегателна поставка алуминиева, 599 x 159 мм

▲ затегателна поставка за закрепване върху PNG и MNG
▲ без схема на разположение на обработваните отвори

Обхват на доставка:

необработена затегателна поставка, затегателен болт PNG и позициониращ щифт



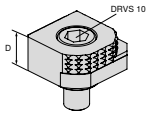


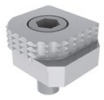
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
599x159 mm	599	159	25	681	200	570	M10	80	M10	7.4	993.00	**087**

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

6-позиционна сменяема челюст

- ▲ 1 = гладък, с волфрамово карбидно покритие
- ▲ 2 = рифеловано стъпало 3 мм
- ▲ 3 = рифеловано стъпало 8 мм
- ▲ 4 = рифеловано стъпало 18 мм
- ▲ 5 = рифеловано стъпало закръглено 8 мм
- ▲ 6 = рифеловано стъпало закръглено
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ вкл. закрепващи винтове

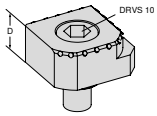


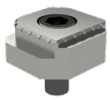


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							77.80	**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

6-позиционна сменяема челюст, карбидна, рифелована

- ▲ 1 = гладка
- ▲ 2 = карбидна рифелована
- ▲ 3 = карбидна рифелована със стъпало 3 мм
- ▲ 4 = карбидна рифелована със стъпало 8 мм
- ▲ 5 = карбидна рифелована кръгла
  със стъпало 8 мм
- ▲ 6 = карбидна рифелована кръгла
- ▲ вкл. закрепващи винтове

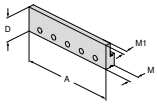




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							113.00	**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Позиционираща лайстна

- ▲ за стъпаловидни челюсти с Т-образен канал
- ▲ постижими различни дълбочини на затягане
  чрез фрезоване
- ▲ възможност за използване като опорна лайстна
  чрез предварително фрезоване на шийка
- ▲ материал 1.7131, по този начин възможност за
  последващо закаляване при необходимост
- ▲ Цена за бройка

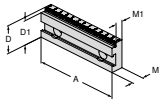


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		32				13,5	7		47.20	**80 892 338**	●					●	●						●
	125		32				13,5	7		49.50	**80 892 339**	●	●		●			●	●		●			●
	160		32				13,5	7		48.00	**80 892 340**	●			●			●	●					

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Стъпаловидна челюст, рифелована с Т-образен канал

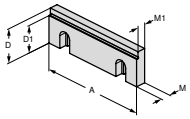
- ▲ Т-образен канал за закрепване на позиционираща лайсна
- ▲ благодарение на опорната повърхност с ширина 6,5 мм е изключително подходяща за детайли с груби ръбове
- ▲ лазерно гравирана щрихована скала (2 мм) като помощ при позициониране
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	32			17,5	11,5		126.00	**80 892 341**	●					●	●						●
	100		35	30			17,5	11,5		126.00	**80 892 342**	●					●	●						●
	100		35	27			17,5	11,5		126.00	**80 892 343**	●					●	●						●
	125		40	37			17,5	11,5		136.00	**80 892 344**	●	●		●			●	●		●			●
	125		40	35			17,5	11,5		136.00	**80 892 345**	●	●		●			●	●		●			●
	125		40	32			17,5	11,5		136.00	**80 892 346**	●	●		●			●	●		●			●
	160		50	45			20	13,5		152.00	**80 892 348**	●			●			●	●					
	160		50	42			20	13,5		152.00	**80 892 349**	●			●			●	●					

Стъпаловидна челюст, гладка

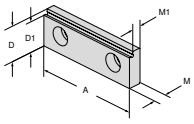
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	30			10	7,5		83.40	**80 892 21400**	●					●	●						●
	125		40	32			11,5	9,5		99.00	**80 892 21500**	●	●		●			●	●		●			●
	160		50	42			13,5	10,5		179.00	**80 892 21600**	●			●			●	●					

Стъпаловидна челюст, гладка

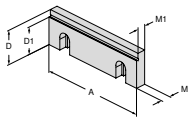
- ▲ може да се използва като гладка или стъпаловидна челюст
- ▲ Челюст закалена и шлифована
- ▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	65		22	19			8	5,5		69.90	**80 895 332**		●				●					●		

Стъпаловидна челюст с покритие 5 мм

- ▲ Цена за бройка

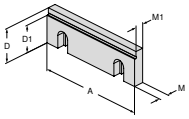


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		28	23			10	7,5		150.00	**80 878 31400**				●				●		●			

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Стъпаловидна челюст с покритие 5 мм

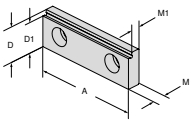
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	30			10	7,5		165.00	**80 892 36300**	●					●	●						
	125		40	35			11,5	9,5		145.00	**80 892 250**	●	●		●			●	●		●			●
	160		50	45			13,5	10,5		205.00	**80 892 36400**	●			●			●	●					

Стъпаловидна челюст 5 мм

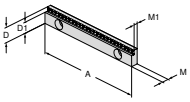
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		28	23			10	7,5		123.00	**80 878 830**				●				●		●			

Стъпаловидна челюст, рифелована

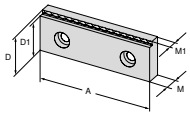
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		18	13			8	5,5		130.00	**80 898 252**		●		●						●			
	125		18	15			8	5,5		130.00	**80 898 250**		●		●						●			

Стъпаловидна челюст, рифелована, 3 мм

▲ Цена за бройка

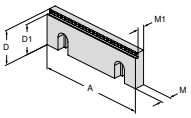


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		28	25			10	7		88.60	**80 906 30900**				●				●		●			

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Стъпаловидна челюст, рифелована 3, 5 и 8 мм

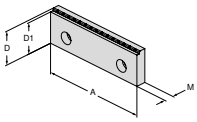
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	27			10	7,5		104.00	80 892 29200	●					●	●						●
	100		35	30			10	7,5		104.00	80 892 29000	●					●	●						●
	100		35	32			10	7,5		104.00	80 892 29400	●					●	●						●
	125		40	32			11,5	9		119.00	80 892 29300	●	●		●			●	●		●			●
	125		40	35			11,5	9		119.00	80 892 29100	●	●		●			●	●		●			●
	125		40	37			11,5	9		119.00	80 892 29500	●	●		●			●	●		●			●
	160		50	42			13,5	11		133.00	80 892 29900	●			●			●	●					
	160		50	45			13,5	11		133.00	80 892 29800	●			●			●	●					
	160		50	47			13,5	11		133.00	80 892 29700	●			●			●	●					

Стъпаловидна челюст, карбидна, рифелована 3 мм

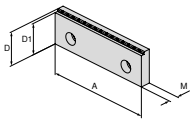
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	32			7,5			150.00	80 892 37600	●	●		●			●	●		●			
	125		40	37			11,5			165.00	80 892 36500	●	●		●			●	●		●			
	160		50	47			13,5			188.00	80 892 37400	●	●		●			●	●		●			

Стъпаловидна челюст, карбидна, рифелована 5 мм

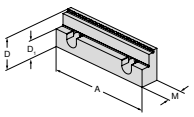
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	30			12			150.00	80 892 37700	●	●		●			●	●		●			
	125		40	35			13,5			165.00	80 892 37500	●	●		●			●	●		●			
	160		50	45			15,5			188.00	80 892 37300	●	●		●			●	●		●			

Стъпаловидна челюст 18 мм с 3 мм рифеловано стъпало

▲ Цена за бройка

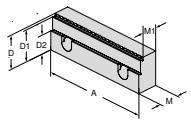


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	22			21,5			214.00	80 892 288	●	●		●			●	●		●			●

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Стъпаловидна челюст 18 мм с 3 мм рифеловано стъпало

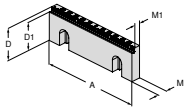
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	37	22		24	19		227.00	**80 907 302**	●	●		●			●	●		●			●

Сменяема челюст, рифелована 5 мм за алуминий и пластмаса

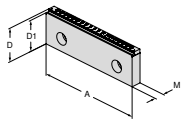
▲ Цена за бройка

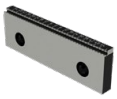


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	35			11,5	8		138.00	**80 892 36100**	●	●		●			●	●		●			

Стъпаловидна челюст щанцован профил

▲ Цена за бройка
▲ подходящи за щанцован профил LANG

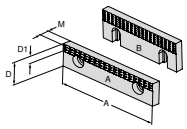




за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	37			11,5			133.00	**80 892 36200**	●	●		●			●	●		●			

Челюст, рифелована

▲ Цена за бройка

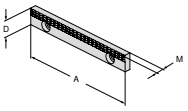


Изображение	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
A	40		22	7			7,8			32.30	**80 892 279**						●					●		
A	65		22	7			7,8			36.50	**80 892 280**						●					●		
A	90		22	7			7,8			39.60	**80 892 284**											●		
B	100		35	12			10			50.10	**80 892 21700**	●					●	●						●
B	125		40	14,5			11,5			58.40	**80 892 21800**	●			●			●			●			●
B	160		50	14,5			13,5			80.30	**80 892 21900**	●			●			●	●					

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Горна челюст, рифелована

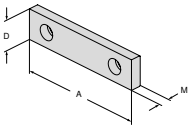
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		18				7,8			64.60	**80 898 253**	●	●		●						●			

Горна челюст шлифована

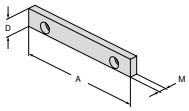
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		22				7,7			32.30	**80 889 401**						●					●		
	40		35				10			36.50	**80 889 405**											●		
	65		22				7,7			36.50	**80 889 651**						●					●		
	65		35				10			39.60	**80 889 655**											●		
	90		22				7,7			39.60	**80 889 901**											●		
	90		35				10			48.00	**80 889 905**											●		

Горна челюст шлифована

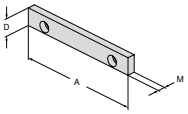
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		18				7,6			49.00	**80 898 251**	●	●		●						●			

Горна челюст, с волфламово карбидно покритие

▲ с волфрамово карбидно покритие
▲ Цена за бройка

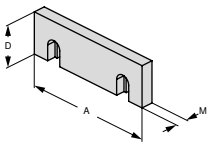


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		18				7,6			97.80	**80 898 254**	●	●		●						●			

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Затегателна челюст, гладка

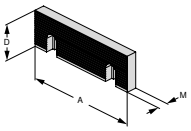
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35				10			38.60	80 892 20400	●					●	●						●
	125		40				11,5			46.90	80 892 20500	●			●			●	●		●			●
	160		50				13,5			54.20	80 892 20600	●			●			●	●					

Затегателна челюст, профилирана

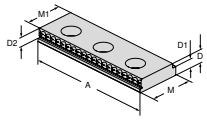
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35				10			43.80	80 892 20700	●					●	●						●
	125		40				11,5			53.20	80 892 20800	●			●			●	●		●			●
	160		50				13,5			61.50	80 892 20900	●			●			●	●					

Рифелована челюст, сменяема

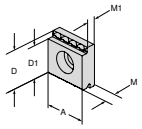
▲ за вертикално и хоризонтално използване
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	65		8	5,5	5		22	19		35.50	80 895 340		●				●		●			●		
	100		10,5	8	5		35	32		50.10	80 895 343	●					●	●						●

Рифелована челюст, сменяема

▲ за вертикално и хоризонтално използване
▲ 3-точкови затягания
▲ Цена за бройка

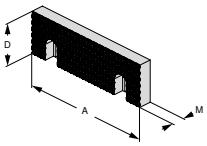


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	22		22	19			8	5,5		18.80	80 895 335		●				●		●			●		
100	35		35	32			10,5	8		30.30	80 895 345	●					●	●				●		

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Челюст, насечена

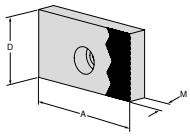
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35				11			52.10	**80 892 20100**	●					●	●						●
	125		40				12,5			63.60	**80 892 20200**	●			●			●	●		●			●
	160		50				14,5			74.00	**80 892 20300**	●			●			●	●					

Челюст, насечена

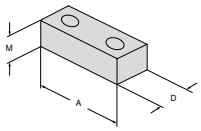
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		35				11			36.50	**80 889 408**											●		
	40		22				8			32.30	**80 889 404**						●					●		
	65		35				11			39.60	**80 889 658**											●		
	65		22				8			36.50	**80 889 654**						●					●		
	90		35				11			48.00	**80 889 908**											●		
	90		22				8			39.60	**80 889 904**											●		

Мека челюст, стоманена

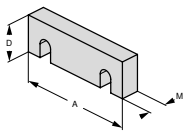
▲ Материал: 16MnCr5
▲ само за вертикално използване
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		22				20			32.30	**80 895 244**						●					●		
	65		22				20			36.50	**80 895 245**		●		●		●		●			●		
	90		22				20			39.60	**80 895 246**											●		

Мека челюст, стоманена

▲ Материал: 14NiCr14
▲ за изработка на формовъчни челюсти
▲ Цена за бройка

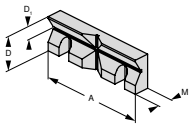


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35				16			41.70	**80 892 24700**	●					●	●						●
	125		40				20			49.00	**80 892 24800**	●	●		●			●	●		●			●
	160		50				20			56.30	**80 892 24900**	●			●			●	●					

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Призматична челюст

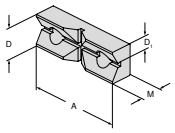
▲ Цена за бройка
▲ с хоризонтална и вертикална призма
▲ Паралелност на призми хоризонтално и вертикално шлифовани



за диаметър на затягане	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
11 - 41	100		35	13			15,5			124.00	**80 892 26100**	●					●	●						●
14 - 48	125		40	16			17,5			138.00	**80 892 26200**	●	●		●			●	●		●			●
16 - 60	160		50	20			19,5			206.00	**80 892 26300**	●			●			●	●					

Призматична челюст

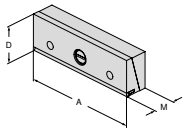
▲ с хоризонтална и вертикална призма
▲ Цена за бройка



за диаметър на затягане	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
11 - 22	65		22	11			15			126.00	**80 895 337**		●				●		●			●		

Прецизна челюст с ход надолу

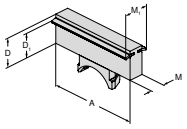
▲ Челюстта с ход надолу е проектирана само за използване върху подвижната челюст
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	90		35				25			223.00	**80 892 356**											●		
	100		35				25			250.00	**80 892 370**	●					●							●
	125		40				25			258.00	**80 892 371**	●	●		●			●	●		●			●
	160		50				27,5			395.00	**80 892 372**	●			●			●	●					

Междинна челюст с ход надолу

▲ за типове NCG, NCG 2 и HDG 2
▲ с двустранни пружинни пластини с ход надолу
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	28			28	45		279.00	**80 892 258**	●												
	125		40	32,5			20	35		273.00	**80 892 259**	●						●						
	160		50	42			20	35		325.00	**80 892 260**	●						●						

Преглед на общите аксесоари горни челюсти

Multipin- челна челюст

▲ Цена за бройка

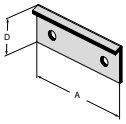
NCG | HDG 2

NEW

A mm	D mm	80 890 ... EUR Y4	
125	40	304.00	30200

Челюст с ход надолу с пружинна пластина

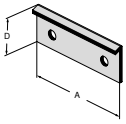
▲ за окончателна обработка
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		24							64.60	80 901 309				●				●		●			
	125		35							84.40	80 901 310				●				●		●			
	160		45							95.90	80 901 311				●				●					

Челюст с ход надолу с пружинна пластина

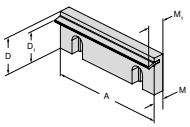
▲ за окончателна обработка
▲ Цена за бройка



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	65		23							55.30	80 898 923						●					●		
	100		36							70.90	80 898 924	●					●	●						●
	125		41							84.40	80 898 925	●						●						●
	160		51							95.90	80 898 926	●						●						

Челюст с ход надолу с пружинна пластина

▲ Цена за бройка

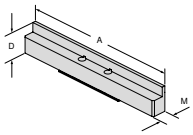


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	28			10	18,5		57.40	80 892 22800	●					●	●						●
	125		40	32,5			11,5	19		66.70	80 892 22900	●			●			●	●		●			●
	160		50	42			13,5	21		86.50	80 892 23000	●			●			●	●					

Преглед документи за детайлите

Подложка за детайл, със стъпало

▲ закален и шлифован
▲ закрепва се с помощта на затегателни пружини в основната плоча
▲ Цена за 2 броя



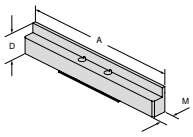
за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		16				10,5			130.00	**80 890 401**	●												
	100		11				10,5			130.00	**80 890 400**	●												
	100		23				10,5			130.00	**80 890 409**	●												
	100		25,5				10,5			130.00	**80 890 411**	●												
	100		29,5				10,5			130.00	**80 890 421**	●												
	125		32,5				10,5			151.00	**80 890 395**	●												
	125		11				10,5			151.00	**80 890 390**	●												
	125		16				10,5			151.00	**80 890 391**	●												
	125		21				10,5			151.00	**80 890 392**	●												
	125		26				10,5			151.00	**80 890 393**	●												
	125		29				10,5			151.00	**80 890 394**	●												
	125		36				10,5			151.00	**80 890 396**	●												
	125		25				10,5			151.00	**80 890 422**	●												
	160		39				10,5			193.00	**80 890 454**	●												
	160		26				10,5			183.00	**80 890 452**	●												
	160		42,5				10,5			206.00	**80 890 456**	●												

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125						10,5			989.00	**80 890 399**	●												

80 890 399: Комплект от 7 подложки за детайли от по 2 части в дървена кутия (с изключение на **80 890 422**)

Подложка за детайл, със стъпало

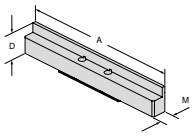
▲ Цена за 2 броя



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	65		11				10,5			124.00	**80 897 011**						●							
	65		16				10,5			124.00	**80 897 016**						●							

Подложка за детайл, със стъпало

▲ Цена за 2 броя

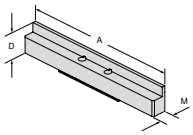


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		11				10,5			119.00	**80 897 004**						●							
	40		16				10,5			119.00	**80 897 005**						●							

Преглед документи за детайлите

Подложка за детайл, със стъпало

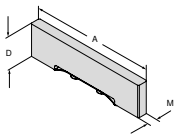
- ▲ закалена и шлифована
- ▲ закрепва се с помощта на затегателни пружини в основната плоча
- ▲ Доставка по 2 броя в комплект
- ▲ Цена на комплект



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		11				10,5			147.00	**80 901 703**				●									
	125		21				10,5			151.00	**80 901 704**				●									
	125		25				10,5			147.00	**80 901 705**				●									
	160		26				10,5			179.00	**80 901 700**				●									
	125		32,5				10,5			147.00	**80 901 706**				●									
	160		39				10,5			189.00	**80 901 701**				●									
	160		42,5				10,5			202.00	**80 901 702**				●									

Подложка за детайл, със стъпало

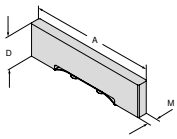
- ▲ закален и шлифован
- ▲ закрепва се с помощта на затегателни пружини в основната плоча
- ▲ Доставка по 2 броя в комплект
- ▲ Цена на комплект



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		15				10,5			122.00	**80 901 707**				●									
	80		20				10,5			122.00	**80 901 708**				●									

Подложка за детайл, със стъпало

- ▲ закален и шлифован
- ▲ закрепва се с помощта на затегателни пружини в основната плоча
- ▲ Доставка по 2 броя в комплект
- ▲ Цена на комплект

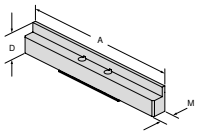


за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		15				10,5			147.00	**80 906 715**										●			
	125		22				10,5			147.00	**80 906 722**										●			
	125		25				10,5			147.00	**80 906 725**										●			
	125		32,5				10,5			147.00	**80 906 732**										●			

Преглед документи за детайлите

Подложка за детайл, със стъпало

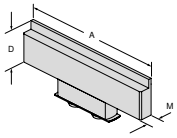
▲ закален и шлифован
▲ Цена за 2 броя



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		11				10,5			119.00	**80 889 411**											●		
	40		16				10,5			119.00	**80 889 416**											●		
	40		21				10,5			119.00	**80 889 421**											●		
	40		25				10,5			119.00	**80 889 425**											●		
	40		28				10,5			119.00	**80 889 428**											●		
	40		30				10,5			119.00	**80 889 430**											●		
	40		32,5				10,5			119.00	**80 889 432**											●		
	65		11				10,5			119.00	**80 889 611**											●		
	65		16				10,5			119.00	**80 889 616**											●		
	65		21				10,5			119.00	**80 889 622**											●		
	65		25				10,5			119.00	**80 889 625**											●		
	65		28				10,5			119.00	**80 889 628**											●		
	65		30				10,5			119.00	**80 889 630**											●		
	65		32,5				10,5			119.00	**80 889 632**											●		
	90		11				10,5			137.00	**80 889 911**											●		
	90		16				10,5			137.00	**80 889 916**											●		
	90		21				10,5			137.00	**80 889 921**											●		
	90		25				10,5			137.00	**80 889 925**											●		
	90		28				10,5			137.00	**80 889 928**											●		
	90		30				10,5			137.00	**80 889 930**											●		
	90		32,5				10,5			137.00	**80 889 932**											●		

Подложки за детайл, със стъпало

▲ закален и шлифован
▲ закрепва се с помощта на затегателни пружини в основната плоча
▲ Цена за 2 броя



за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		16				10,5			126.00	**80 892 401**							●						
	100		25,5				10,5			126.00	**80 892 411**							●						
	100		29,5				10,5			126.00	**80 892 421**							●						
	125		11				10,5			151.00	**80 892 390**							●						
	125		16				10,5			151.00	**80 892 391**							●						
	125		21				10,5			151.00	**80 892 392**							●						
	125		26				10,5			151.00	**80 892 393**							●						
	125		29				10,5			151.00	**80 892 394**							●						
	125		32,5				10,5			151.00	**80 892 395**							●						
	125		36				10,5			151.00	**80 892 396**							●						
	160		26				10,5			183.00	**80 892 403**							●						
	160		39				10,5			193.00	**80 892 413**							●						
	160		42,5				10,5			206.00	**80 892 423**							●						

за ширина на ръчно менгеме	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125						10,5			989.00	**80 892 399**							●						

80 892 399: Комплект от 7 подложки за детайли от по 2 части в дървена кутия

Магнитни подложки за детайли, комплект

- с освобождаване на долната страна
- Гъвкаво и рационално затягане
- Точност на височината +/- 0,01 мм
- чрез магнитно залепване, бърз и лесен монтаж

Преглед документи за детайлите

Магнитни подложки за детайли, комплект

- неръждаема пружинна стомана
- запресовани магнити
- Доставка в комплекта: 5 чифта по 2 броя
- Цена на комплект

A	D	M	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5	286.00	**80 878 79800**			●	●				●		●			
125	8 / 12 / 15 / 20 / 22	2,5	322.00	**80 878 79700**	●		●	●			●	●		●			
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5	322.00	**80 878 79900**	●		●	●			●	●		●			

Магнитни подложки за детайли, комплект

- неръждаема пружинна стомана
- запресовани магнити
- Доставка в комплекта: 5 чифта по 2 броя
- Цена на комплект

A	D	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	12 / 20 / 25 / 30 / 32	2,5	314.00	**80 892 79700**	●		●			●	●	●					
125	12 / 25 / 30 / 35 / 37	2,5	330.00	**80 892 79800**	●		●				●	●		●			
160	15 / 30 / 40 / 45 / 47	2,5	347.00	**80 892 79900**	●		●	●			●	●					

Магнитни подложки за детайли, комплект

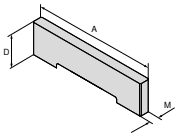
- неръждаема пружинна стомана
- запресовани магнити
- Доставка в комплекта: 5 чифта по 2 броя
- Цена на комплект

A	D	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	9 / 22 / 27 / 32 / 34	2,5	322.00	**80 901 79900**	●		●				●	●		●			

Преглед документи за детайлите

Магнитни подложки за детайли

▲ Цена за двойка



A	D	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	5	2,5	65.70	80 892 79600			●	●				●		●			
80	10	2,5	65.70	80 892 79500	●		●	●			●	●		●			
80	15	2,5	65.70	80 892 79400			●	●				●		●			
80	20	2,5	65.70	80 892 79300			●	●			●	●		●			
80	22	2,5	65.70	80 892 79200			●	●				●		●			
100	12	2,5	68.80	80 892 79100	●		●			●	●	●					
100	20	2,5	68.80	80 892 79000	●		●			●	●	●					
100	25	2,5	68.80	80 892 78900	●		●			●	●	●					
100	27	2,5	68.80	80 892 78800	●		●			●	●	●					
100	29	2,5	68.80	80 892 78700	●		●			●	●	●					
100	30	2,5	68.80	80 892 78600	●		●			●	●	●					
100	31	2,5	68.80	80 892 78500	●		●			●	●	●					
100	32	2,5	68.80	80 892 78400	●		●			●	●	●					
125	8	2,5	71.90	80 892 78300	●		●				●	●		●			
125	9	2,5	71.90	80 892 78200	●		●				●	●		●			
125	10	2,5	71.90	80 892 78100	●		●				●	●		●			
125	12	2,5	71.90	80 892 78000	●		●				●	●		●			
125	15	2,5	71.90	80 892 77900	●		●				●	●		●			
125	20	2,5	71.90	80 892 77800	●		●				●	●		●			
125	22	2,5	71.90	80 892 77700	●		●				●	●		●			
125	23	2,5	71.90	80 892 77600	●		●				●	●		●			
125	25	2,5	71.90	80 892 77500	●		●				●	●		●			
125	27	2,5	71.90	80 892 77400	●		●				●	●		●			
125	30	2,5	71.90	80 892 77300	●		●				●	●		●			
125	31	2,5	71.90	80 892 77200	●		●				●	●		●			
125	32	2,5	71.90	80 892 77100	●		●				●	●		●			
125	33	2,5	71.90	80 892 77000	●		●				●	●		●			
125	34	2,5	71.90	80 892 76900	●		●				●	●		●			
125	35	2,5	71.90	80 892 76800	●		●				●	●		●			
125	36	2,5	71.90	80 892 76700	●		●				●	●		●			
125	37	2,5	71.90	80 892 76600	●		●				●	●		●			
160	15	2,5	78.20	80 892 76500	●		●				●	●					
160	22	2,5	78.20	80 892 76400	●		●				●	●					
160	30	2,5	78.20	80 892 76300	●		●				●	●					
160	37	2,5	78.20	80 892 76200	●		●				●	●					
160	40	2,5	78.20	80 892 76100	●		●				●	●					
160	41	2,5	78.20	80 892 76000	●		●				●	●					
160	42	2,5	78.20	80 892 75900	●		●				●	●					
160	43	2,5	78.20	80 892 75800	●		●				●	●					
160	44	2,5	78.20	80 892 75700	●		●				●	●					
160	45	2,5	78.80	80 892 75600	●		●				●	●					
160	46	2,5	78.20	80 892 75500	●		●				●	●					
160	47	2,5	78.20	80 892 75400	●		●				●	●					

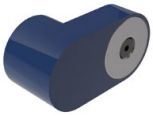
Упор за детайл, магнитен

Обхват на доставка:

включително опорен щифт 50 мм / 100 мм

за ширина mm	Размер	EUR Y4	80 892 ...
80/100/125/160	60x15	109.00	23800
80/100/125/160	115x15	158.00	23900

Удължител за упора за детайла, магнитен



за ширина mm	Размер	EUR Y4	80 892 ...
80/100/125/160	68x30 mm	84.40	25400

17

Преглед на общите аксесоари

Комплект за настройка и центриране за Т-образни канали

▲ Цена за бройка

ESG 4 | DSG 4 | H5G -Z | ESG mini

l mm	за ширина на канал mm	80 897 ... EUR Y4	
100	14	55.10	114
100	16	55.10	116
100	18	55.10	118

Комплект за настройка и центриране

▲ Цена за бройка

ESG 4 | DSG 4

l mm	за ширина на канал mm	80 906 ... EUR Y4	
80	12	57.40	812
80	14	57.40	814
80	16	57.40	816
80	18	57.40	818

Комплект крепежни винтове към Т-образен канал за MNG

▲ Цена за 2 броя

ZSG 4 | ESG 4 | DSG 4

за ширина mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M10	14.60	312
14	M12	14.60	314
16	M12	19.80	316
18	M12	25.10	318

Упор за детайл

NCG | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | H5G | ESG 4 | ESG mini

80 892 ... EUR Y4	
62.70	400

Упор за детайл

MSG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | ESG 4 | ESG mini

80 895 ... EUR Y4	
43.20	010

Упор за детайл

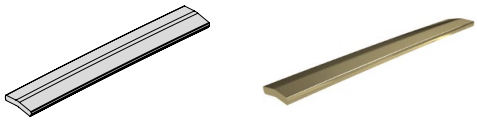
ZSG 4 | ESG 4

80 884 ... EUR Y4	
42.20	400

Преглед на общите аксесоари

Резервна пружинна пластина

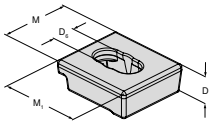
▲ Цена за бройка
▲ за челюсти с ход надолу и междинни челюсти



за ширина mm	80 892 ... EUR Y4	
100	23.00	430
125	24.00	431
160	26.10	432

Затегателни притискачи

▲ Цена за 2 броя



D mm	D_6 mm	M mm	M_1 mm	80 890 ... EUR Y4	
20	16	50	57	36.80	315

Преглед затегателен лост

Затегателен лост с шарнир

▲ без накрайник

Въртящ момент в Nm	Квадрат	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	1/2"		73.50	**80 891 600**				●		●		●						

Динамометричен ключ

▲ без накрайник

Въртящ момент в Nm	Квадрат	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
10 - 100	1/2"		270.00	**80 884 502**				●		●	●	●	●	●				
20 - 200	1/2"		270.00	**80 884 504**			●	●			●	●	●					

Динамометричен ключ

▲ без накрайник

Въртящ момент в Nm	Квадрат	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
5 - 50	3/8"		270.00	**80 884 402**									●		●	●		●

Преглед затегателен лост

Накрайник

▲ подходящи за квадрат 1/2" и 3/8"

Въртящ момент в Nm	Квадрат	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	3/8"	5	17.50	**80 877 105**														
	3/8"	8	17.50	**80 877 108**						●					●	●		●
	1/2"	8	17.50	**80 877 208**														
	1/2"	10	17.50	**80 877 210**						●								
	1/2"	14	17.50	**80 877 214**			●			●								

Накрайник

▲ подходящи за квадрат 1/2" и 3/8"

Въртящ момент в Nm	Квадрат	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	3/8"	7	17.50	**80 875 107**											●			
	3/8"	11	17.50	**80 875 11100**									●					
	3/8"	12	17.50	**80 875 112**				●				●		●				
	1/2"	12	17.50	**80 875 212**				●				●		●				
	1/2"	14	17.50	**80 875 214**				●				●		●				

Преглед винтове

Затегателни винтове за горни челюсти

▲ DIN EN ISO 4762 (1998-02)

за ширина на ръчно менгеме	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M8x12		1.10	**80 892 296**	●	●					●	●						

Затегателни винтове с ниска глава за горни челюсти

▲ сравни DIN7984 (1985-05)

за ширина на ръчно менгеме	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M8x10		1.10	**80 889 950**	●	●					●	●			●			

Опъвателен винт за системни челюсти

▲ Цена за бройка

за ширина на ръчно менгеме	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M12x20		1.10	**80 890 630**	●	●												
	M12x40		2.20	**80 890 632**	●	●												

Цилиндричен винт с вътрешен шестостен

▲ DIN 912

за ширина на ръчно менгеме	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M12x45		2.20	**80 899 124**											●			●

Калиброван болт

▲ Цена за 2 броя

за ширина на ръчно менгеме	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
100	M12x38	12	36.80	**80 890 313**	●			●										
125 / 160	M16x55	16	58.70	**80 890 314**	●													

Преглед винтове

Калиброван болт

▲ Цена за 2 броя

за ширина на ръчно менгеме	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
125	M12x45	12	25.30	**80 895 019**		●		●				●		●	●			●

Опъвателен винт с Т-образна центрираща шпонка

▲ за закрепване на затегателния притискач
▲ Цена за 2 броя

за ширина на канала	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
12	M10		16.70	**80 890 308**	●	●		●		●	●	●		●	●			
14	M12		16.70	**80 890 309**	●	●		●		●	●	●		●	●			
16	M14		17.90	**80 890 310**	●	●		●		●	●	●		●	●			
18	M16		19.00	**80 890 311**	●	●		●		●	●	●		●	●			

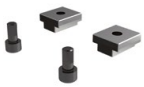
Опъвателен винт за кръгли притискачи, Т-образен канал

▲ вкл. центрираща шпонка и междинна шайба
▲ Цена за 2 броя

за ширина на канала	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
12	M10		15.20	**80 899 112**											●			●
14	M12		15.20	**80 899 114**											●			●
16	M12		16.70	**80 899 116**											●			●
18	M12		17.80	**80 899 118**											●			●

Калибровъчна центрираща шпонка, вкл. винт

▲ Цена за 2 броя



за ширина на канала	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
12	M6		62.10	**80 898 412**	●	●		●			●			●	●			
14	M6		62.10	**80 898 414**	●	●		●			●			●	●			
16	M6		62.10	**80 898 416**	●	●		●			●			●	●			
18	M6		62.10	**80 898 418**	●	●		●			●			●	●			