



Цепни каталог Роботи



ControlTech

Наши остали каталози



Цепни каталог: Управљачки системи



Цепни каталог: Фреквентни регулатори, софт starterи и серво погони



Essential Components Catalog

Каталог нисконапонске опреме, безбедносних уређаја, сензора, фреквентних регулатора и управљачких система на енглеском језику

Часопис компаније у којем представљамо новости из области индустријске аутоматизације



ControlTech News

Садржај

Врсте робота	4
Dobot	
Dobot CR5	5
Dobot M1	10
Dobot Magician	13
Прибор за Dobot	16
Precise Automation	
Precise Automation PAVP6	20
Precise Automation PAVS6	25
Precise Automation PF3400	29
Precise Automation PP100	35
SMC хватаљке	
Вакуумске хватаљке	41
Бесконтактне хватаљке	42
Хватаљка са уграђеним избацивањем	43
Пнеуматске хватаљке	44
Пнеуматске паралелне хватаљке са 2 прста	45
Пнеуматске паралелне хватаљке са 3 прста	46
Пнеуматске паралелне хватаљке са 4 прста	47
Пнеуматска хватаљка са угаоним покретом	48
Пнеуматске хватаљке са угаоним хватањем од 180°	59
Специјалне пнеуматске хватаљке са блокадом	50
Специјална пнеуматска магнетна хватаљка	51
Серво електричне хватаљке	52

Врсте робота

Портални роботи, који се понекад називају и картезијански (engl. Cartesian) роботи, су мехатронички уређаји који користе линеарне покрете за позиционирање алата. Линеарно кретање се изводи у две или три осе X, Y и Z. Неке апликације, као што је обрада чврсто састављених делова, захтевају потпуну подршку основне осе. Супротно томе, друге апликације, попут померања боца са транспортера, захтевају мању прецизност како би труп могао да подржи само основну осовину. Покрети овог робота ограничени су оквиром, али оквир се може поставити хоризонтално или вертикално.

SCARA (Selective Compliance Articulated Robot Arm) се за разлику од порталних робота монтирају на сто. SCARA роботи се крећу по X, Y и Z осе, као портални роботи, али садрже и тета осу на крају Z осе тако да ротирају алате на крају руке. То SCARA роботе чини погодним за операције вертикалне монтаже, попут уметања материјала у рупе, постављања компоненти или лемљења.

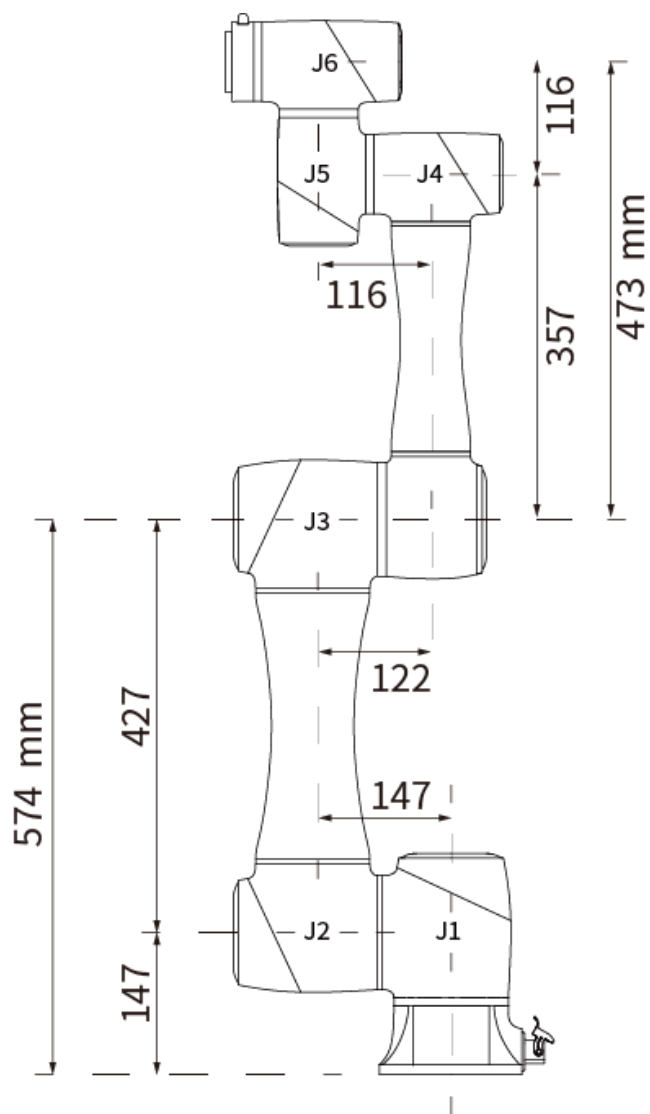
Зглобни роботи са 6 оса се крећу напред/назад, горе/доле и могу да се окрећу у три осе како би понудили више усмерене контроле од SCARA. Ово је погодно за сложене покрете који симулирају људску руку. Додатни распон покрета такође омогућава шестоосним роботима да обрађују више простора од SCARA. Роботи са шест оса често врше заваривање, палетирање и контролу машина.

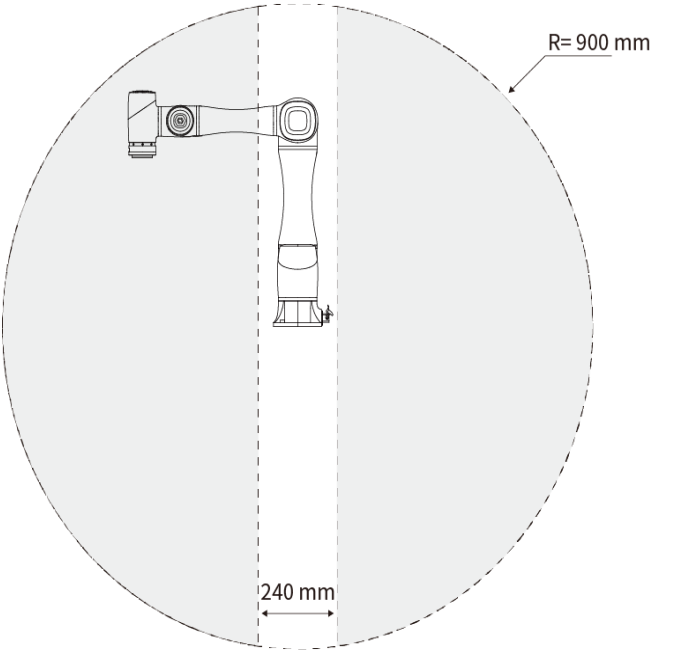
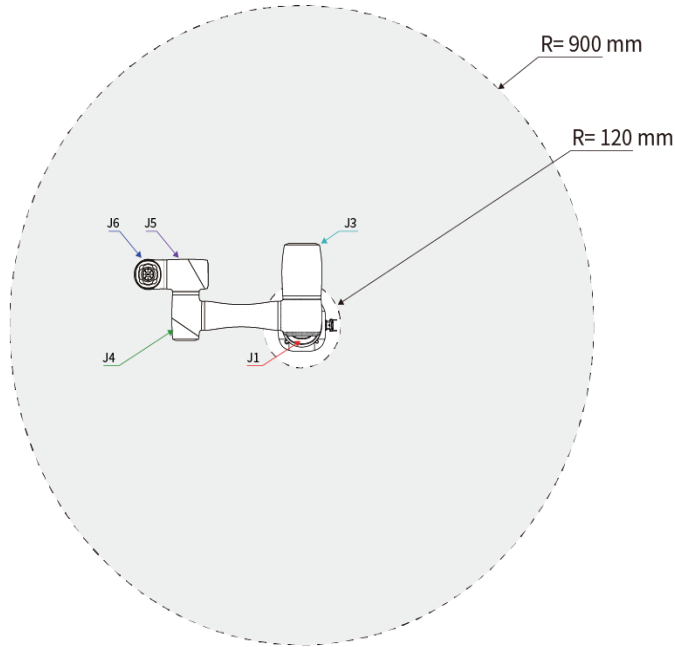


DOBOT

DOBOT CR5, намењен vlasnicima malih i srednjih preduzeća, škola i svima kojima je potreban intuitivan i zgodan robot, sledeća je generacija samoučenog i inteligentnog robota sa 6 ose koji efikasno pomaže ubrzati proces industrijske automatizacije. DOBOT CR5, integriše najsavremeniju tehnologiju osetljivosti sile sa reprodukcijom puta kako bi zadovoljio sve vrste radnih potreba i povećao produktivnost i rast poslovanja u širokom spektru industrija.







DOBOT CR5

Тежина	23 kg	
Носивост	5 kg	
Опсег	900 mm	
Максимална брзина	3 m/s	
Обим	J1	±180°
	J2	±180°
	J3	±160°
	J4	±180°
	J5	±180°
	J6	±360°
Брзина	J1	180°/s
	J2	180°/s
	J3	180°/s
	J4	180°/s
	J5	180°/s
	J6	180°/s
Tool I/O	DI	2
	DO	2
	AI	2
	Ком.	RS485
Control Box I/O	DI	16
	DO	16
	AI	2
	AO	2
Поновљивост	±0,03 mm	
Напајање	100~240 VAC, 50~60 Hz	
Комуникација	TCP/IP, Modbus, Wi-Fi	
IP заштита	IP54	
Температурни опсег	0~45°C	



<https://www.dobot.cc/industrial-robotics/dobot-cr5-overview.html>

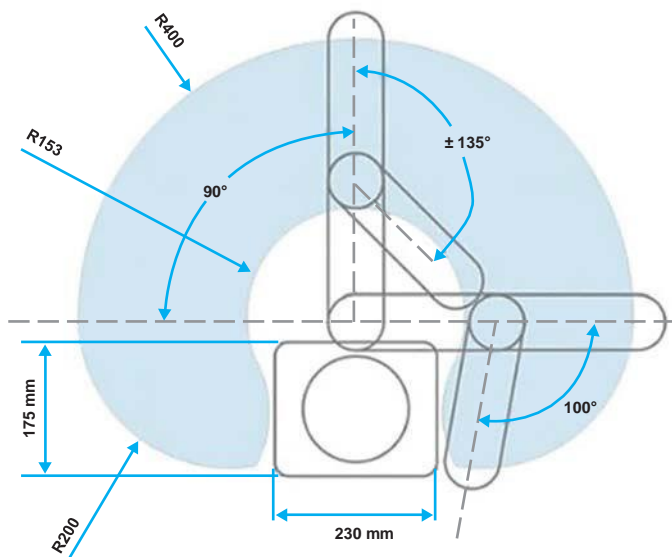
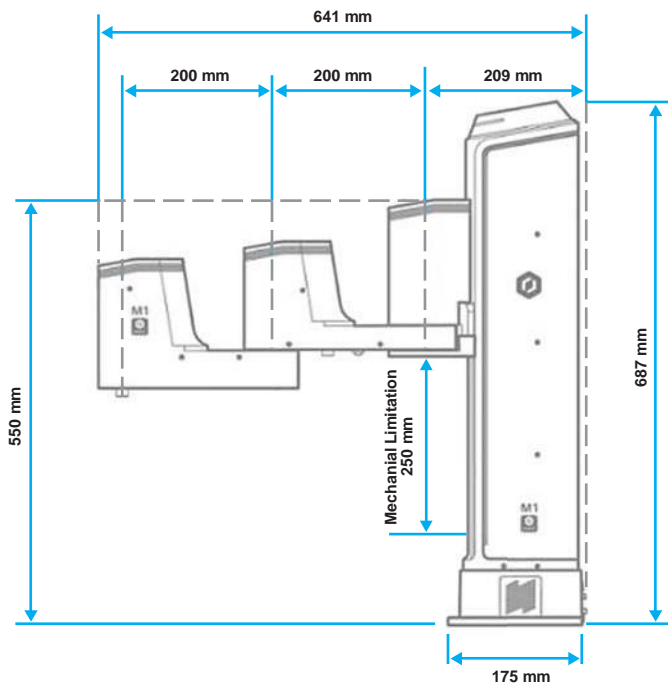


DOBOT

DOBOT M1 је један од најповољнијих професионалних SCARA робота намењен индустријским окружењима. Са тачношћу од 0.02mm, брзином од 200 степени у секунди, радним оптерећењем до 1,5 кг и максималним дометом од 400mm, DOBOT M1 може обављати различите функције као што су операције бирања и лоцирања, лемљење, гравура, итд. M1 софтвер омогућава оператерима да лако науче робота помоћу интуитивног програмирања Blockly или потпуно напредног Python програмирања.



DOBOT M1



Техничка спецификација

Максимални домет	400 mm
Максимални терет	1,5 kg
Макс. распон задњих руку	-85° - 85°
Макс. распон предњих руку	-135° - 135°
Ротација R осе	-360° - 60°
Максимална брзина	200°/s, 2 m/s
Максимална брзина Z осе	1 m/s
Поновљивост	0,02 mm
Напајање	100V - 240V AC, 50/60Hz
Оперативни систем	Linux
Повезивање	Ethernet, RS-232C
Улази и излази	22 дигитална излаза 24 дигитална улаза



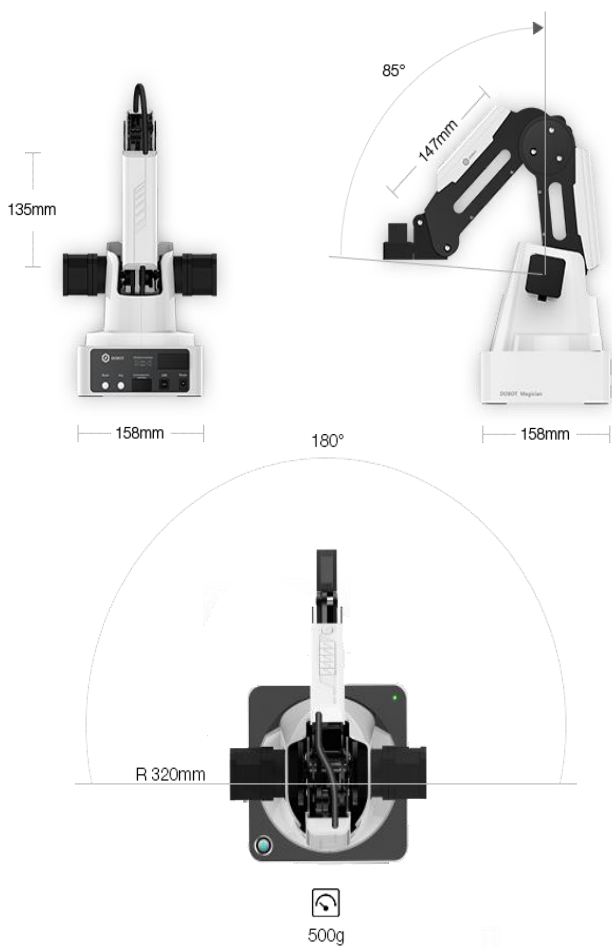
<https://www.dobot.cc/dobot-m1/product-overview.html>

Врхунски начин учења и разумевања робота на занимљив и забаван начин

Робот који се лако програмира, а који је захваљујући својим карактеристикама идеалан алат не само за почетно упознавање робота, већ и за ефикасно учење њиховог програмирања. DOBOT Magician је погодан робот како за комплетне почетнике, тако и за ефикасан развој знања напредних ученика техничких области.



DOBOT Magician



DOBOT Magician

Максимални домет	320 mm
Носивост	0,5 kg
Макс. распон задњих руку	0° до +85°
Макс. распон предњих руку	-10° до +95°
Ротација крајњег ефектора	-90° до +90°
Максимална брзина	320°/s
Максимална брзина ефектора	480°/s
Поновљивост	0,2 mm
Напајање	100V - 240V AC, 50/60Hz
Комуникација	USB / WIFI / Bluetooth
Улази и излази	10
Радна температура	-10°C до +60°C



<https://www.dobot.cc/dobot-magician/product-overview.html>

Линеарно кретање

Линеарно кретање дужине 1 метра, што значајно проширује опсег деловања робота. Идеално за широк спектар примена - манипулисање на дуге удаљености, писање, цртање или ласерско гравирање великог формата. Носивост 5 kg, максимална брзина 150 mm/s, поновљивост 0.01 mm.



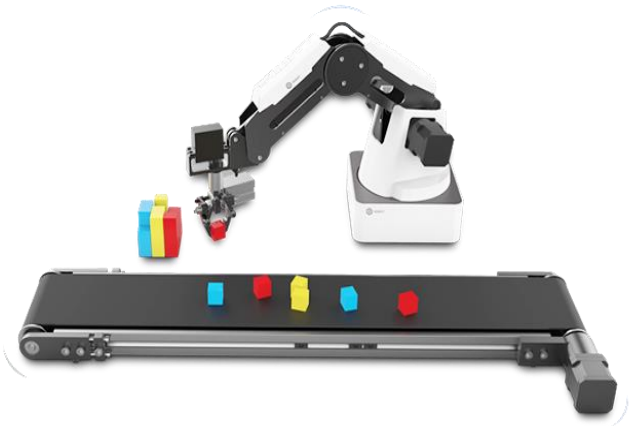
Роботска визија

Роботски комплет за камеру пружа све што је потребно за развој вида камере за Magician. Помоћу овог комплета можете да креирате сопствене експерименте са роботском визијом, алгоритмом вештачке интелигенције или развијате симулације напредних индустријских апликација. Поред основних примера, Dobot такође нуди изворни код за лакши развој ваших апликација.



Покретна трака

Помоћу покретне траке може се створити комплетна симулација транспортне линије. Укључен је сензор за откривање предмета, једноставан сензор за детекцију црвене, плаве и зелене боје и обојене коцке за потребе испитивања. Максимална брзина транспортера је 120mm/s, носивост 500g.



Arduino комплет

Комплет је изграђен на бази Arduino Mega 2560 са богатим додатним прибором у којем ћете наћи управљачку плочу, ЛЕД индикаторе, џојстик, прекидаче и модуле за глас и визуелно препознавање.



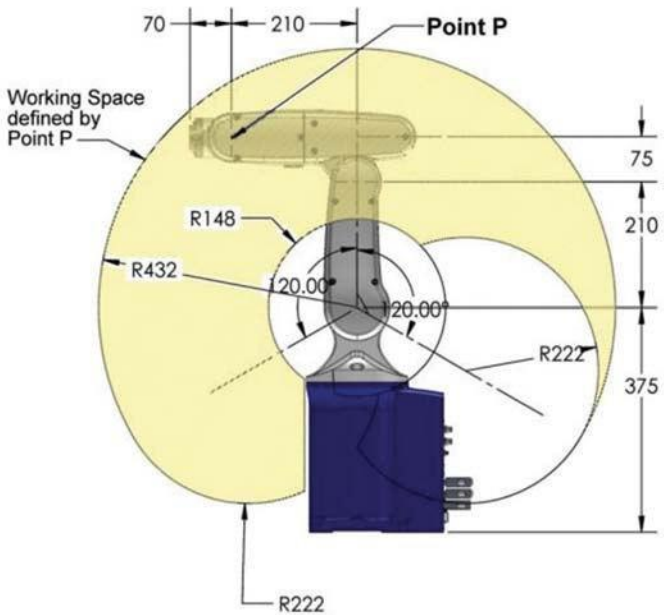
PRECISE AUTOMATION PAVP6

PAVP6 је радни самостојећи шестоосни зглобни робот. Колаборативност робота омогућава му да се сигурно користи заједно са људима без потребе за скупим безбедносним баријерама, користећи велику количину простора и спречава лак приступ опреми. Сва контролна електроника и извори напајања уграђени су у робот, стварајући компактан дизајн са врло мало простора, сложеном инсталацијом и интеграцијом. У комбинацији са ниским трошковима куповине, поузданом механиком и прецизним понављањем постављених позиција, PAVP6 је идеалан избор за апликације у којима су величина, безбедност и трошкови критични фактори.

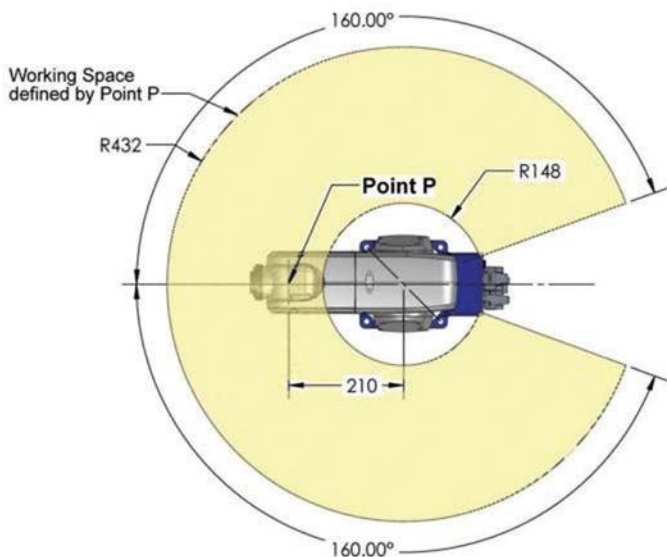
Мала тежина PAVP6 омогућава лако преношење. Након постављања на сто и повезивања напајања и ЕТН кабла, спреман је за рад. PAVP6 је идеалан избор за аутоматизацију у мешовитим окружењима. Захваљујући свом дизајну, може се лако користити у ранијем ручном поступку.

Поред имплементације посебних алгоритама који доприносе сарадњи за ове роботе, Precise's Guidance Motion Controller пружа PAVP6 многе напредне функције као што су XYZ контрола; бесплатни програм учења који омогућава програмирање робота ручним вођењем руке; визуелни интерфејс за напредно снимање; уграђени веб сервер који омогућава локалну контролу путем стандардног веб прегледача који ради на рачунару или таблети.

PRECISE AUTOMATION PAVP6



PRECISE AUTOMATION PAVP6



Техничка спецификација

Опсег кретања	
Оса J1	+/- 160 степени
Оса J2	+/- 120 степени
Оса J3	+/- 160 + 19 степени
Оса J4	+/- 160 степени
Оса J5	+/- 120 степени
Оса J6	+/- 360 степени

PRECISE AUTOMATION PAVP6

Карактеристике и носивост	
Максимално убрзање	6000 mm/sec ² са 2kg оптерећења
Време циклуса	1 секунда за стандардни циклус 25 mm x 300 mm x 25 mm
Макс. корисни терет	2,5 kg, ако је хваталка нагнута до +/- 45 степени, 2,0 kg ако се хваталка нагиње више од +/- 45 степени.
Повезивање	
Општа комуникација	RS-232, 100 Mb/s Ethernet port
Дигитални I/O канали	4 оптички изолована улаза и 4 оптички изолована излаза, 24V 100mA, доступно на плочи уређаја на бази. Додатних 12 изолованих улаза и 8 изолованих излаза доступно је на панелу уређаја. Такође је доступан и удаљени I/O.
Пнеуматска линија	Четири пнеуматске линије, максимално 71 PSI су смештени на спољњем крају и усмерени унутра до окова на плочи уређаја.
Интерфејс оператора	Веб интерфејс подржава локалну или даљинску контролу путем прегледача који је повезан са уграђеним веб сервером.

PRECISE AUTOMATION PAVP6

Програмирање	Постоје три расположиве методе: <ul style="list-style-type: none">- DIO MotionBlocks (PLC)- интегрисани програмски језик (самосталан, креиран према Visual Basic.Net)- РС управљање помоћу TCP / IP сервера преко Ethernet.
Напајање	Двоструки опсег: 90 до 132 VAC и 180 до 264 VAC, аутоматски одабир, 50-60 Hz, максимално 400 W, типично управљање 200 W
Тежина	Типично 28 kg



<http://preciseautomation.com/PAVP6-VS6.html>

PRECISE AUTOMATION PAVS6

Захваљујући свом шестоосном дизајну, PAVS6 роботи могу поднети најзахтевније операције са великом брзином и поновљивом тачношћу, чак и у подручјима где постоји ризик од судара са чврстом површином.

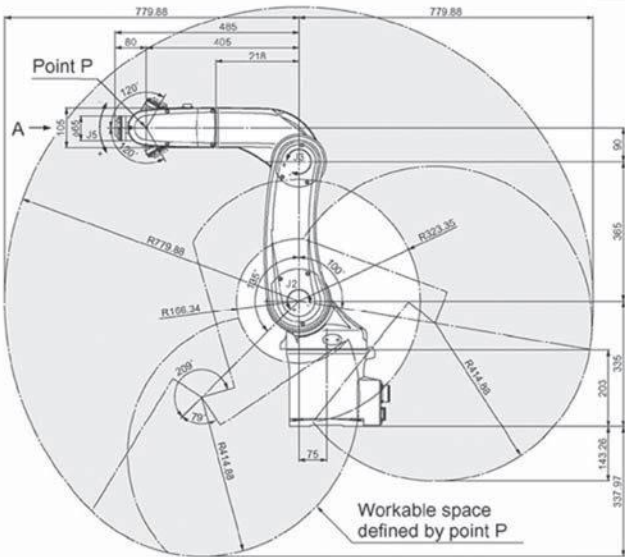
Ако је потребно, PAVS6 се може програмирати у режим који не сарађује како би искористили своју максималну брзину и продуктивност.

Роботи компаније Precise Automation нуде флексибилност у погледу програмирања и пуштања у рад. И у облику веб-интерфејса који се лако користи и као опционо напредно програмерско окружење. Употребљив са било којег уређаја који подржава веб прегледач, Guidance Motion омогућава техничарима или оператерима да брзо и лако поставе и науче робота да обавља посао.

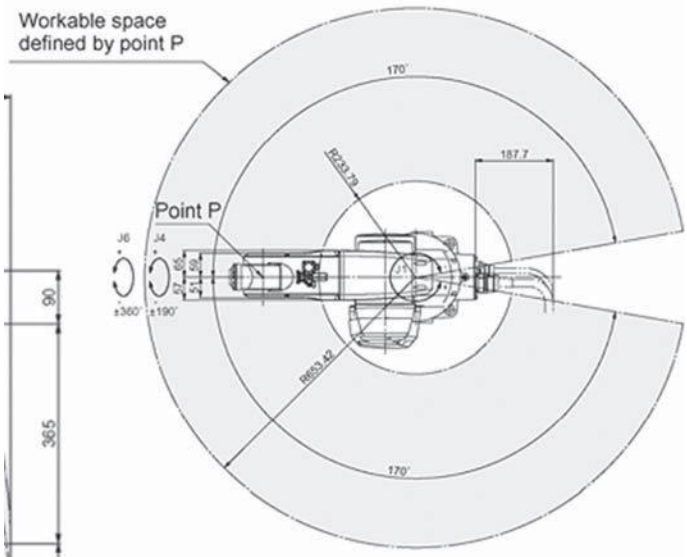


PRECISE AUTOMATION PAVS6

Workab defined



Workable space defined by point P



PRECISE AUTOMATION PAVS6

Техничка спецификација

Опсег кретања	
Оса J1	+/- 170 степени
Оса J2	+ 135 / - 100 степени
Оса J3	+ 166 / - 119 степени
Оса J4	+/- 190 степени
Оса J5	+/- 120 степени
Оса J6	+/- 360 степени
Особине и оптерећење	
Време циклуса	25 x 300 x 25 mm PICK-AND-PLACE Циклус са 1 kg оптерећењем Колаборативни мод: 2,5 секунде, Стандардни мод: <1 секунде
Макс. оптерећење	7 kg – хватаљка окренут на доле +/- 45°, 6 kg – хватаљка окренута на горе +/- 45°
Повезивање	
Општа комуникација	RS-232, 100 Mbs Ethernet port
Дигитални I/O канали	12 оптички изолованих улаза, 8 оптички изолованих излаза, 24V 10mA доступно са предње плоче управљачке јединице. Могућност коришћења удањене I/O
Пнеуматска линија	6x, максимум 71 PSI

PRECISE AUTOMATION PAVS6

Интерфејс	Веб интерфејс подржава локалну или даљинску контролу путем веб прегледача
Напајање	90 до 132 V AC, једнофазно, 50-60 Hz, максимум 2000W
Тежина	36 kg



<http://preciseautomation.com/PAVP6-VS6.html>

PRECISE AUTOMATION PF3400

PF3400 је четвороосни колаборативни SCARA робот. Пажљиво дизајниран одражава пре свега безбедност, омогућава PF3400 да постигне максималне брзине и убрзање много брже од многих других колаборативних робота. У стандардним индустријским тестовима PICK-AND-PLACE, PF3400 са временским циклусом од 1,4 секунде је у основи упоредив са индустријским роботима који нису колаборативни. Супротно томе, чак и при највећим брзинама, потенцијал удара ограничава на мање од 100 до 150N. PF3400 је, дакле, један од најбржих и најбезбеднијих колаборативних робота на свету.

Сигурност у колаборативним роботима често се решава смањењем брзине како се оператор приближава, што, међутим, узрокује значајне губитке у продуктивности. Софистицирано техничко решење PF3400 пружа максималну сигурност при највећим брзинама. То омогућава оператеру да се сигурно креће око робота без угрожавања сигурности и без угрожавања производње.

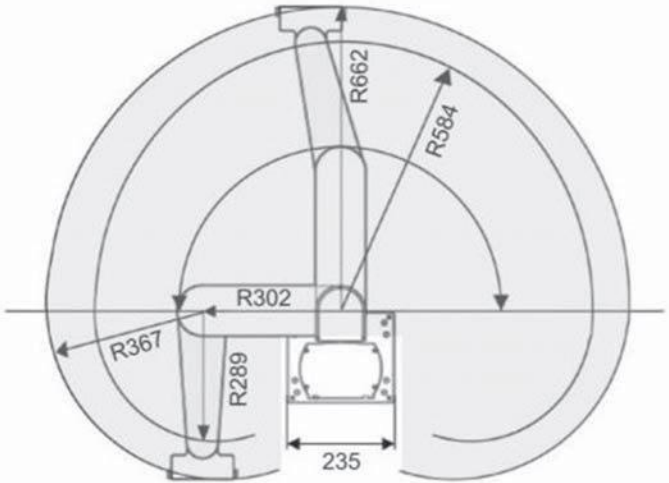
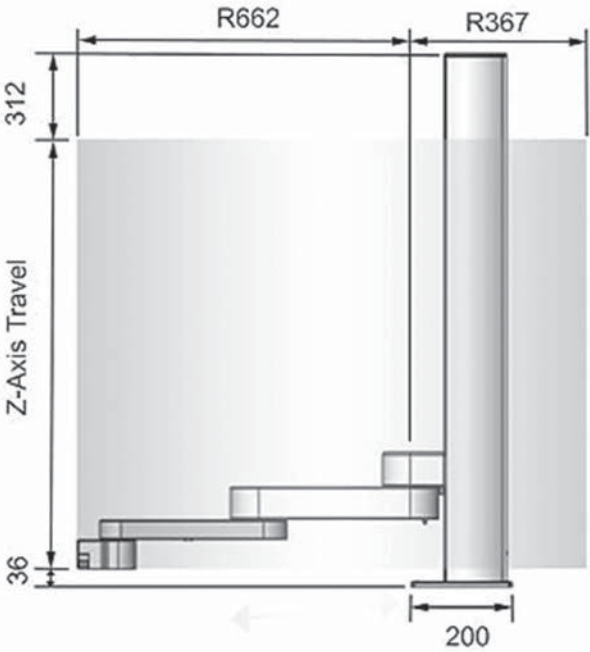
Још једна предност модела PF3400 у поређењу са неколаборативним роботима је његово јединствено механичко решење, оптимизовано за колаборативне апликације. Овај лагани робот може да носи једна особа. Након монтирања на радни сто, ожичење напајања и ETHERNET-а спреман је за употребу. Захваљујући свом оригиналном дизајну, PF3400 може да ради на малом простору, а опет вертикално досеже до 1,2m.

PRECISE AUTOMATION PF3400

Многи произвођачи користе једноставна програмска окружења са ограниченим могућностима за поједностављење подешавања робота. Поред једноставног подешавања преко ЕТН, Precise Automation нуди напредно програмско окружење са могућностима упоредивим са великим индустријским роботима. За лакше подешавање, веб апликација Guidance Motion, доступан путем било ког веб клијента, доступна је за брзо подешавање и учење робота.



PRECISE AUTOMATION PF3400



Техничка спецификација

Опсег кретања	
Оса J1 (Z)	400mm стандардно, опционо 750mm или 1160mm
Оса J2	+/- 90 степени
Оса J3	+/- 167 степени
Оса J4 (Тета)	+/- 970 степени,
Хватаљка	<p>Роботи купљени без хватаљке укључују стандардну ISO прирубницу. Пнеуматска хватаљка са једним или двоструким вентилом доступан је као опција. Поред тога, као опција је доступан интегрисани серво хватаљка са распоном од 40 мм. Може се опремити прстима прилагођеним дизајну за држање различитих величина. Сила стезања је софтверски контролисана (0-60N), као и брзине отварања и затварања. Безбедносне карактеристике укључују: (1) заштиту од пада делова када је робот искључен или притиснут е-стоп (хватаљка пружа стисак од 7-10N са искљученим мотором) и (2) откривање држача хватаљке.</p>
Максимални домет	<p>Изведба без хватаљке: 584mm до средине ISO монтажне прирубнице. Верзија са серво хватаљком: завршеци прстију дужине 662mm</p>



PRECISE AUTOMATION PF3400

Особине и носивост	
Максимално убрзање	0,2 G са 1 kg оптерећењем
Максимална брзина	500mm/sec за Z осу, 1500mm/sec у хоризонталној равни са 1kg оптерећења
Макс. корисни терет	3 kg укључујући хватаљку, 2,5 kg са 0,5 kg хватаљком
Временски циклус	25 x 300 x 25 mm PICK-AND-PLACE Циклус са 1 kg терета: 1,4 sec
Повезивање	
Општа комуникација	RS-232, 10/100 Mbps Ethernet port, dual E-stop, све доступно на контролној табли робота.
Дигитални I/O канали	8 оптички изоловани улази и 8 оптички изоловани излази. Додатни удаљени I/O доступни преко Precise RIO модула или других произвођача преко MODBUS/TCP.
Управљање	Веб интерфејс подржава локалну или даљинску контролу путем прегледача који је повезан са уграђеним веб сервером.

PRECISE AUTOMATION PF3400

Програмерски интерфејс	Постоје три расположиве методе: -Guidance Motion (једноставан интерфејс за програмабилне методе учења и понављајуће методе) -интегрисани програмски језик (самосталан, креиран према Visual Basic.Net) - Управљање рачунаром користећи отворене изворне TCP/IP сервер наредбе који ради преко ETH (TCP).
Напајање	90 до 264 VAC, једнофазни, 50-60 Hz, 365 watts max
Тежина	20 kg (400mm верзија)



<http://preciseautomation.com/PF3400.html>

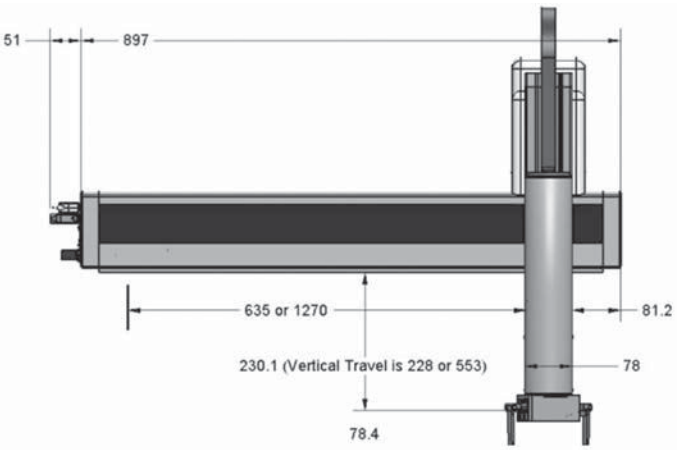
PRECISE AUTOMATION PP100

PP100 је једини портални колаборативни робот. Овај лагани робот доступан је са две осе (XZ) или три осе (XYZ) и Тета/Серво хваталка. Захваљујући малој тежини, може се лако транспортовати, монтирати на сто и спреман је за рад брзо и лако без проблема са повезивањем напајања и ЕТН кабла.

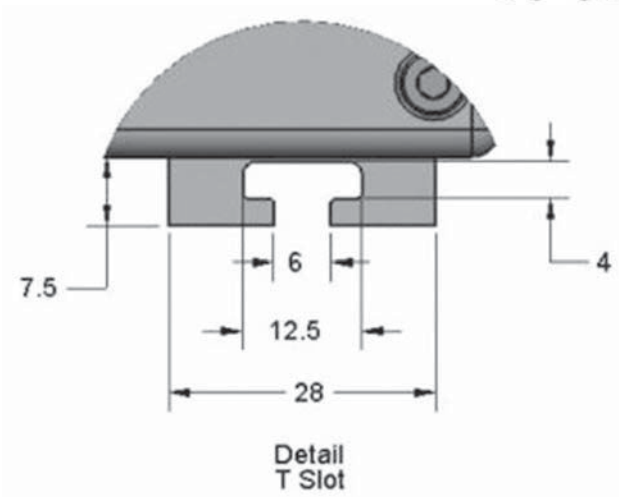
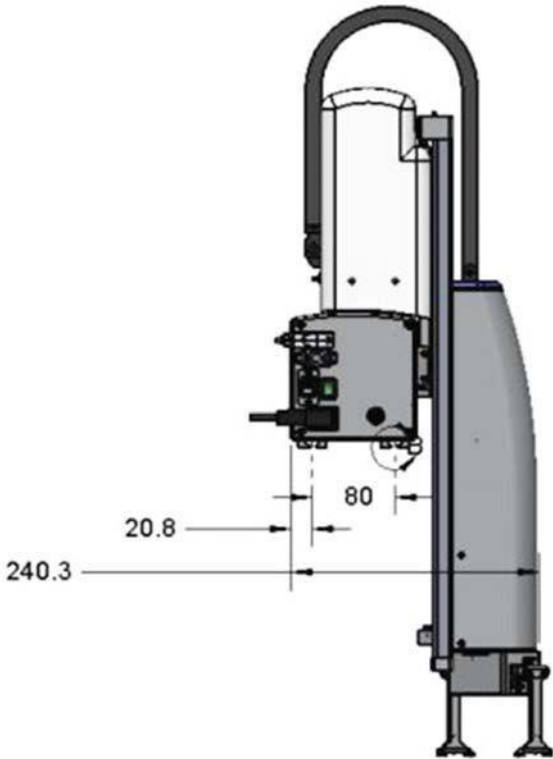
Јединствена комбинација брзине и безбедности, PP100 омогућава да ради пуном брзином истовремено испуњавајући ISO стандард тако да се људи могу слободно кретати око робота без бриге о безбедности или губитку продуктивности, али с обзиром на предмете којима рукује.

Док сложена геометрија колаборативних робота са шест оса повећава програмске захтеве, једноставна XYZ геометрија PP100 лака је за нове кориснике. Колаборативни роботи компаније Precise Automation нуде флексибилност веб интерфејса који се лако користи, као и напредног програмског окружења. Програмерски интерфејс који је једноставан за употребу доступан је са било којег уређаја путем веб прегледача, омогућавајући техничарима или оператерима да брзо и лако поставе и науче PP100 да обавља посао.

PRECISE AUTOMATION PP100



PRECISE AUTOMATION PP100



PRECISE AUTOMATION PP100

Техничка спецификација

Опсег кретања

Оса X	500mm стандард, 1090mm опција доступна у XYZ верзији 685mm стандардно, 1270mm доступно у XZ верзији
Оса Y	350 mm стандард
Оса Z	260 mm стандардно у XYZ верзији и 229mm стандардно у XZ верзији
Оса Theta	+/- 270 степени
Хватаљка	Роботи купљени без хватаљке укључују стандардну ISO прирубницу. Пнеуматски уређај за хватање са једним или двоструким вентилом доступан је као опција. Поред тога, као опција је доступан интегрисани серво хватаљка са распоном од 40 мм. Може се опремити прстима прилагођеним дизајну за држање различитих величина. Сила стезања је софтверски контролисана (0-60N), као и брзине отварања и затварања. Безбедносне карактеристике укључују: (1) заштиту од пада делова када је робот искључен или притиснут е-стоп (хватаљка пружа снагу стискања 7-10N са искљученим мотором) и (2) откривање држача хватаљке.
Поновљивост	+/- 100 μ m за осе X, Y и Z

Особине и носивост

Макс. оптерећење	1,0 G са 0,5 kg оптерећењем
Макс. брзина	1 500 mm/sec за осе XY
Макс. корисни терет	2 kg укључујући хватаљку, 3 kg макс.

PRECISE AUTOMATION PP100

Повезивање	
Општа комуникација	RS-232, 10/100 Mbps Ethernet port, dual E-stop, све су доступне са стране X осе.
Дигитални I/O канали	4 оптички изолована улаза и 4 оптички изолована излаза. Додатни удаљени I/O доступни преко Precise RIO модула или трећих произвођача MODBUS/TCP уређаја.
Интерфејс	Веб интерфејс подржава локалну или даљинску контролу путем прегледача који је повезан са уграђеним веб сервером.
Програмирање	Постоје три расположиве методе: -Guidance Motion (једноставан интерфејс за програмибилне методе учења и понављајуће методе) -интегрисани програмски језик (самосталан, креиран према Visual Basic.Net) - Управљање рачунаром користећи отворене изворне TCP/IP сервер наредбе који ради преко Етхернета (TCP).
Напајање	90 до 264 V AC, једнофазно, 50-60 Hz, 365W макс.
Тежина	20 kg (верзија са 635 mm), 32 kg (верзија са 1270 mm)



<http://preciseautomation.com/PP100.html>

Хватаљка је уређај који вам омогућава манипулисање објектом. Као и рука, омогућава вам да зgrabите, држите, затежете, рукујете се и ослобађате предмет. Хватаљка се може спојити на работа или део фиксног система за аутоматизацију. Постоји много стилова и величина хватаљки, тако да можете одабрати прави модел за своју апликацију.

Постоје три основна покрета чељусти хватаљки; паралелна, угаона и специјална. Ови принципи рада односе се на кретање стезних чељусти у односу на тело хватаљке.

Спољашње и унутрашње хватање

Хватаљке се користе у две различите опције држања, спољашње и унутрашње. Опција која се користи одређена је геометријом дела који треба ухватити, поступком који ће се извести, оријентацијом делова који се требају ухватити и расположивим физичким простором.

Спољне хватаљке

Спољни захват је најчешћи начин задржавања делова. За држање компоненте користи се сила стезања.

Затворене хватаљке

Унутрашњи захват се користи када геометрија компоненте омогућава и када је потребно извести поступак спољној површини захваћеног дела. Отворена сила користи се за држање дела.

Вакуумске хваталъке

Вакуумске хваталъке

Вакуумски захват је стандардни у производњи због своје велике флексибилности. Ова врста роботске хваталъке користи гумену или полиуретанску усисну чашицу за преузимање предмета.



Хватаљка са
равном
усисном чашицом



Хватаљка са
мехурном
усисном
чашицом



Хватаљка са
овалном
усисном
чашицом

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/vacuum-pads-only-suction-cups~138687~nav>

Бесконтактне хваталъке

Бесконтактне уисне чашице омогућавају бесконтактни транспорт порозних или осетљивих предмета. Главне предности укључују велику снагу причвршћивања, минималну потрошњу ваздуха, избегавање савијања и вибрација танких предмета, компактан дизајн или малу тежину.



Округла
бесконтактна
хватаљка



Равна
бесконтактна
хватаљка



Квадратна
бесконтактна
хватаљка

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/xt~128117~nav>

Вакуумске хваталјке

Хваталјке са уграђеним избацивачем

Хваталјка са уграђеним избацивачем омогућава стварање вакуума на усисној чашици када је пнеуматска линија спојена и хваталјка ради као вакуум



Хваталјка са уграђеним избацивачем

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/zhp-vacuum-pad-with-ejector~135148~cfg>

Пнеуматске хваталјке

Пнеуматски захват је популаран због своје компактне величине и мале тежине. Може се лако интегрисати у уске просторе. Пнеуматске чељусти робота могу се отворити или затворити.

Паралелно кретање

Стезне чељусти се крећу паралелно са телом хваталјке. У већини примена, паралелне хваталјке су обично тачније од осталих хваталјки.

Угаоно кретање

Стезне чељусти се отварају и затварају око средишње тачке окрета и крећу се у луку. Угаони хват се често користи када је ограничен простор доступан или када се чељусти морају кретати горе и доле.

Хваталјке са 2 прста: Најпопуларнији стил хваталјке, обе стезне чељусти, пружају две тачке држања које долазе у контакт са делом који треба да се ухвати.

Хваталјке са 3 прста: Специјализованији стил хватања, све 3 чељусти долазе у контакт са делом који треба ухватити. Троје чељусти пружају већи контакт са предметом који треба да се ухвати и прецизнији су од две чељусти.

Пнеуматске хваталъке

Пнеуматске паралелне хваталъке са 2 прста



Хваталъка са великом прецизношћу



Хваталъка ниског профила



Хваталъка са великим ходом

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/parallel-2-finger~17432~nav>

ПНЕУМАТСКЕ ХВАТАЉКЕ

Пнеуматске паралелне хватаљке са 3 прста



Хватаљка са
клинастим
механизмом



Хватаљка са
великом
прецизношћу

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/parallel-3-finger~17474~nav>

ПНЕУМАТСКЕ ХВАТАЉКЕ

Пнеуматске паралелне хватаљке са 4 прста



Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/mhs4-air-gripper-4-finger-parallel-style~17503~cfg>

ПНЕУМАТСКЕ ХВАТАЉКЕ

Пнеуматска хваталка са угаоним покретом



Хватаљка са великом силом
хватања

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/mhc~43125~nav>

ПНЕУМАТСКЕ ХВАТАЉКЕ

Пнеуматске хваталјке са угаоним хватањем од 180°



Хваталјка са
великом силом
хватања



Компактна
хваталјка

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/angular-180-degree~17422~nav>

ПНЕУМАТСКЕ ХВАТАЉКЕ

Специјалне пнеуматске хваталјке са блокадом



Хватаљка са механизмом за блокаду

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/mht2-z-air-gripper-toggle-style~128583~cfg>

ПНЕУМАТСКЕ ХВАТАЉКЕ

Специјална пнеуматска магнетна хватаљка



Хватаљка са магнетном
главом

Комплетна понуда овде:



<https://www.smc.eu/en-eu/products/mhm~138777~nav>

Серво електричне хваталъке

Серво електричне хваталъке

Серво електричне хваталъке се све чешће налазе у индустријским окружењима јер су једноставне за употребу. Електро мотори контролишу кретање чељусти хваталъке. Ове хваталъке су врло флексибилне и омогућавају различите толеранције материјала при руковању деловима.

Серво електричне хваталъке са 2 прста



Хваталъка са
хоризонталном
главом



Хваталъка са
вертикалном
главом

Серво електричне хваталъке са 3 прста



Хваталъка са
паралелном
главом



<https://www.smc.eu/en-eu/products/grippers~133789~nav>

НАПОМЕНЕ

Индустријски роботи

Стандардни

Колаборативни



SCARA



Зглобни



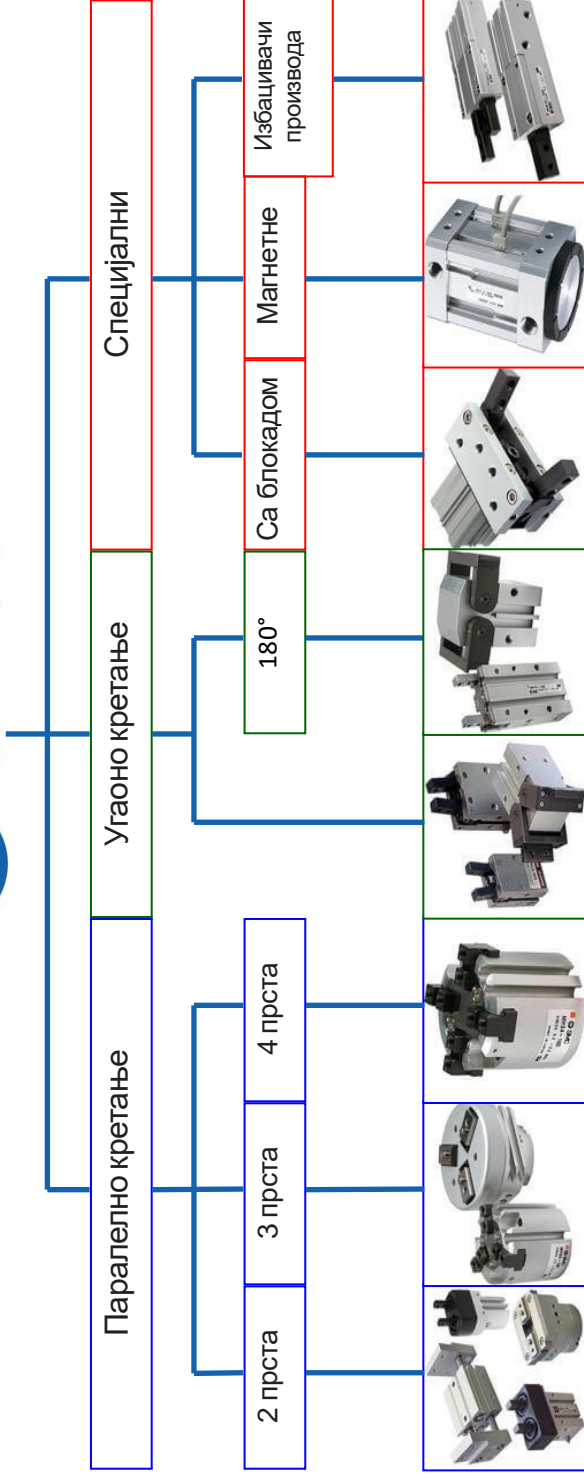
SCARA



Портални



Пнеуматске хваталке



ControlTech
Industrial Automation



**Authorised
Distributor**

A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER

ControlTech s.r.o.

Ovčáry 297
280 02 Ovčáry
Česká republika

Telephone: +420 321 742 011
Fax: +420 321 742 022
E-mail: info@controltech.cz
Internet: www.controltech.cz

ControlTech d.o.o.

Airport city Belgrade,
Омладинских бригада 88,
11070 Нови Београд, Србија

Телефон: +381 11 424 0970
E-mail: info@controltech.rs
Internet: www.controltech.rs

GPS: 50°4'24"N, 15°14'47"E

GPS: 44°48'42.3"N, 20°23'57.3"E

