



Manipulačná technika

Stavebnica pre
Universal Robots

THE KNOW-HOW FACTORY

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

DÔSLEDNÁ ORIENTÁCIA NA ZÁKAZNÍKOV

NAŠA SNAHA – POSKYTNÚŤ NAŠIM ZÁKAZNÍKOM INOVATÍVNE A INDIVIDUÁLNE RIEŠENIA – SLÁVI ÚSPECH UŽ NIEKOĽKO ROKOV. SPOLOČNOSŤ ZIMMER NEUSTÁLE RASTIE A DNES DOSIAHLA NOVÝ MÍĽNIK: ZALOŽENIE KNOW-HOW FACTORY. ČO JE TAJOMSTVOM TOHTO ÚSPECHU?

Základ. Za neustálym rastom nášho podniku sa skrývajú vynikajúce výrobky a služby. Sofistikované riešenia a dôležité technické inovácie pochádzajú zo spoločnosti Zimmer. Preto k nám prichádzajú najmä zákazníci so snahou o technologické vodcovstvo. Skupina Zimmer Group dosahuje najlepšie výsledky práve vtedy, keď je postavená pred náročný problém.

Štýl. Naše zmýšľanie a náš prístup majú interdisciplinárny charakter. Ponúkame sofistikované procesné riešenia v šiestich technologických oblastiach – a to nielen vo vývoji, ale aj vo výrobe. Ponuka skupiny Zimmer Group sa pritom zameriava na všetky odvetvia. Ponúkame riešenia pre každý individuálny zákaznícky problém. Na celom svete.

Motivácia. Orientácia na zákazníka je pravdepodobne najdôležitejším faktorom nášho úspechu. Sme poskytovateľom služieb v najlepšom zmysle. So skupinou Zimmer Group majú naši zákazníci k dispozícii centrálnu kontaktnú osobu pre svoje želania. Naším zákazníkom ponúkame individuálny prístup nielen s rozsiahlymi odbornými znalosťami pre riešenia, ale aj so širokou ponukou.



HMI – HUMAN MACHINE INTERFACE

JEDNODUCHÁ INTEGRÁCIA – JEDNODUCHÉ POUŽITIE

JEDNODUCHÁ OBSLUHA

Obsluha komponentov Industrie 4.0 skupiny Zimmer Group je tak jednoduchá a flexibilná ako ich inštalácia. Čo doteraz primárne platilo pre priemyselné riadiace systémy, je teraz možné aj v robotoch.

Ovládanie je pritom kompletne integrované do riadiaceho systému robota, vďaka čomu je možné komponenty Zimmer Group pomocou ovládacieho panela robota manuálne nastaviť a integrovať do chodu programu robota. Externé riadenie PLC nie je na to potrebné. Špecialisti zo spoločnosti Universal Robots sa pritom orientujú na už známe HMI spoločnosti Zimmer, aby pre používateľa vytvorili jednotné intuitívne používateľské rozhranie.

Používateľ môže pomocou tohto presného komplexného systému ovládať celé portfólio chápadlo – IO link skupiny Zimmer Group a využívať pneumatiké, elektrické, servoelektrické, ako aj digitálne komponenty skupiny Zimmer Group s inovatívnymi robotmi od spoločnosti Universal Robots.

PRETOŽE JE TO JEDNODUCHO LEPŠIE

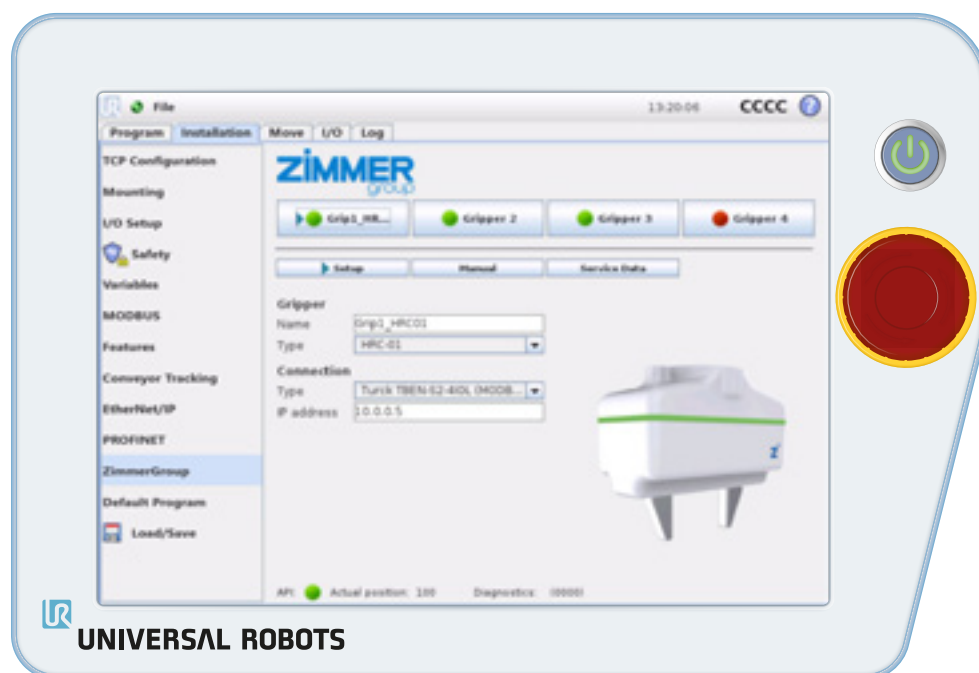
Táto integrácia umožní používateľovi maximálnu flexibilitu a nenáročnú úpravu, uloženie a obnovenie parametrov zariadenia pri vytváraní nových špecifických používateľských profilov podľa aplikácie.

Systém Zimmer-HMI navyše podporuje diagnostiku (condition monitoring), resp. preventívnu údržbu (predictive maintenance) komponentov. Komponenty spoločnosti Zimmer Group tak každému používateľovi umožňujú kompletnú implementáciu a uvedenie do prevádzky v priebehu niekoľkých minút. Spolupráca robota a manipulačných komponentov sa tým výrazne zjednoduší.

KONFIGURÁCIA

► Grafický výber komponentov

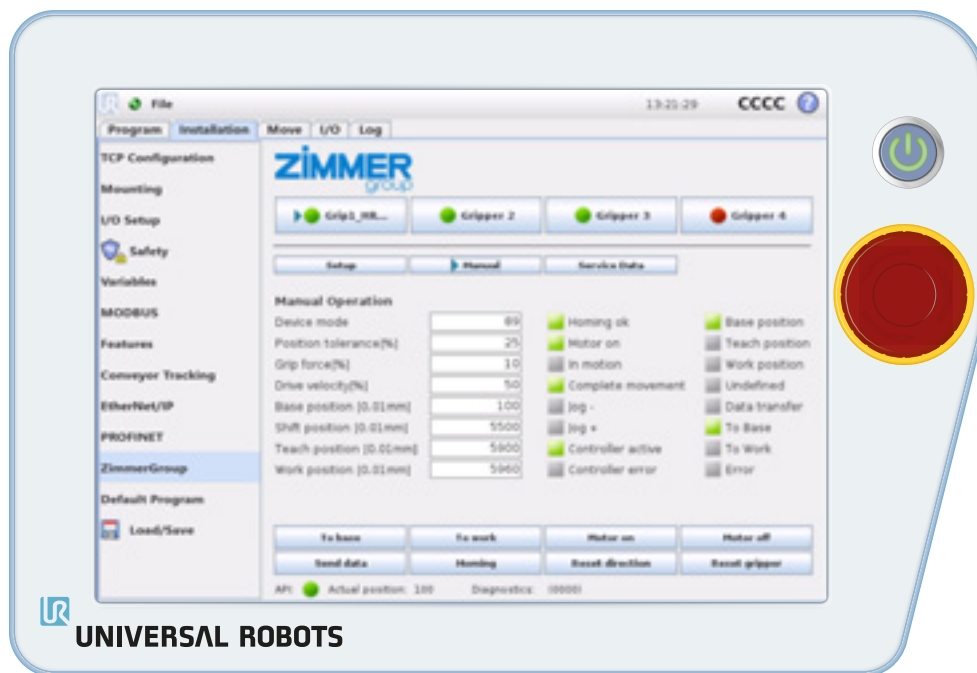
Najjednoduchšie priradenie chápadiel Zimmer k robotom



MANUÁLNE OVLÁDANIE

► Generovanie procesných parametrov chápadla

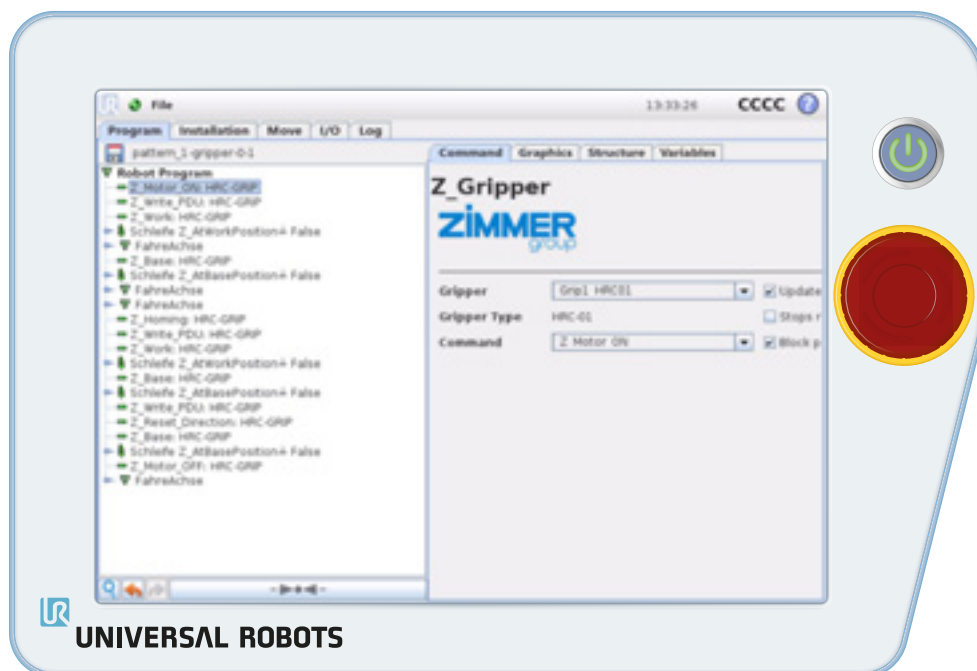
ako napr. uchopovacia sila, uchopovacie polohy, rýchlosť chápadla, atď.



ROBOTY PRE AUTOMATICKÚ PREVÁDZKU

► Používanie funkčných blokov

ako napr. otvorenie chápadla/zatvorenie chápadla atď. pre jednoduchú obsluhu

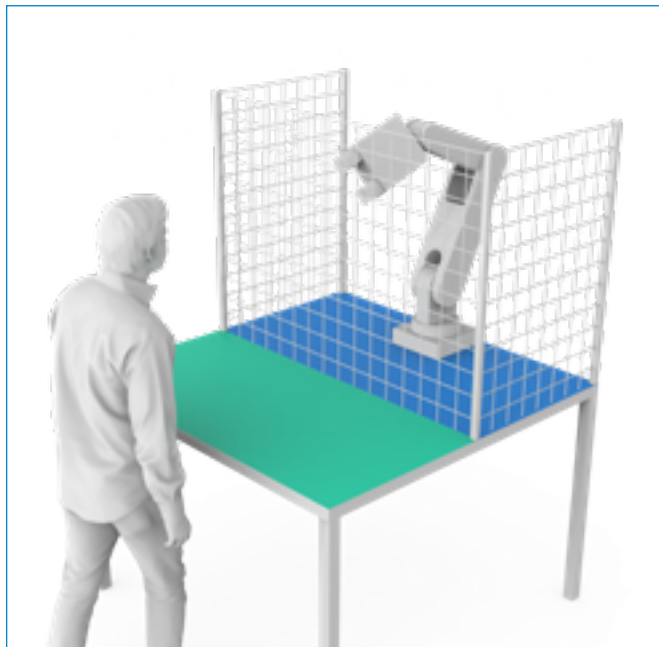


ČLOVEK – ROBOT

RÔZNE FORMY INTERAKCIE

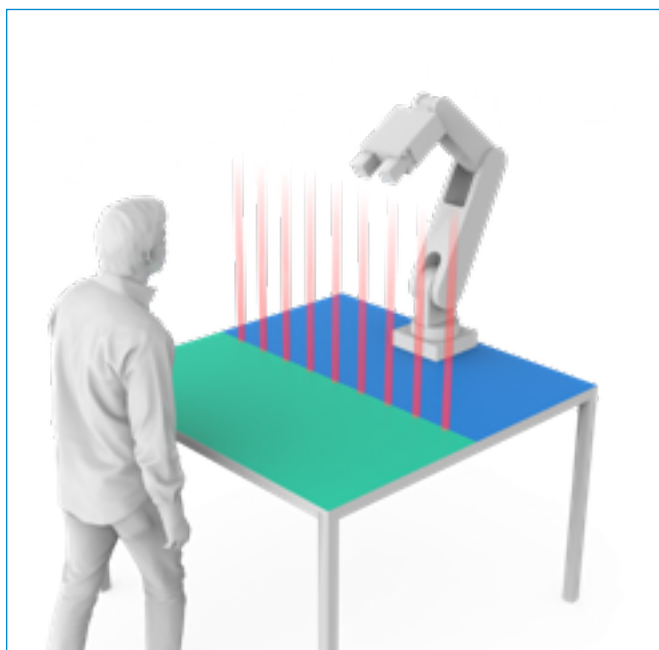
KONVENČNÉ KOMPONENTY

► Automatizačná bunka



- Oddelené pracovné priestory
- Uchytenie obrobkov v zabezpečenom priestore
- Dajú sa použiť všetky uchopovacie systémy
- Oddelená práca
- Nie je potrebný žiaden kontakt
- Maximálna rýchlosť

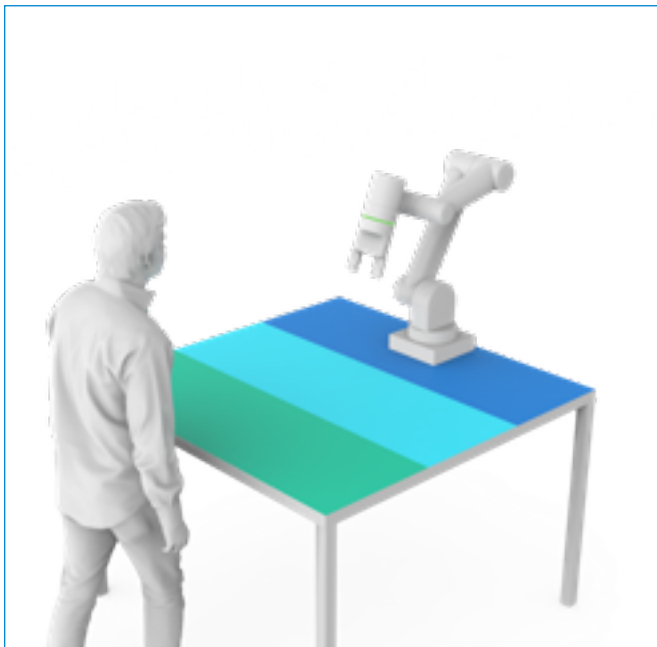
► Koexistencia



- Rozpoznanie prítomnosti
- Uchytenie obrobkov v zabezpečenom priestore
- Dajú sa použiť všetky uchopovacie systémy
- Oddelené pracovné priestory
- Oddelená práca
- Nie je potrebný žiaden kontakt
- Znížená rýchlosť

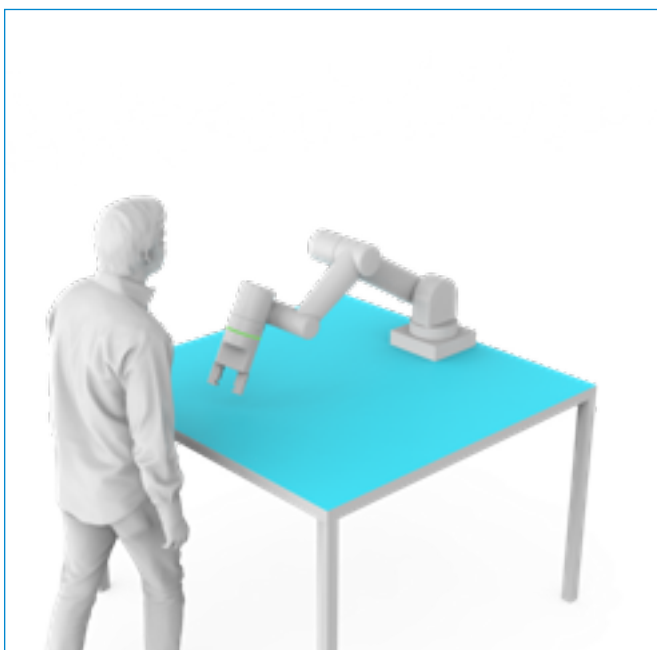
KOMPONENTY HRC

► Kooperácia



- Zóny zásahu
- Uchytienie obrobkov v zabezpečenom priestore
- Chápadlo so špeciálnou geometriou HRC
- Bezpečné držanie obrobku aj pri výpadku energie
- Spoločné pracovné priestory
- Prepojená práca
- Nie je potrebný žiaden kontakt
- Znížená rýchlosť

► Kolaborácia



- Spoločné pracovné priestory
- Uchytienie obrobkov v nezabezpečenom priestore
- Chápadlo so špeciálnou geometriou HRC a bezpečné obmedzenie uchopovacej sily
- Uchopovacia sila obmedzená na max. 140 N podľa ISO/TS 15066
- Bezpečné držanie obrobku aj pri výpadku energie
- Prepojená práca
- Nevyhnutný kontakt
- Znížená rýchlosť

KONFIGURAČNÝ BALÍK HMI

EASY-TO-USE-PACKAGE

► ZAHRNUTÝ MAXIMÁLNY VÝKON

Kombinácia komponentov Zimmer Group, Easy-to-Use-Package spoločnosti Zimmer a robotov UR umožňuje najjednoduchšiu integráciu, ako aj intuitívnu prevádzku. Zahrnutý maximálny výkon!

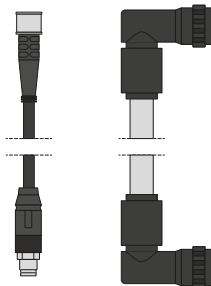


ĎALŠIE INFORMÁCIE O EASY-TO-USE-PACKAGE
NÁJDETE NA NAŠEJ STRÁNKE:

www.zimmer-group.com



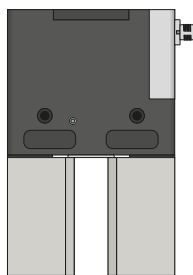
Softvér



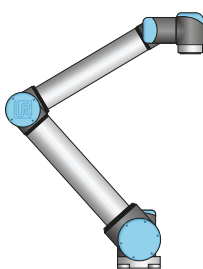
Káble a príslušenstvo



IO link master



Chápadlo Zimmer Group *



Robot UR *
(priemyselný/kolaboračný)

ĎALŠIE INFORMÁCIE
O ROBOTOCH UNIVERSAL
ROBOTS NÁJDETE NA
STRÁNKE:

www.universal-robots.com

* dostupný samostatne

► Easy-to-Use-Package spoločnosti Zimmer pre UR¹

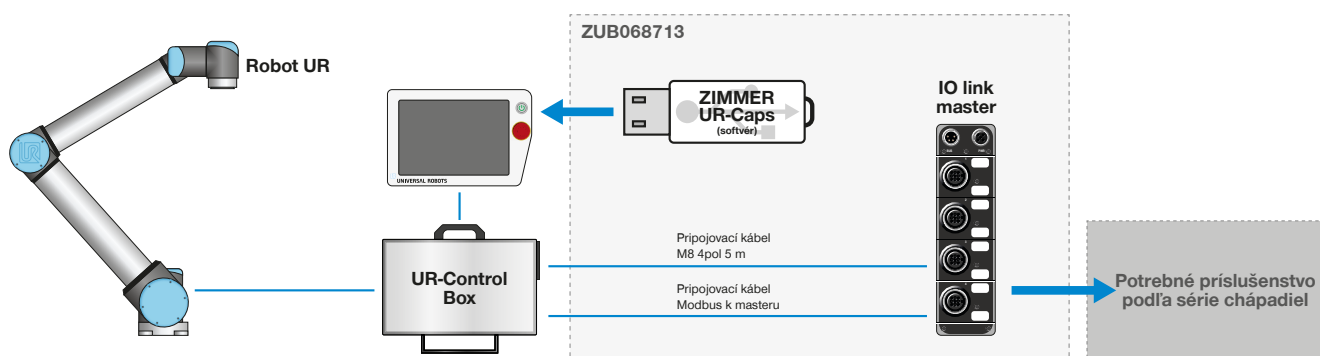
Číslo dielu	Výrobok	Popis
ZUB068713	IO link master	IO link master
	Pripojovací kábel M8 4pol 5 m	Kábel na napájanie mastera napätím
	Pripojovací kábel Modbus k masteru	Komunikačný kábel medzi robotom a masterom RJ 45
	UR-Caps (softvér)	HMI pre UR robota

► Potrebne príslušenstvo podľa série chápadiel

Číslo dielu	Výrobok	Popis	GPD5000IL ^{3,4} , GPP5000IL ^{3,4}	GEP2000IL, GEH6000IL, GEP5000IL, GED5000IL ³	HRC-01 ³	HRC-03 ³	HRC-04 ³	HRC-05 ³
KAG500	Pripájací kábel M8 3pol 5 m	STO kábel (Safe Torque Off)			•			
KAG500IL	Spojovací kábel M12 5pol 5 m	Spojenie medzi chápateľom a Y adaptér	•	•	•	•	•	•
B12-Y-5IL	Y adaptér	Rozdelenie medzi údajmi a napájaním	•	•	•	•	•	•
KAG500-02	Pripájací kábel (Y to Power)	Pripájací kábel k sieťovému zdroju	•	•	•	•	•	•
CELE01442	Sieťový zdroj ²	Sieťový zdroj na napájanie napätím (24 V/10 A)	•	•	•	•	•	•

► Voliteľné príslušenstvo

Číslo dielu	Výrobok	Popis	GPD5000IL, GPP5000IL	GEP2000IL, GEH6000IL, GEP5000IL, GED5000IL	HRC-01	HRC-03	HRC-04	HRC-05
ZUB000009	Energetický prvok UR3	Energetický prvok pre robota typu UR3	•	•	•	•	•	•
ZUB000010	Energetický prvok UR5	Energetický prvok pre robota typu UR5	•	•	•	•	•	•
ZUB000011	Energetický prvok UR10	Energetický prvok pre robota typu UR10	•	•	•	•	•	•



¹ Easy-to-Use-Package je pre robota potrebný raz a umožňuje prevádzku až 4 rôznych chápadiel IO link.

² Sieťový zdroj dodáva 10 A (15 A pík). Dodržiavajte odber prúdu príslušných sérií chápadiel.

³ Tieto doplnky sú potrebné pre každé chápadlo. Energetické refazce sú pritom voliteľné.

⁴ Odporúčame nasledujúci vonkajší priemer hadice: GPD/GPP5006: 4 mm / GPD/GPP5008: 4 mm / GPD/GPP5010: 6 mm

HUMAN-ROBOT COLLABORATION

JEDNODUCHÁ INTEGRÁCIA – JEDNODUCHÉ POUŽITIE

ČO VLASTNE ZNAMENÁ SPOLUPRÁCA ČLOVEK-ROBOT (HRC)?

Demografický vývoj v priemyselných krajinách so sebou v nasledujúcich rokoch prinesie rozsiahle zmeny v pracovnom svete. Stále viac ľudí bude v budúcnosti spolupracovať s robotmi alebo budú pri práci podporovaní robotmi. Aby sa táto vízia pracovného sveta, v ktorom človek a robot spolupracujú stala skutočnosťou, nebude potrebný iba nový druh bezpečných robotov s obmedzovačmi preťaženia, rozsiahlou senzorikou a rýchlo reagujúcimi riadiacimi systémami, aj nástroj na konci robota musí spĺňať rozsiahle požiadavky vzhľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, pracovné prostredie, používanie prevádzkových prostriedkov,

schválenie a prevzatie atď. Smernice týkajúce sa špecifikácie bezpečnostno-technických požiadaviek na roboty, ISO 10218 a ich technická špecifikácia ISO/TS 15066, opisujú aktuálne platné formy spolupráce. Síce sú tieto doterajšie technické pravidlá a predpisy aktuálne platné, ale s ohľadom na využívanie robotov na spoluprácu s človekom sa v inštitúcii DIN ako aj u komisie CEN stále preverujú, a produkt vyvinutý na takýto účel použitia by mal prevyšovať doterajšie požiadavky. Typové rady chápadiel HRC skupiny Zimmer Group boli zostrojené podľa odporúčaní združenia BG/DGUV.

HRC OD EXPERTOV

Ako priekopník a jeden z vedúcich výrobcov chápadiel HRC na svete uskutočňuje skupina Zimmer Group špeciálne v tomto pracovnom prostredí vývoj komponentov, aby znížila fyzickú

záťaž pracujúcich, zmiernila jednotvárne pracovné kroky, zabránila zraneniam a nehodám a aby spolupracou človeka a stroja zvýšila efektívnosť pracovných postupov.

JEDNODUCHÁ INTEGRÁCIA

Samozrejme, že pre Universal Robots nie sú k dispozícii len najlepšie chápadlá HRC na svete, ale aj rozsiahla systémová stavebnica prispôbená špeciálne na Váš model. Tá poskytuje široký výber chápadiel a manipulačných komponentov s adekvátnym príslušenstvom a preto nemusíte rozmýšľať nad kompatibilitou a integráciou. V tejto systémovej stavebnici sa

samozrejme nachádzajú aj komponenty HRC a Industrie 4.0, ktoré sú kompatibilné s vaším robotom. Tieto komponenty vám poskytnú množstvo nových výhod: Jednoduchá inštalácia, jednoduché programovanie, jednoduchá obsluha, rozšírená diagnostika, preventívna údržba a možnosť výmeny počas bežnej prevádzky.

JEDNODUCHÉ POUŽITIE

Ovládanie môže prebiehať buď prostredníctvom centrálného riadiaceho systému, alebo v prípade väčšiny komponentov prostredníctvom zabudovanej ovládacej plochy a nakoniec aj prostredníctvom aplikácie. Táto aplikácia umožňuje používateľovi maximálnu flexibilitu pri vytváraní, ukladaní a obnovení parametrov zariadenia a taktiež ho podporí pri diagnostike/preventívnej údržbe. Chápadlá HRC, ako aj konvenčné

chápadlá ďalej ponúkajú praxi blízke a predprogramované profily chodu, ktoré je možné niekoľkými kliknutiami myšou prispôsobiť individuálnym požiadavkám aplikácie uchopenia, aby tak každému používateľovi umožnili kompletnú implementáciu a uvedenie do prevádzky v priebehu niekoľkých minút.



KOMPONENTY HRC

PREHĽAD TYPOVÝCH RADOV



UR3



2-ČELUSŤOVÉ PARALELNÉ CHÁPADLO	2-ČELUSŤOVÉ UHLOVÉ CHÁPADLÁ
KOLABORATÍVNE	KOLABORATÍVNE
ELEKTRICKY	PNEUMATICKY INTELIGENTNÉ

HRC-03-072844

IO-Link



Zdvih na čelusť chápadla: 10 mm
 Uchopovacia sila (max.): < 140 N
 Hmotnosť: 0,68 kg
 Trieda IP: 40
 Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

Mechanická samozvernosť pri výpadku prúdu

HRC-05-072836

IO-Link



Zdvih na čelusť chápadla: 37,5°
 Uchopovacia sila (max.): < 140 N
 Hmotnosť: 0,82 kg
 Trieda IP: 40
 Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

Poistka uchopovacej sily pri poklese tlaku vďaka integrovaným pružinám

PNEUMATICKY INTELIGENTNÉ

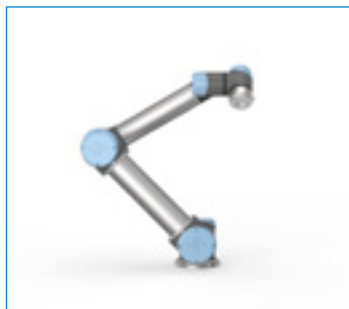
HRC-04-072810

IO-Link



Zdvih na čelusť chápadla: 6 mm
 Uchopovacia sila (max.): < 140 N
 Hmotnosť: 0,76 kg
 Trieda IP: 40
 Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

Poistka uchopovacej sily pri poklese tlaku vďaka integrovaným pružinám



UR5



UR10

2-ČELUŠŤOVÉ PARALELNÉ CHÁPADLO

KOOPERATÍVNE

ELEKTRICKY

HRC-01-072802 *

IO-Link



Zdvih na čelúšť chápadla: 60 mm
Uchopovacia sila: 950 N
Hmotnosť: 1,6 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 5 mil. cyklov

Bezpečnostné funkcie STO + mechanická samozvernosť pri výpadku prúdu

HRC-01-072824 **

IO-Link



Zdvih na čelúšť chápadla: 60 mm
Uchopovacia sila: 950 N
Hmotnosť: 1,6 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 5 mil. cyklov

Bezpečnostné funkcie STO + mechanická samozvernosť pri výpadku prúdu

KOLABORATÍVNE

ELEKTRICKY

HRC-01-072819 *

IO-Link



Zdvih na čelúšť chápadla: 60 mm
Uchopovacia sila (max.): < 140 N
Hmotnosť: 1,8 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 5 mil. cyklov

Bezpečnostné funkcie STO + mechanická samozvernosť pri výpadku prúdu + zaistovacie čeluste bránia prekročeniu 140 N

HRC-01-072830 **

IO-Link



Zdvih na čelúšť chápadla: 60 mm
Uchopovacia sila (max.): < 140 N
Hmotnosť: 1,8 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 5 mil. cyklov

Bezpečnostné funkcie STO + mechanická samozvernosť pri výpadku prúdu + zaistovacie čeluste bránia prekročeniu 140 N

HRC-03-072844

IO-Link



Zdvih na čelúšť chápadla: 10 mm
Uchopovacia sila (max.): < 140 N
Hmotnosť: 0,68 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

Mechanická samozvernosť pri výpadku prúdu

PNEUMATICKY INTELIGENTNÉ

HRC-04-072810

IO-Link



Zdvih na čelúšť chápadla: 6 mm
Uchopovacia sila (max.): < 140 N
Hmotnosť: 0,76 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

Poistka uchopovacej sily pri poklese tlaku vďaka integrovaným pružinám

2-ČELUŠŤOVÉ UHLOVÉ CHÁPADLÁ

KOLABORATÍVNE

PNEUMATICKY INTELIGENTNÉ

HRC-05-072836

IO-Link



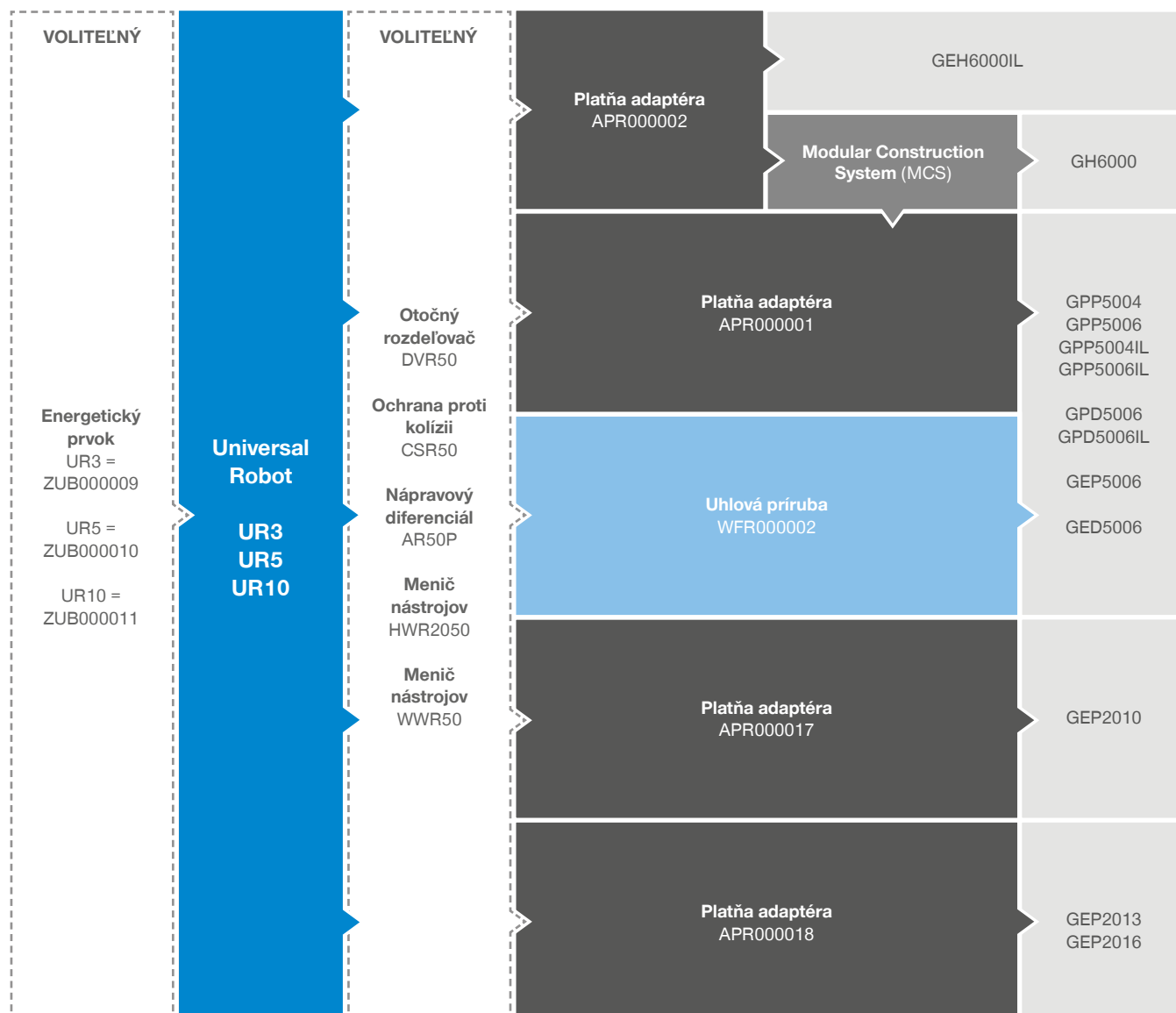
Zdvih na čelúšť chápadla: 37,5°
Uchopovacia sila (max.): < 140 N
Hmotnosť: 0,82 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

Poistka uchopovacej sily pri poklese tlaku vďaka integrovaným pružinám

* vhodné pre UR5
** vhodné pre UR10

KONVENČNÉ KOMPONENTY

MOŽNOSTI PRIPOJENIA



UR3



UR5



UR10

KONVENČNÉ KOMPONENTY

PREHĽAD TYPOVÝCH RADOV

2-ČELUŠŤOVÉ PARALELNÉ CHÁPADLO

PNEUMATICKY			ELEKTRICKY		
GPP5000 	Počet konštrukčných veľkostí:	11	GEP2000 IO-Link 	Počet konštrukčných veľkostí:	3
	Zdvih na čelusť chápada:	2 mm – 45 mm		Zdvih na čelusť chápada:	10 mm – 16 mm
	Uchopovacia sila:	140 N – 26950 N		Uchopovacia sila:	50 N – 500 N
	Hmotnosť:	0,08 kg – 50 kg		Hmotnosť:	0,31 kg – 0,9 kg
	Trieda IP:	64/67		Trieda IP:	40
	Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov		Bezúdržbovosť (max.):	10 mil. cyklov
GEP5000 IO-Link 	Počet konštrukčných veľkostí:	3	GEP5000 IO-Link 	Počet konštrukčných veľkostí:	3
	Zdvih na čelusť chápada:	6 mm – 10 mm		Zdvih na čelusť chápada:	6 mm – 10 mm
	Uchopovacia sila:	540 N – 1520 N		Uchopovacia sila:	540 N – 1520 N
	Hmotnosť:	0,79 kg – 1,66 kg		Hmotnosť:	0,79 kg – 1,66 kg
	Trieda IP:	64		Trieda IP:	64
	Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov		Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov

PNEUMATICKY INTELIGENTNÉ

GPP5000IL IO-Link 	Počet konštrukčných veľkostí:	3
	Zdvih na čelusť chápada:	3 mm – 10 mm
	Uchopovacia sila:	330 N – 2890 N
	Hmotnosť:	0,45 kg – 1,45 kg
	Trieda IP:	64
	Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov

2-ČELUŠŤOVÉ PARALELNÉ CHÁPADLO S VEĽKÝM ZDVIHOM

PNEUMATICKY			ELEKTRICKY		
GH6000 	Počet konštrukčných veľkostí:	5	GEH6000IL IO-Link 	Počet konštrukčných veľkostí:	2
	Zdvih na čelusť chápada:	20 mm – 200 mm		Zdvih na čelusť chápada:	do 80 mm
	Uchopovacia sila:	120 N – 3400 N		Uchopovacia sila:	100 N – 2400 N
	Hmotnosť:	0,3 kg – 22,7 kg		Hmotnosť:	0,7 kg – 2,6 kg
	Trieda IP:	40		Trieda IP:	54
	Bezúdržbovosť (max.):	10 mil. cyklov		Bezúdržbovosť (max.):	5 mil. cyklov

3-ČELUŠŤOVÉ CENTRICKÉ CHÁPADLÁ

PNEUMATICKY			ELEKTRICKY		
GPD5000 	Počet konštrukčných veľkostí:	11	GED5000 IO-Link 	Počet konštrukčných veľkostí:	3
	Zdvih na čelusť chápada:	2 mm – 45 mm		Zdvih na čelusť chápada:	6 mm – 10 mm
	Uchopovacia sila:	310 N – 72500 N		Uchopovacia sila:	540 N – 1520 N
	Hmotnosť:	0,14 kg – 99,9 kg		Hmotnosť:	1,09 kg – 2,33 kg
	Trieda IP:	64/67		Trieda IP:	64
	Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov		Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov

PNEUMATICKY INTELIGENTNÉ

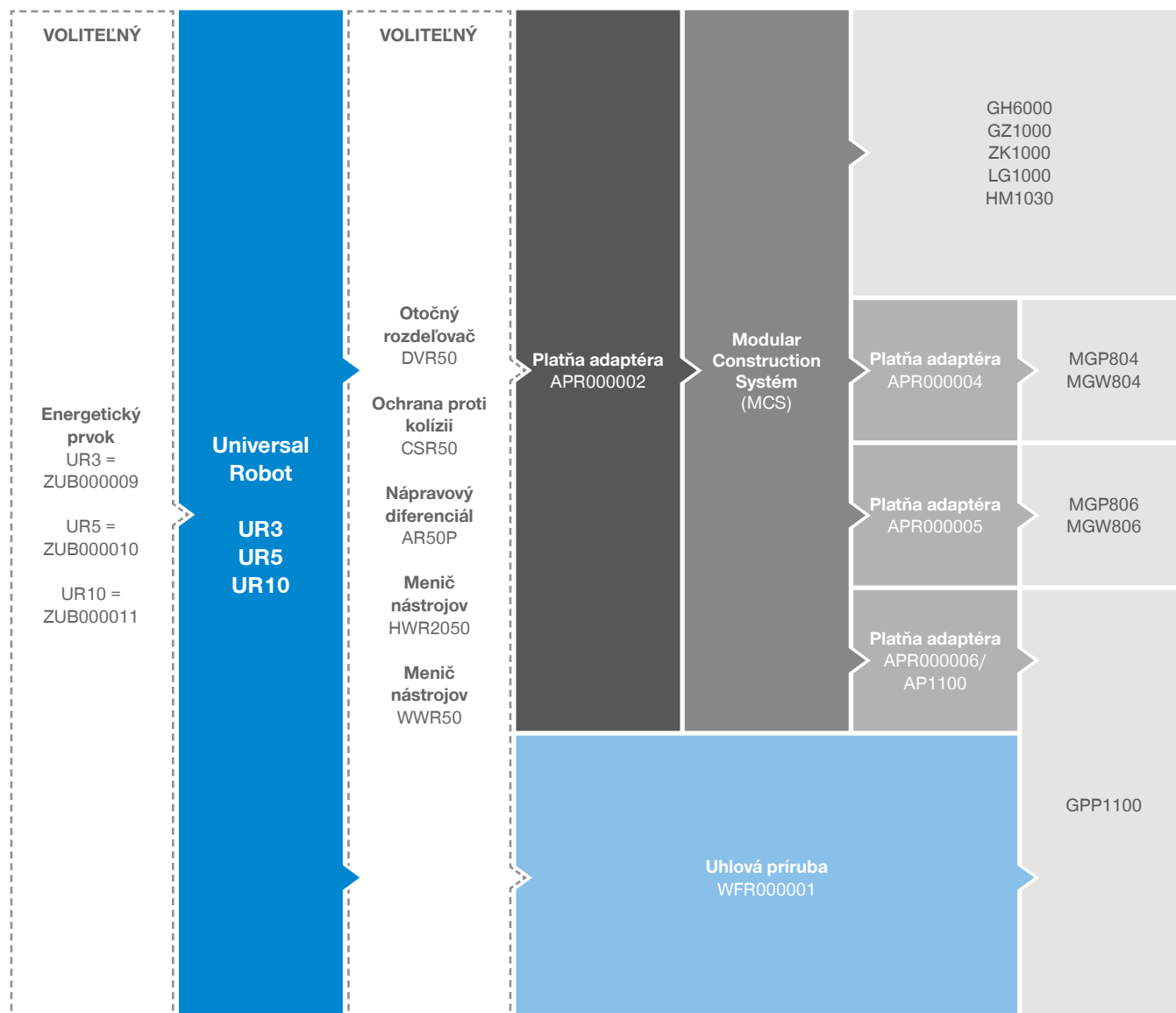
GPD5000IL IO-Link 	Počet konštrukčných veľkostí:	3
	Zdvih na čelusť chápada:	3 mm – 10 mm
	Uchopovacia sila:	740 N – 7160 N
	Hmotnosť:	0,75 kg – 2,5 kg
	Trieda IP:	64
	Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov

2-ČELUŠŤOVÉ UHLOVÉ CHÁPADLÁ

PNEUMATICKY		
GPW5000 	Počet konštrukčných veľkostí:	3
	Zdvih na čelusť chápada:	+15°/-2°
	Uchopovacia sila:	1450 N – 14500 N
	Hmotnosť:	0,9 kg – 12,1 kg
	Trieda IP:	64
	Bezúdržbovosť (max.):	30 mil. cyklov

KONVENČNÉ KOMPONENTY

PRIPOJENIE CEZ MCS



UR3



UR5



UR10

KONVENČNÉ KOMPONENTY

PREHĽAD TYPOVÝCH RADOV

2-ČELUŠŤOVÉ PARALELNÉ CHÁPADLO

PNEUMATICKY

GPP1000



Počet konštrukčných veľkostí: 1
Zdvih na čelust' chápadla: 4 mm – 16 mm
Uchopovacia sila: 100 N
Hmotnosť: 0,16 kg – 0,20 kg
Trieda IP: 30
Bezúdržbovosť (max.): 2 mil. cyklov

MGP800



Počet konštrukčných veľkostí: 8
Zdvih na čelust' chápadla: 1 mm – 12 mm
Uchopovacia sila: 6 N – 400 N
Hmotnosť: 0,008 kg – 0,46 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

2-ČELUŠŤOVÉ PARALELNÉ CHÁPADLO S VEĽKÝM ZDVIHOM

PNEUMATICKY

GH6000



Počet konštrukčných veľkostí: 5
Zdvih na čelust' chápadla: 20 mm – 200 mm
Uchopovacia sila: 120 N – 3400 N
Hmotnosť: 0,3 kg – 22,7 kg
Trieda IP: 40
Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

2-ČELUŠŤOVÉ UHLOVÉ CHÁPADLÁ

PNEUMATICKY

GZ1000



Počet konštrukčných veľkostí: 3
Zdvih na čelust' chápadla: 8° – 11°
Uchopovacia sila: 62 N – 315 N
Hmotnosť: 0,015 kg – 0,125 kg
Trieda IP: 30
Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

MGW800



Počet konštrukčných veľkostí: 8
Zdvih na čelust' chápadla: 37,5°
Uchopovacia sila: 5 N – 325 N
Hmotnosť: 0,01 kg – 0,45 kg
Trieda IP: 30
Bezúdržbovosť (max.): 10 mil. cyklov

CHÁPADLÁ PRE ŠPECIÁLNE ÚLOHY

VNÚTORNÉ CHÁPADLO

LG1000



Celkový zdvih v Ø: 2,5 mm – 3,5 mm
Min. priemer uchopenia: 8 mm – 15 mm
Max. priemer uchopenia: 10,5 mm – 18,5 mm
Max klzná sila: 53 N – 58 N
Hmotnosť: 0,028 kg – 0,041 kg

MAGNETICKÉ CHÁPADLO

HM1000



Max. príľnavá sila: 27 N – 450 N
Hmotnosť: 0,06 kg – 2,2 kg

STRIHACIE KLIESTE

ZK1000



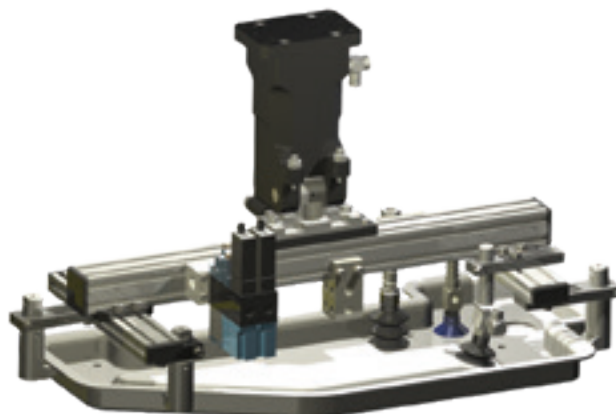
Zdvih na čelust' chápadla: 4,25° – 13°
Uchopovací moment pri zatváraní: 14 Nm – 400 Nm
Hmotnosť: 0,08 kg – 0,67 kg

MCS – MODULAR CONSTRUCTION SYSTEM

Modulárnym stavebnicovým systémom MCS sa môže bez veľkých konštrukčných zásahov vytvoriť riešenie, špecifické pre obrobok. To je umožnené vzájomne zosúladenými komponentmi.

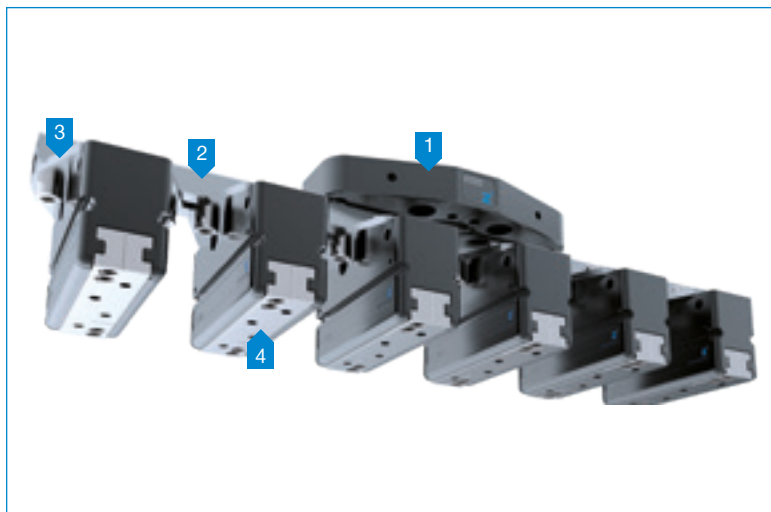
V portfóliu produktov sa preto taktiež nachádzajú profily, vyrovnávacie elementy, upínadlá prísaviek ako aj prsty chápadla, ktoré počas prepravy zabezpečujú pevné uchopenie obrobku. Kompletný prehľad všetkých komponentov MCS nájdete v našom katalógu „Manipulačná technika 3“ alebo na internete na stránke

www.zimmer-group.sk.



MODULAR CONSTRUCTION SYSTEM (MCS)

PRÍKLADY PRIPOJENIA



* pozri katalóg Manipulačná technika 3

PRÍKLAD PRIPOJENIA SÉRIA GPP1000

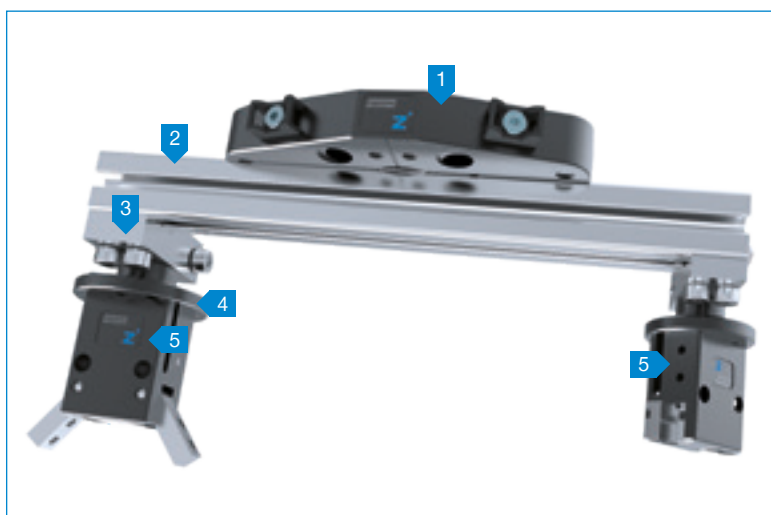
UR ROBOT UR3 / UR5 / UR10

1 Platňa adaptéra APR000002

2 MCS profil*

3 Platňa adaptéra APR000006

4 Séria GPP1000



* pozri katalóg Manipulačná technika 3

PRÍKLAD PRIPOJENIA SÉRIA MGP800 a MGW800

UR ROBOT UR3 / UR5 / UR10

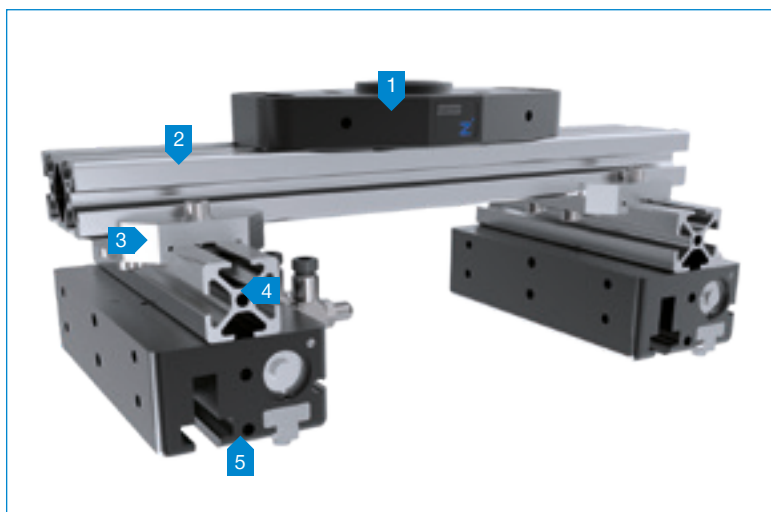
1 Platňa adaptéra APR000002

2 MCS profil*

3 MCS zverný diel SO-23120022*

4 Platňa adaptéra APR000004/APR000005

5 Séria MGP800 a MGW800



* pozri katalóg Manipulačná technika 3

PRÍKLAD PRIPOJENIA SÉRIA GEH6000IL/GH6000

UR ROBOT UR3 / UR5 / UR10

1 Platňa adaptéra APR000002

2 MCS profil*

3 MCS krížový zverný diel*

4 MCS profil*

5 Séria GEH6000IL/GH6000

INFORMÁCIA O POUŽITÍ

VŠEOBECNE

Obsah tohto katalógu je nezáväzný a slúži len na informačné účely a neplatí ako ponuka v právnom zmysle. Rozhodujúcim pre uzatvorenie zmluvy je písomné potvrdenie objednávky od spoločnosti Zimmer GmbH, ktoré sa realizuje podľa momentálne platných Všeobecných predajných a dodacích podmienok spoločnosti Zimmer GmbH. Tieto nájdete na internetovej stránke www.zimmer-group.sk.

Všetky výrobky uvedené v tomto katalógu sú určené pre použitie v súlade s určením, napríklad ako stroje pre automatizáciu. Pri použití a inštalácii dodržiavajte uznávané technické pravidlá pre bezpečné a odborné vykonávanie prác. Okrem toho platia príslušné zákonné predpisy, predpisy inštitútu TÜV, predpisy príslušného profesného združenia alebo ustanovenia VDE.

Používateľ musí dodržiavať technické údaje uvedené v tomto katalógu. Používateľ nesmie prekračovať ani podkračovať uvedené údaje. Ak tieto údaje chýbajú, nemožno predpokladať, že neexistujú žiadne príslušné horné resp. dolné hranice alebo obmedzenia pre špeciálne účely použitia. Pri nezvyčajných prípadoch použitia sa poraďte s výrobcom.

Likvidácia nie je zahrnutá v cene, čo by muselo byť zohľadnené pri eventuálnom vrátení a likvidácii zo strany spoločnosti Zimmer GmbH.

TECHNICKÉ ÚDAJE A OBRÁZKY

Technické údaje a obrázky sú zostavené s veľkou starostlivosťou a podľa najlepších znalostí. Za aktuálnosť, správnosť a úplnosť informácií nemôžeme prevziať žiadnu záruku.

Akékoľvek údaje a informácie, ako napríklad obrázky, výkresy, popisy, rozmery, hmotnosti, materiály, technické a iné parametre, ako aj opísané výrobky a služby uvedené vo všeobecných popisoch výrobkov, katalógoch spoločnosti Zimmer GmbH, brožúrach a cenníkoch, môžu podliehať zmenám a môžu sa upraviť alebo aktualizovať bez predchádzajúceho oznámenia. Sú záväzné len do tej miery, na ktorú sa odvoláva zmluva alebo potvrdenie objednávky. Nepatrne odchýlky od takýchto údajov popisujúcich výrobky sa považujú za dovolené a nedotýkajú sa plnenia zmlúv, pokiaľ sú prijateľné pre zákazníka.

RUČENIE

Výrobky spoločnosti Zimmer Group podliehajú zákonu o ručení za výrobok. Tento katalóg neobsahuje žiadne záruky, záruky vlastností ani dohody týkajúce sa kvality pre zobrazené výrobky, či už explicitné alebo implicitné, a ani údaje týkajúce sa dostupnosti výrobkov. Reklamné výroky týkajúce sa kvalitatívnych znakov, vlastností alebo použitia výrobkov sú právne nezáväzné.

Pokiaľ je to zákonne prípustné, je ručenie spoločnosti Zimmer GmbH za priame alebo nepriame škody, následné škody, požiadavky akéhokoľvek druhu a z akéhokoľvek právneho dôvodu, ktoré vznikli v dôsledku použitia informácií v tomto katalógu, vylúčené.

OCHRANNÉ ZNAČKY, AUTORSKÉ PRÁVO A ROZMNOŽOVANIE

Zobrazenie práv priemyselného vlastníctva, ako sú značky, logá, registrované ochranné značky alebo patenty v tomto katalógu nezahŕňa oprávnenie pre používanie licencií ani práva na používanie. Bez výslovného písomného súhlasu spoločnosti Zimmer GmbH je ich používanie zakázané. Všetok obsah v tomto katalógu je duševným vlastníctvom spoločnosti Zimmer GmbH. V zmysle autorského práva je akékoľvek používanie duševného vlastníctva, aj v podobe výňatkov, zakázané. Dotlač, rozmnožovanie a preklad (aj čiastočne), sú dovolené len s predošlým písomným súhlasom spoločnosti Zimmer GmbH.

NORMY

Spoločnosť Zimmer Group má systém environmentálneho manažérstva certifikovaný podľa normy ISO 9001: 2008. Spoločnosť Zimmer Group má systém environmentálneho manažérstva certifikovaný podľa normy ISO 14001: 2004.

Obsah a údaje zodpovedajú stavu v čase tlače. Vydanie 02/2019.

Tento katalóg bol vytvorený s veľkou starostlivosťou a bola skontrolovaná správnosť všetkých údajov. Za chybné alebo neúplné informácie však nepreberáme žiadnu zodpovednosť. Skupina Zimmer Group si vyhradzuje právo na technické zmeny a vylepšenia kvôli prebiehajúcemu ďalšiemu vývoju výrobkov a služieb.

Všetky texty, obrázky, grafy a výkresy uvedené v tomto katalógu sú vlastníctvom skupiny Zimmer Group a sú chránené autorským právom. Akékoľvek rozmnožovanie, upravovanie, pozmeňovanie, prekladanie, sfilmovanie a spracovanie a uloženie v elektronických systémoch je zakázané bez súhlasu skupiny Zimmer Group.