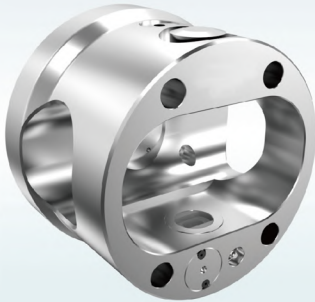


ОПИС ПРОДУКЦІЇ

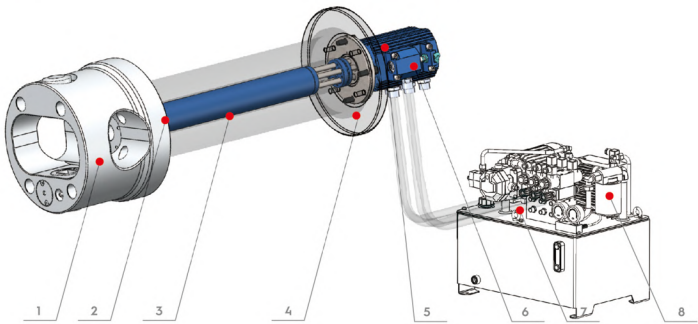
Найменування виробу	Характеристики виробу	Функціональна схема роботи патрона	Сфери застосування	Типові моделі
Індикуючий патрон	Індикуючий патрон може програмуватися для керування індексацією вздовж вертикального положення осі шпинделя, що дозволяє виконувати обробку багатограничних деталей за один установ. Стандартні моделі включають: - патрон із 8 фіксованими позиціями, - патрон із 6 фіксованими позиціями, - які забезпечують індексацію відповідно 8×45° та 6×60°. Крім того, нестандартний кут індексації може бути виготовлений відповідно до вимог замовника.		Виріб застосовується у багатьох галузях, де необхідне свердління або фрезерування в одній установці при розташуванні осей в одній площині, зокрема: - автомобільні деталі (хрестовини, вузли типу "spider"), - промислова арматура, насоси та клапани, - гідравлічні системи, холодильне обладнання, соленоїдні клапани, гідроциліндри, - гідравлічні з'єднання, інші галузі машинобудування.	
Патрон із осьовим затягуванням	Зовнішній патрон із затягуванням створює осьове зусилля, спрямоване до внутрішньої частини патрона, одночасно забезпечуючи радіальне затиснення заготовки. Таким чином досягається як надійне радіальне затиснення, так і осьова підтримка деталі. Наразі доступні стандартні виконання діагональних патронів: - двокулачкові, - трикулачкові, - шестикулачкові.		Використовується у токарній та фрезерній обробці з великими навантаженнями, особливо для деталей із конусністю, де потрібен контроль герметичності та висока паралельність. Типові галузі застосування: - автомобільна промисловість (деталі трансмісії), - литтве виробництво, обробка довгих валів, - виготовлення зварних фланців, загальне машинобудування та інженерні виробництва. Патрон може встановлюватися на вертикальну плиту для затиснення деталей на обробних центрах	
Патрон із внутрішнім осьовим затягуванням	Внутрішній патрон із затягуванням створює осьове зусилля, спрямоване до внутрішньої частини патрона, одночасно забезпечуючи радіальне розтискання заготовки. Це дозволяє реалізувати радіальне розширення та осьову опору деталі. Стандартний патрон внутрішнього розтискання діагонального типу зазвичай виконується у трикулачковому виконанні.		Застосовується для внутрішнього затиснення деталей великого діаметра отвору (понад 100 мм), де потрібні: - контроль герметичності, висока паралельність обробки. Широко використовується на другому етапі високоточної обробки, коли: - затискається вже оброблений внутрішній отвір, - оброблена торцева поверхня використовується як базова, - виконується обробка зовнішнього контуру та протилежного торця. Патрон може встановлюватися на вертикальну опору для затиснення деталей на обробному центрі.	
Гумовий розтискний патрон	Гумовий цанговий патрон (RUBBER COLLET CHUCK) Гумовий цанговий патрон забезпечує високе зусилля затиску та надвисоку точність фіксації завдяки повному охопленню деталі під час затискування. У порівнянні з металевими цанговими патронами, гумова цанга має більшу еластичність і забезпечує ширший діапазон затиснення деталей.		Застосовується при: - важкому різанні, високоточній обробці, автоматичній обробці пруткових заготовок, - контролі твердості торцевих поверхонь або герметичності. Може використовуватися для: - чорнового затиснення поверхонь, - високоточного базування під час чистової обробки. Патрон може встановлюватися на вертикальну опору для затиснення деталей на обробному центрі.	
Гумовий розтискний патрон	Гумовий розтискний патрон забезпечує повне внутрішнє розширювальне затиснення деталі, що гарантує високу жорсткість розтиску та підвищену точність центрування. У порівнянні з металевими розтискними оправками, гумова оправка має більшу еластичність, що забезпечує ширший діапазон затиску та більший робочий простір для фіксації деталі.		Призначений для деталей: - з внутрішніми отворами, з високими вимогами до співвісності внутрішніх і зовнішніх поверхонь, для автоматизованої обробки. Особливо ефективний там, де металеві розтискні системи не забезпечують достатнього простору для завантаження та вивантаження деталей. Підходить для: - контролю твердості, перевірки герметичності, чорнового затиску, високоточного базування при чистовій обробці. Патрон може встановлюватися на вертикальну опору для затиснення деталей на обробних центрах.	
Гідравлічний торцевий поводок	Гідравлічний торцевий поводок використовує торць деталь як базову поверхню. Зубці торцевих штифтів забезпечують допоміжну опору, а вбудований компенсаційний механізм автоматично коригує похибки в межах торцевої зони. У порівнянні зі звичайними центрами забезпечується більш стабільне та надійне затиснення.		Призначений для обробки валів: моторних валів, трансмісійних валів, рульових валів, колінчастих валів, та інших валоподібних деталей. Дозволяє виконувати обробку зовнішніх поверхонь за один установ.	d other iiameter



Класичні корпуси

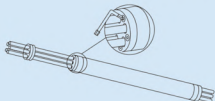


Склад системи



№	Назва	Опис функцій
1	Індексний патрон	Виконує затиск та індексацію заготовок
2	Передній фланець	Використовується для з'єднання носика шпинделя з индексним патроном
3	Телескопічний з'єднувальний шток	Масляний контур, що з'єднує патрон і масловідділювач
4	Задній фланець	Служить для з'єднання масловідділювача із задньою частиною верстата
5	Маслорозподільник	Забезпечує розподіл масляних каналів під час обертання
6	Механізм сигналізації заклинювання	Подає сигнал виявлення положень 45° та 90° верхніх тяг патрона
7	Маслопровід у зборі	Масляна магістраль для з'єднання масловідділювача з гідростанцією
8	Гідравлічна станція	Забезпечує тиск для затиску та індексації патрона

Переваги продукту

Переваги	DRAKE	Інші бренди																																				
Висока точність та тривалий термін служби	✓ Імпортоване багатопослідовне обладнання зв'язаної обробки, виробництво за один етап, висока точність ✓ Сертифікація системи якості Lloyd's (№ сертифіката: ISO 9001-0072312). ✓ Основні стандартні компоненти імпортовані з Німеччини, Італії та Японії (наприклад, Schaeffler).	✗ Звичайне обладнання з поетапною обробкою, низька точність позиціонування. ✗ Відсутня сертифікація системи якості Lloyd's. ✗ Стандартні комплектуючі — місцевих брендів (Harbin тощо).																																				
Відмінне післяпродажне обслуговування	✓ Довічне платне сервісне обслуговування. ✓ Стандартизоване виробництво, взаємозамінність компонентів та аксесуарів. ✓ Повна простежуваність якості основних комплектуючих протягом усього життєвого циклу.	✗ Під час гарантії деякі виробники уникають післяпродажного обслуговування. ✗ Одиничне або дрібносерійне виробництво — запчастини не взаємозамінні. ✗ Відсутня простежуваність якості.																																				
Надійність та безпека	✓ Рациональна конструкція та висока якість обробки забезпечують дуже низький рівень відмов. ✓ Один масляний контур контролює два фіксовані положення — проста та надійна система.	✗ Нерівномірний контроль якості внутрішньої обробки, високий рівень відмов. ✗ Відсутня система контролю або складний механізм перевірки.																																				
Висока жорсткість, мала вага	✓ Конструкція, оптимізована за допомогою CAE-аналізу, має високу жорсткість і меншу вагу. ✓ Зусилля затиску та фіксації вище, ніж у патронів інших брендів аналогічного типу. <table><tr><td></td><td>Drake</td><td>Other Brands</td><td>Difference</td></tr><tr><td>Downforce N</td><td>14530</td><td>13786</td><td>MicTto is larger than5%</td></tr><tr><td>Locking Force N</td><td>7543</td><td>5499</td><td>MicTto is larger than5%37%</td></tr></table> ✓ Завдяки полегшеній конструкції середня вага на 15–40% менша, ніж у конкуруючих брендів. <table><tr><td>spec</td><td>AC168</td><td>AC203</td><td>AC225</td><td>AC226</td><td>AC305</td></tr><tr><td>Weight/kg</td><td>15</td><td>24</td><td>30</td><td>42</td><td>64</td></tr></table>		Drake	Other Brands	Difference	Downforce N	14530	13786	MicTto is larger than5%	Locking Force N	7543	5499	MicTto is larger than5%37%	spec	AC168	AC203	AC225	AC226	AC305	Weight/kg	15	24	30	42	64	✗ Відкрита конструкція виробів легко деформується, патрон деформується під навантаженням. ✗ Зусилля затиску та фіксації нижчі. ✗ Через громіздку конструкцію середня вага на 15–40% більша. <table><tr><td>spec</td><td>AC168</td><td>AC203</td><td>AC225</td><td>AC226</td><td>AC305</td></tr><tr><td>Weight/kg</td><td>20</td><td>31</td><td>42</td><td>53</td><td>70</td></tr></table>	spec	AC168	AC203	AC225	AC226	AC305	Weight/kg	20	31	42	53	70
	Drake	Other Brands	Difference																																			
Downforce N	14530	13786	MicTto is larger than5%																																			
Locking Force N	7543	5499	MicTto is larger than5%37%																																			
spec	AC168	AC203	AC225	AC226	AC305																																	
Weight/kg	15	24	30	42	64																																	
spec	AC168	AC203	AC225	AC226	AC305																																	
Weight/kg	20	31	42	53	70																																	
Простий монтаж та обслуговування	✓ З'єднувальний шток телескопічного типу, що забезпечує зручну експлуатацію. № патенту: CN2018111004402.0 	✗ З'єднувальний шток потрібно обрізати безпосередньо на місці монтажу. 																																				
	✓ Підшипник затискної сторони має вбудовану конструкцію, верхню частину легко встановлювати.	✗ Під час встановлення верхньої частини необхідно окремо підбирати та монтувати підшипник, що ускладнює роботу.																																				

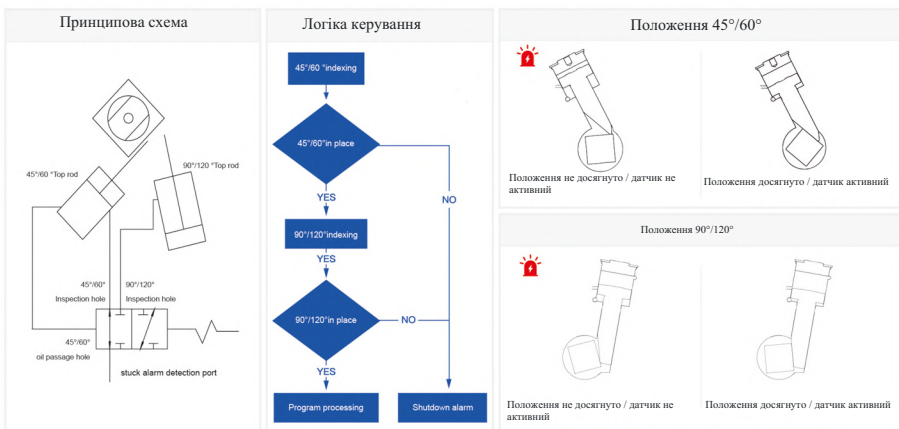
■ Сигнальний пристрій

01•Опис принципу роботи

Основний принцип: Перевірка, чи досягли виштовхувальні штоки положення 45° та 90°, що вимагається.

Опис роботи: Коли патрон індексується на 45° / 60°, під час переміщення штока 45° / 60° отвір контролю сигналізації заклинювання перемикається у відповідне положення контрольного отвору 45° / 60°. Лише після встановлення штока 45° / 60° у потрібне положення масляний контур контрольного отвору замикається та приводить у дію механізм контролю, що досягає заданого положення. В іншому випадку механізм контролю не досягне встановленого положення, і через промислову систему керування буде подано аварійний сигнал.

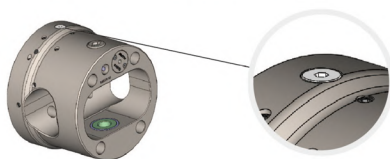
Коли патрон індексується на 90° / 120°, принцип роботи аналогічний штоку 45° / 60°, але положення контрольного отвору сигналізації перемикається на позицію контрольного отвору 90° / 120°.



02• Апаратний модуль

■ Механізм перемикавання масляного контуру

Масляний контур перемикається за допомогою цього механізму, завдяки чому одна позиція масляного каналу може контролювати два зафіксовані положення.

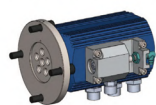


■ Плата промислового керування

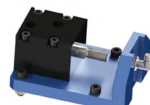
Вона спрощує монтаж електропроводки системи сигналізації заклинювання та забезпечує роботу аварійної сигналізації без внесення змін у систему ЧПК (CNC) або PLC. Також плата сумісна з більшістю сучасних систем ЧПК, представлених на ринку.

■ Контрольний (вимірювальний) модуль

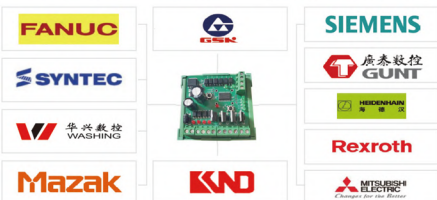
Перетворює сигнали внутрішнього масляного контуру у сигнали положення та забезпечує їх зовнішнє визначення за допомогою датчиків.



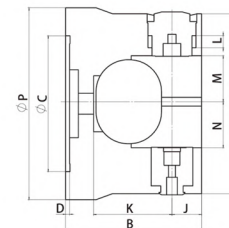
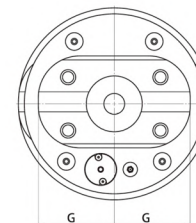
Вбудований механізм контролю (інтегрований у маслорозподільник C500)



Зовнішній механізм контролю (підходить для старих маслорозподільників)



1 Стандартний індексний патрон серії AC



■ Переваги продукту

Багатостороння обробка

Одна заготовка може бути затиснута один раз для виконання багатосторонньої обробки 8×45° або 6×60°.

Висока точність

Кутова точність індексації становить менше 1' (однієї кутової хвилини), а повторюваність позиціонування — менше 0,01 мм.

Плаваюча опора (плаваючий упор)

Плаваюча опора з запатентованою технологією висувається під час позиціонування та втягується під час індексації. № патенту: CN2014107207703

Швидка заміна оснащення

Застосовується схема швидкого кріплення plug-in, що дозволяє виконати заміну оснащення протягом 3 хвилин.

Налаштування кутів під замовлення

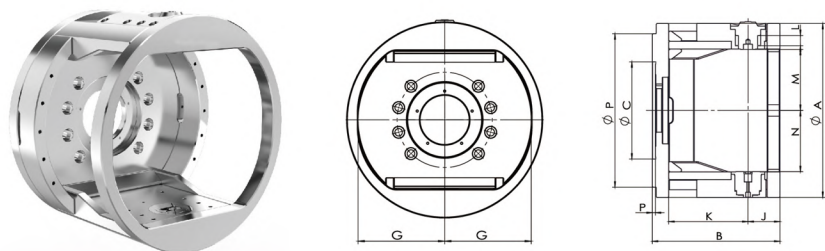
Нестандартні кути можуть бути виготовлені індивідуально — звертайтеся до відділу продажу або сервісної служби.

■ Таблиця розмірів

Models/ Dimensions	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	J mm	K mm	M mm	N mm	P mm
AC-168A/C	168	142	140	3.5	68	35	70	37.9	37.9	190
AC-203A/C	203	158	140	5	82	36	82	48.5	43.5	216
AC-225A/C	225	170	170	5	95	37	95	59.3	54.5	240
AC-256A/C	256	187	220	5	105	42	105	61.5	60	276
AC-305A/C	305	212	220	5	130	45	130	86	84.5	330
AC-400A/C	400	278	300	8	175	58	175	118.8	114.5	416
AC-460A/C	460	308	300	8	205	58	205	137	133	490

Моделі / Технічні характеристики	Максимальний розмір обробки, мм	Зусилля затиску, кН	Хід затиску, мм	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Тип носика шпінделя	Прохідний отвір шпінделя, мм	Маса нетто, кг
AC-168A/C	136	10.6	9	3500	A2-5	45	15
AC-203A/C	164	11.3	15.2	3000	A2-5	45	24
AC-225A/C	190	11.3	15.2	2800	A2-6	45	30
AC-256A/C	210	14.5	19.1	2500	A2-8	45	42
AC-305A/C	260	14.5	19.1	2200	A2-8	45	61
AC-400A/C	350	31.4	30	1800	A2-11	45	120
AC-460A/C	410	31.4	30	1500	A2-11	45	161

2 Індексний патрон великого розміру серії LC



■ Переваги продукту

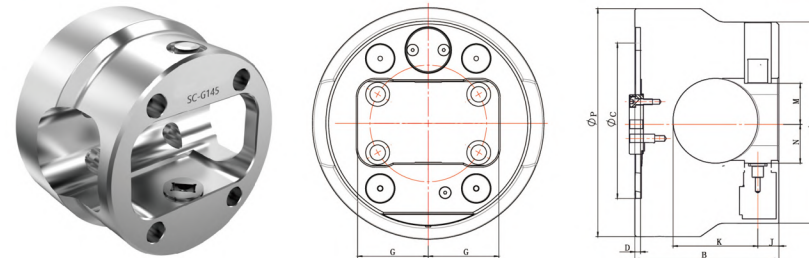
- Багатостороння обробка**
Одна заготовка може бути затиснута один раз для виконання багатосторонньої обробки 8×45° або 6×60°.
- Зручне обслуговування**
Запатентована модульна конструкція, розбірна та проста в обслуговуванні.
- Мала вага**
Полегшена конструкція, розроблена на основі САЕ-технологій, підходить для верстатів меншого розміру.
- Гнучке затискання**
Запатентоване кульове затискне сидло забезпечує адаптивне та надійне притискання виробів складної форми. Патент: CN202010993384.7
- Без обмежень по діаметру**
Можливе виготовлення під замовлення до максимального розміру 2 м.

■ Таблиця габаритних розмірів

Models/ Dimensions	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	J mm	K mm	M mm	N mm	P mm
LC-570A/C	570	429	380	12	250	105	260	193.5	195	500
LC-680A/C	680	484	380	15	300	110	310	239	239.5	600
LC-850A/C	850	617	520	15	375	150	380	299	199	800
LC-1000A/C	1000	748	720	15	420	201	450	339	344	900
LC-1200A/C	1200	948	720	15	530	201	650	439	444	900

Модель / Технічні характеристики	Максимальний розмір обробки, мм	Зусилля затиску, кН	Хід затиску, мм	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Тип носика шпинделя	Прохідний отвір шпинделя, мм	Маса нетто, кг
LC-570A/C	460	56.5	42	1200	A2-15	60	306
LC-680A/C	560	56.5	42	1000	A2-15	60	412.3
LC-850A/C	720	66.3	55	800	A2-20	60	660.6
LC-1000A/C	860	80.0	65	500	A2-28	60	1298
LC-1200A/C	1060	80.0	65	500	A2-28	60	1558

3 Індексний патрон надмалого розміру серії SC



■ Переваги продукту

- Багатостороння обробка**
Одна заготовка може бути затиснута один раз для виконання багатосторонньої обробки 8×45° або 6×60°.
- Висока швидкість обертання**
Максимальна швидкість обертання може досягати 4000 об/хв.
- Відцентрова компенсація**
Виріб оснащений вбудованим запатентованим механізмом відцентрової компенсації, що забезпечує стабільну роботу на високих швидкостях обертання. № патенту: CN201810318464.5
- Широка сумісність**
Вироби підходять для носика шпинделя A2-4 та інших верстатів із шпинделями малого розміру.

■ Таблиця габаритних розмірів

Models/ Dimensions	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	J mm	K mm	M mm	N mm	P mm
SC-G145A/C	145	102	110	4	50	15	60	29	27.5	164

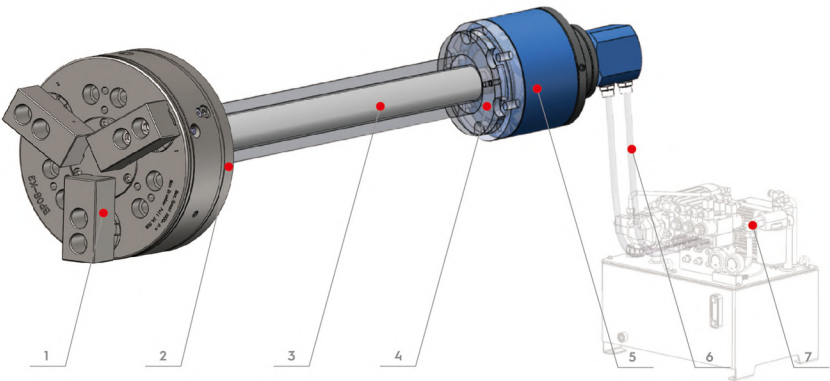
Модель / Технічні характеристики	Максимальний розмір обробки, мм	Зусилля затиску, кН	Хід затиску, мм	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Тип носика шпинделя	Прохідний отвір шпинделя, мм	Маса нетто, кг
SC-G145A/C	110	3.5	9	4000	A2-4	35	9.3



Класичне виконання



Склад системи

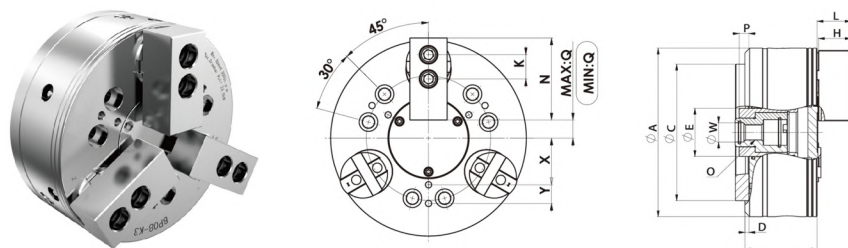


№	Назва	Опис функцій
1	Трикулачковий зовнішній тяговий патрон	Забезпечує затиск заготовки.
2	Передній фланець	Використовується для з'єднання носика шпинделя з тяговим патроном.
3	Тягова штанга	Передає зусилля натягу від циліндра до патрона.
4	Задній фланець	Використовується для з'єднання маслорозподільника із задньою частиною верстата.
5	Обертальний тяговий циліндр	Забезпечує приводне зусилля для затиску патрона.
6	Маслопровод у зборі	Передає тиск масла від гідростанції до гідрочиліндра.
7	Гідралічна станція (опція)	Забезпечує живлення для затиску патрона.

Переваги продукту

Переваги	DRAKE	Інші бренди
Стабільне затискання	✓ Використовується одна точка затиску та одне кінцеве позиціонування, що забезпечує стабільне й надійне затискання. ✓ Циліндр із діагональною напрямною стійкою має підвищену жорсткість. ✓ Застосована діагональна конусна конструкція, що запобігає утворенню «дзвонovidної» деформації.	✗ Використовується горизонтальне та радіальне затискання без осового зусилля, що знижує стабільність. ✗ Т-подібний блок працює в радіальному горизонтальному пазу, жорсткість недостатня. ✗ Горизонтальний паз схильний до виникнення «дзвонovidної» деформації.
Висока паралельність	✓ Забезпечується паралельність 0,02 мм між торцевою базовою поверхнею та обробленою поверхнею.	✗ Неможливо досягти високої паралельності між торцевою поверхнею позиціонування та обробленою поверхнею.
Комбінований пристрій контролю повітря	✓ Схема одного контуру для центральної подачі охолоджувальної рідини або продування повітрям. ✓ Два контури: один для контролю повітрям, другий — для центральної подачі рідини або продування.	✗ Можлива лише окрема реалізація центрального підведення рідини або повітряного продування.
Різноманітність застосування	✓ Можливе навантаження як радіальних, так і осових зусиль, затискні кулачки можуть виготовлятися у різних виконаннях. ✓ Підтримується зовнішній затиск і внутрішнє розтискання: виконання з 2-кулачковим, 3-кулачковим і 6-кулачковим патроном, а також вертикальні і горизонтальні встановлення — що забезпечує широкий спектр застосувань. Зовнішній затиск, 3-кулачкове виконання Внутрішнє розтискання, 3-кулачкове виконання Зовнішній затиск, 2-кулачкове виконання Задня опора, 2-кулачкове виконання Зовнішній затиск, 6-кулачкове виконання Вертикальне виконання	✗ Використовується лише радіальне затискання, схема затиску проста. ✗ Обмежена кількість виконань і вузька сфера застосування.

1 Прецизионный тягловый патрон внешнего зажима серии BP



Преимущества продукта

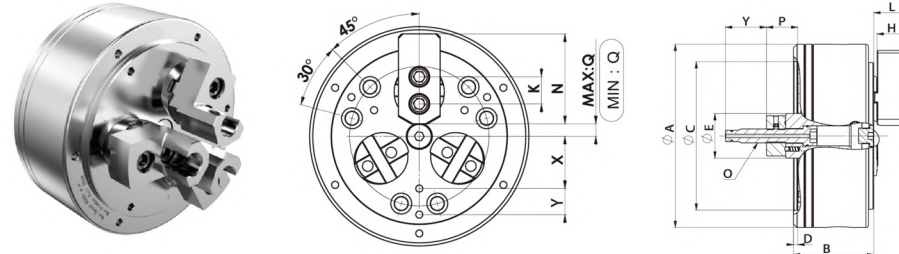
- Стабильность зажатия**
Радіальне зажаття та надійне торцеве базування забезпечують стабільну й надійну фіксацію.
- Збільшений хід**
Хід патрона на 2–3 мм більший, ніж у аналогічних виробів інших брендів.
- Самозмащувальна конструкція**
Патрон має самозмащувальну конструкцію, що подовжує термін служби та забезпечує високу точність.
- Мала вага**
Полегшена конструкція — на 8–10% легша, ніж у патронів аналогічного розміру.
- Інтелектуальні функції**
Можливе одночасне виконання центральної подачі рідини та контролю герметичності повітрям, що зручно для автоматизованого виробництва.
- Надійне ущільнення**
Ефективне ущільнення запобігає потраплянню сторонніх частинок та мастильно-охолоджувальної рідини всередину патрона.

Примітка: можливе виконання з 2, 3 або 6 кулачками.

Specifications	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	J mm	K mm	Lmin mm	Lmax mm	N mm	O mm	Pmin mm	Pmax mm	Qmin mm	Qmax mm	W mm	X mm	Y mm
BP06-K3	165	83	140	5	38	28	-	32	44.2	70	M16x1.5	1.5	13.7	11.92	16.36	19(9)	43	-
BP08-K3	210	90	170	5	60	36.5	26	41.3	53.5	86	M20x1.5	1	13.2	17.36	21.8	24	50	20
BP10-K3	254	107	220	5	67	42.5	32	48	66.2	105	M24x1.5	2.7	20.9	19.22	25.84	27	70	30
BP12-K3	304	120	220	5	67	51	36	55.3	73.5	120	M27x1.5	2.7	20.9	20.89	27.52	27	70	35
BP15-K3	381	128	300	8	90	68	36	87.14	109.61	165	M30x1.5	9.3	31.5	50.54	58.54	30	90	45

Моделі / Технічні характеристики	Максимальний розмір обробки, мм	Зусилля зажаття, кН	Хід зажаття, мм	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Тип носика шпинделя	Прохідний отвір шпинделя, мм	Маса нетто, кг	Рекомендована модель циліндра
BP06-K3	12.2	8.88	14.7	24.5	3500	30-160	13	TH105
BP08-K3	12.2	8.88	24.5	44.1	3000	40-210	24	TH125
BP10-K3	18.2	13.24	34.3	59.8	2500	50-250	41	TH125
BP12-K3	18.2	13.24	44.1	73.5	2000	50-300	70	TH150
BP15-K3	22.2	16.2	53.9	93.1	1500	60-410	125	TH150

2 Прецизионный тягловый патрон внутреннего зажима серии IP



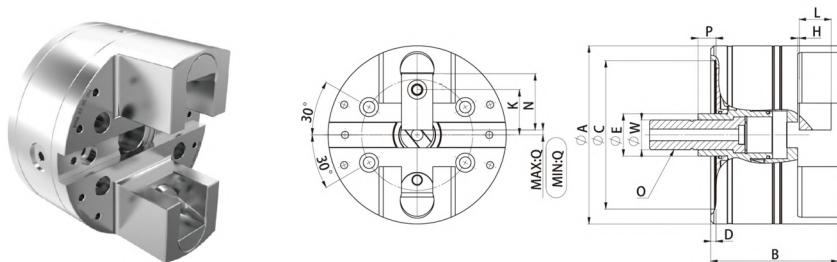
Преимущества продукта

- Стабильность зажатия**
Радіальне розтискання та надійне торцеве базування забезпечують стабільну й надійну фіксацію.
- Збільшений хід**
Хід патрона на 2–3 мм більший, ніж у виробів інших брендів аналогічного розміру.
- Самозмащувальна конструкція**
Патрон має самозмащувальну конструкцію, що подовжує термін служби та забезпечує високу точність.
- Мала вага**
Полегшена конструкція — на 8–10% легша, ніж у патронів аналогічного розміру інших виробників.
- Інтелектуальні функції**
Забезпечується одночасна центральна подача рідини та контроль герметичності повітрям, що зручно для автоматизованого виробництва.
- Надійне ущільнення**
Ефективне ущільнення запобігає потраплянню сторонніх частинок і мастильно-охолоджувальної рідини всередину патрона.

Specifications	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	J mm	K mm	Lmin mm	Lmax mm	N mm	O mm	Pmin mm	Pmax mm	Qmin mm	Qmax mm	W mm	X mm	Y mm
IP06-K3	165	83	140	5	35	28	-	32	44.2	70	M14X2	17	29.2	6.32	10.76	42.5	17.5	39.5
IP08-K3	210	92	170	5	51	36.5	26	41.3	53.5	86	M16X2	23.9	36.1	7.64	12.01	50	25	47
IP10-K3	254	109	220	5	60	44	32	48.6	66.8	105	M24X3	28.7	46.9	9.43	16.06	60	30	50
IP12-K3	300	122	220	5	73	44.5	36	49.1	67.3	120	M24X3	27.4	45.4	15.84	22.39	65	40	63
IP15-K3	380	128	300	8	90	60	36	79.3	101.5	140	M27X3	38	60.2	10	26.2	95	45	70

Моделі / Технічні характеристики	Максимальний розмір обробки, мм	Зусилля зажаття, кН	Хід зажаття, мм	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Тип носика шпинделя	Прохідний отвір шпинделя, мм	Маса нетто, кг	Рекомендована модель циліндра
IP06-K3	12.2	8.88	14.7	24.5	5000	70-150	13	Th105
IP08-K3	12.2	8.88	24.5	44.1	4500	90-200	24	Th125
IP10-K3	18.2	13.12	34.3	58.8	4000	100-240	41	Th125
IP12-K3	18.2	13.12	44.1	73.5	3500	110-290	70	Th150
IP15-K3	22.2	16.2	53.9	93.1	1500	180-370	125	Th150

3 Прецизійний зовнішній затискний патрон серії ВН (з притягуванням)



■ Переваги продукту

- Надвисока жорсткість**

Задня частина забезпечує міцну опору, а жорсткість додатково покращена порівняно зі звичайними діагональними патронами.
- Герметичність**

Має хорошу герметизацію, що ефективно запобігає потраплянню сторонніх частинок і мастильно-охолоджувальної рідини всередину патрона.
- Самозмашення**

Напрямна має самозмашувальну конструкцію, що не лише подовжує термін служби, але й забезпечує точність.
- Швидка заміна оснастки**

Запатентована система кріплення для трубної арматури забезпечує зручну заміну. Номер патенту: CN202121620412.7
- Висока точність**

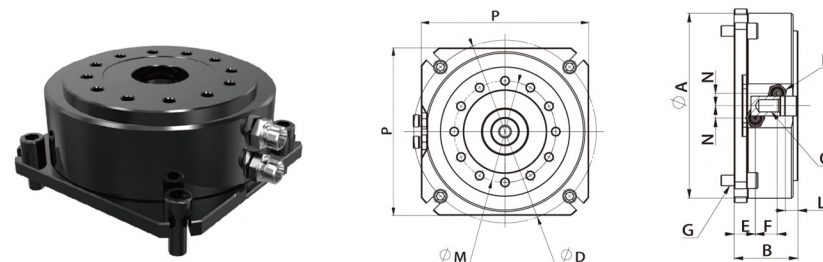
Навколо напрямної додано механізм протиобертання, що забезпечує високу точність.
- Інтелектуальні функції**

Може забезпечувати центральний підвід води та контроль герметичності повітря одночасно, що зручно для автоматизованого використання.

■ Таблиця габаритних розмірів																
Specifications	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	K mm	Lmin mm	Lmax mm	N mm	O mm	Pmin mm	Pmax mm	Qmin mm	Qmax mm	
BN04-K2	108	102	96	5	30	20	32	22	25	34	M22X2	3	13	4	7	
BN05-K2	138	112	118	5	35	20	36	22	25	42	M24X2	4	14	4.5	7.5	
BN06-K2	168	120	140	5	40	30	38	31.5	44.5	57.5	M28X1.5	4	17	4.5	8	
BN08-K2	210	160	170	5	48	40	44	62.45	75.45	63	M33X2	7	20	8	15	
BN10-K2	254	205	220	5	55	50	46	70	88	80	M36X2	9	27	10	20	
BN12-K2	305	228	220	5	60	60	50	80	98	90	M36X2	9	27	10	20	

Моделі / Технічні характеристики	Максимальний розмір обробки, мм	Зусилля затиску, кН	Хід затиску, мм	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Тип носика шпинделя	Прохідний отвір шпинделя, мм	Маса нетто, кг	Рекомендована модель циліндра
BN04-K2	10	6	14.7	22	5000	0-35	5	TH105
BN05-K2	10	7	24.5	25	5000	0-48	9	TH125
BN06-K2	13	8.5	34.3	28	4500	0-60	12	TH125
BN08-K2	13	8.5	44.1	32	4000	0-80	24	TH150
BN10-K2	18	12	49	35	3600	0-100	45	TH150
BN12-K2	18	15	49	40	2500	0-120	105	TH150

4 Стационарний циліндр серії VBO



■ Переваги продукту

- Модульна конструкція**

Може поєднуватися з тягловим патроном для використання у обробних центрах.
- Різноманітність застосування**

Можливе комбінування тяглових патронів зовнішнього затиску та внутрішнього розтискання.
- Зручний монтаж**

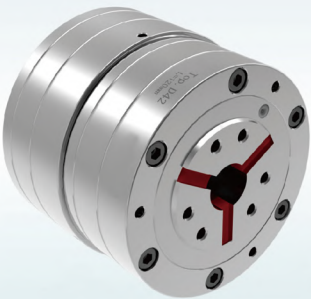
Оснащений монтажними отворами, що забезпечують зручне встановлення на обробних центрах, фрезерних та свердлильних верстатах.
- Широка сумісність**

Передбачені різні варіанти масляних каналів для різних умов застосування, що забезпечує широку адаптивність.

■ Таблиця габаритних розмірів																
Specifications	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	K mm	Lmin mm	Lmax mm	M mm	N mm	O mm	P mm			
VBO125	166	68	190	20	25	M12	M16	1.5	13.5	104.8	-	M16	170			
VBO165	210	72.5	240	24	25	M12	M16	2.5	14.5	133.4	14	M16	220			
VBO200	254	80	280	27	30	M12	M16	3.5	21.5	171.4	16	M16	260			

Моделі / Технічні характеристики	Хід поршня, мм	Діаметр поршня, мм	Максимальне тягове зусилля, кН	Максимальне зусилля затиску, кН	Діаметр втулки штока, мм	Діаметр наскрізного отвору, мм
VBO125	13	125	14.7	24.5	30-160	11.5
VBO165	13	165	24.5	44.1	40-210	17.7
VBO200	20	200	34.3	58.3	5-250	28.3

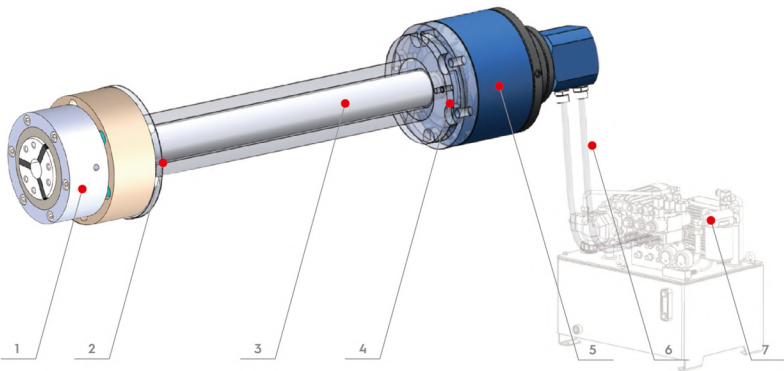
Прецизійний цанговий патрон з гумовою цангою



Класичне виконання



Склад системи



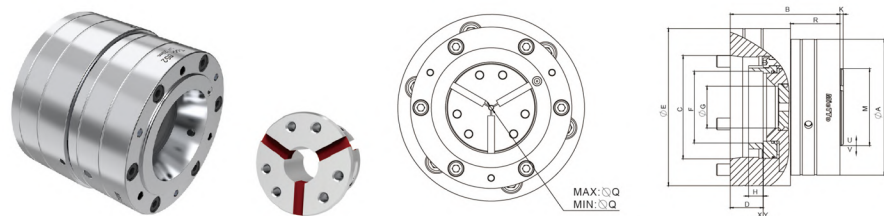
№	Назва	Опис функції
1	Гумовий цанговий патрон	Забезпечує затиск заготовки.
2	Передній фланець	Використовується для з'єднання носика шпинделя з патроном.
3	Тягова штанга	Передає зусилля від циліндра до патрона.
4	Задній фланець	Використовується для з'єднання маслорозподільника із задньою частиною верстата.
5	Обертальний тягловий циліндр	Забезпечує приводне зусилля для затиску патрона.
6	Маслопровід у зборі	Передає тиск масла від гідростанції до гідрочиліндра.
7	Гідролінійна станція (опція)	Забезпечує живлення для затиску патрона.

Переваги продукту

Переваги	DRAKE	Інші бренди
Заміна оснастки за одну хвилину	✓ Швидке розбирання за допомогою спеціального інструменту.	✗ Задня різьбова частина вкручується, що ускладнює монтаж.
Точність обробки рівня U	✓ Використовується трисегментна або шестисегментна розрізна конструкція, де кожен сегмент повністю контактує під час затиску. ✓ Самоцентрування за рахунок конічної внутрішньої поверхні без зазорів затиску.	✗ Передня частина розрізна, але основна частина суцільна, через що виникає нерівномірність між передньою та задньою частинами. ✗ Кулачки рухаються радіально, між Т-блоком і корпусом циліндра виникає ковзний зазор.
Придатність для важкої обробки	✓ Внутрішній конус розтискається та затискає деталь, забезпечуючи майже повний круговий контакт поверхні.	✗ Звичайні патрони затискають за допомогою ковзних Т-блоків із трьох сторін.
Збільшений діапазон затиску	✓ Одностороння еластичність гумової цанги (3- або 6-пелюсткової) може досягати 0,5 мм.	✗ Суцільнометалева цанга з одностороннім зазором 0,1–0,2 мм.

1

Гумовий цанговий патрон зовнішнього затиску серії TD, тип Dead-Length (без осового зміщення)



Опис:
Під час процесу затиску гумова цанга не переміщується в осовому напрямку, що робить патрон придатним для затискання виробів із невеликою довжиною виступу.
Зазвичай використовується для обробки на допоміжному шпинделі обладнання.

■

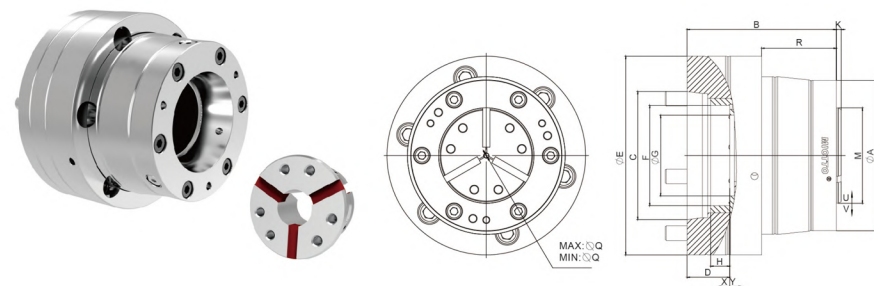
Переваги продукту

Гумовий цанговий патрон	
Паралельне затискання Застосовується паралельне затискання з осовим підтиском, що забезпечує велике зусилля фіксації та зручне регулювання сили затиску.	Стандартний приєднувальний інтерфейс Використовується стандартний універсальний інтерфейс верстата, що спрощує монтаж.
Швидка заміна оснастки Заміна головки патрона під різні діаметри отворів займає менше 10 секунд, операція проста та швидка.	Контроль герметичності повітрям Можлива інтеграція функції контролю герметичності повітрям.
Ефективний захист від стружки Посадження жорсткості металу та еластичності гуми, а також компенсація зазорів ефективно запобігають потраплянню забруднень.	Надвисока точність Радіальне биття становить до 0,01 мм (залежно від моделі).
Повнопрохідний канал Конструкція з повним наскрізним каналом оптимально підходить для автоматичної обробки прутка після зняття стопорного елемента.	
Гумова цанга	
Комбінована конструкція Застосовується пелюсткова розрізна конструкція з гумовим з'єднанням, що поєднує високу жорсткість і еластичність. № патенту: CN20212657714.1	Висока еластичність Завдяки еластичності гуми центральний діапазон затиску може досягати до 0,5 мм з одного боку.
Тривалий термін служби Максимальна твердість металевих сегментів пелюсткової конструкції досягає HRC58, що забезпечує збільшений ресурс роботи.	Висока точність Зусилля затиску рівномірно та паралельно розподіляється по заготовці, забезпечуючи високу точність затискання.

Таблиця габаритних розмірів																
Models/ Dimensions	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	M mm	Q mm	R mm	U mm	V mm	X mm	Y mm	Weight kg
TD30_A4	100	120	34.5	145	M25X1.5	33	15	6	58	4-32	60	0.6	25	3	3	10
TD32_A5																
TD42_A5	140	120	35	145	M76X1.5	43	15.5	9	80	4-42	61.5	0.6	2	25	25	13.5
TD42_A6				162												13.5
TD52_A5	140	120	35	145	M76X1.5	53	15.5	4	80	4-52	61.5	0.6	2	25	25	13
TD52_A6				162												
TD65_A5	160	135	39.5	165	M90X1.5	66	18	9	99.5	4-65	71.5	0.6	2	25	25	15.5
TD65_A6				165												15
TD65_A8				210												19
TD80_A6	175	145	44.5	179	M92X1.5	81	20	4	115	5-80	71.5	0.6	2	25	25	19
TD80_A8				210												23
TD100_A6	215	175	47.5	220	M92X1.5	84-101	21-22.5	/	144.5	16-100	94	2	3	5	5	35
TD100_A8			46.5		M125X1.5											34

Моделі / Технічні характеристики	Приєднання до шпинделя (C)	Точність, мм	Максимальне радіальне зусилля затиску, кН	Максимальне осове зусилля затиску, кН	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Діапазон допуску, мм
TD32	A2-4	0.02	70	25	8000	±0.3
	A2-5					
TD42	A2-5	0.02	80	35	7000	±0.5
	A2-6					
TD52	A2-5	0.02	94	40	7000	±0.5
	A2-6					
TD65	A2-5	0.02	105	45	6000	±0.5
	A2-6					
	A2-8					
TD80	A2-6	0.02	115	50	5500	±0.5
	A2-8					
TD100	A2-6	0.02	150	65	5000	±1.0
	A2-8					

2 Цанговий патрон зовнішнього затиску серії BD, тип Pull-Back (із зворотним підтягуванням)



Переваги продукту

Гумовий цанговий патрон

Ефективний захист від стружки



Поєднання жорсткості металу та еластичності гуми, а також компенсація зазорів ефективно запобігають потраплянню забруднень усередину.



Повнопрохідний канал

Конструкція з повним наскрізним каналом оптимально підходить для автоматичної обробки прутка після зняття стопорного елемента.

Швидка заміна оснастки



Заміна головки патрона під різні діаметри отворів займає менше **10 секунд**, операція проста та швидка.



Надвисока точність

Радіальне биття становить до **0,01 мм** (залежно від моделі).

Стандартний приєднувальний інтерфейс



Використовується стандартний універсальний інтерфейс верстата, що забезпечує простий монтаж.



Контроль герметичності повітрям

Передбачена можливість підключення функції контролю герметичності повітрям.

Гумова цанга

Комбінована конструкція



Використовується пелюсткова розрізна конструкція з гумовим з'єднанням, що поєднує високу жорсткість та еластичність.
№ патенту: **CN20212657714.1**



Висока еластичність

Завдяки високій еластичності гуми центральний діапазон затиску може становити до **0,5 мм** з одного боку.

Тривалий термін служби



Максимальна твердість металевих сегментів пелюсткової конструкції досягає **HRC58**, що забезпечує збільшений ресурс роботи.



Висока точність

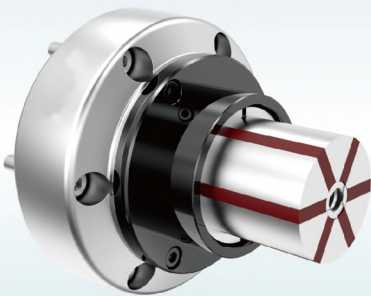
Зусилля затиску рівномірно та паралельно розподіляється по заготовці, що забезпечує високу точність затискання.

Таблиця габаритних розмірів

Models/ Dimensions	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	M mm	Q mm	R mm	U mm	V mm	X mm	Y mm	Weight kg
BD32_A4	75	117	34.5	115	M52X1.5	33	18	6	58	4-32	55	1	0.6	2.5	3	6
BD32_A5				135	M70X1.5											7
BD42_A5	125	124	32.5	144	M52X1.5	43	16	9	80	4-42	61	1	0.6	2	2.5	11
BD42_A4			35.5	144	M72X1.5											10
BD42_A5			35.5	165	M85X1.5											12
BD52_A5	125	122	35.5	144	M72X1.5	53	17	4	80	4-52	59	1	0.6	2	2.5	10
BD52_A6				165	M85X1.5											12
BD65_A5	125	131	34	144	M72X1.5	66	16	9	99.5	4-65	66	1	0.6	2	2.5	13.5
BD65_A6		130	37	165	M105X1.5											13
BD65_A8		131	39	160	M105X1.5											18.5
BD80_A6	125	135	41.5	165	M102X1.5	81	18	4	115	5-80	68	1	0.6	2	2.5	16
BD80_A8				210												21
BD100_A	125	140	46.5	180	M135X1.5	101	18		144.5	16-100	78.5	1.5	2	3	5	33.5
BD100_A8		155	44.5	210												33
BD100_A11		159	48.5	235												43

Моделі / Технічні характеристики	Приєднання до шпинделя (C)	Точність, мм	Максимальне радіальне зусилля затиску, кН	Максимальне осьове зусилля затиску, кН	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Діапазон допуску, мм
BD32	A2-4	0.01	70	25	8000	±0.3
	A2-5					
BD42	A2-4	0.01	80	35	7000	±0.5
	A2-5					
	A2-6					
BD52	A2-5	0.01	94	40	7000	±0.5
	A2-6					
BD65	A2-5	0.01	105	45	6000	±0.5
	A2-6					
	A2-8					
BD80	A2-6	0.01	115	50	5500	±0.5
	A2-8					
BD100	A2-6	0.015	150	65	5000	±1.0
	A2-8					
	A2-11					

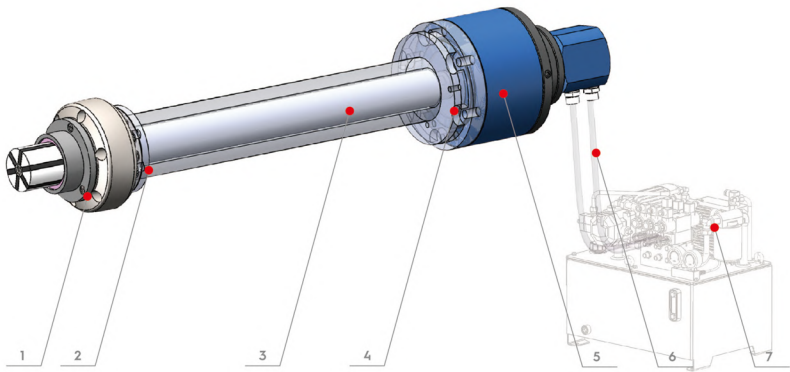
Прецизійний патрон з гумовою оправкою



Класичне виконання



Склад Системи

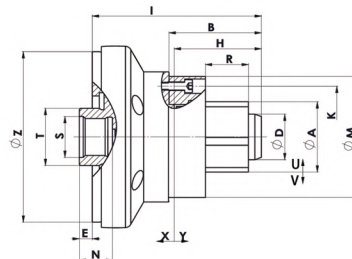
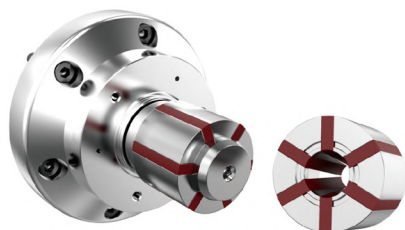


№	Назва	Опис функцій
1	Патрон з гумовою оправкою	Забезпечує затиск заготовки.
2	Передній фланець	Використовується для з'єднання носика шпинделя з патроном.
3	Тягова штанга	Передає зусилля від циліндра до патрона.
4	Задній фланець	Використовується для з'єднання маслорозподільника із задньою частиною верстата.
5	Обертальний гідроциліндр	Забезпечує привідне зусилля для затиску патрона.
6	Маслопровід у зборі	Передає тиск масла від гідростанції до гідроциліндра.
7	Гідравлічна станція (опція)	Забезпечує живлення для затиску патрона.

Переваги продукту

Переваги	DRAKE	Інші бренди
Точність обробки мікронного рівня	✓ Використовується шестипелюсткова розрізна конструкція, у якій кожна пелюстка повністю контактує під час розтискання.	⊗ Розтискна головка розділена, і під час розтискання положення обробки значно змінюється, хоча загальне положення змінюється незначно.
Збільшений внутрішній діапазон розтискання	✓ Одностороння еластичність шестипелюсткової гумової розтискної головки може досягати 0,5 мм.	⊗ Використовується суцільна металева розтискна головка із зазором з одного боку 0,1–0,2 мм.
Вища жорсткість порівняно зі стандартними патронами	✓ Після розтискання заготовки центральне положення підтримується внутрішньою конічною поверхнею.	⊗ Звичайні патрони мають консольну конструкцію без опори під час внутрішнього розтискання.

1 Цанговий патрон внутрішнього затиску серії AR з тягловим болтом



Опис:

Передня частина патрона має болтову конструкцію, що підходить для операцій розтискання та обробки деталей із наскрізним

■ Переваги продукту

Патрон з внутрішньою оправкою



Паралельне розтискання

Застосовується паралельне розтискання із заднім підтягуванням, що забезпечує велике зусилля фіксації та зручне регулювання сили затиску.



Надвисока точність

Радіальне биття становить до **0,01 мм** (залежно від моделі).



Ефективний захист від стружки

Поєднання жорсткості металу та еластичності гуми, а також компенсація зазорів ефективно запобігають потраплянню забруднень усередину.



Контроль герметичності повітрям

Передбачена можливість підключення функції контролю герметичності повітрям.



Стандартний приєднувальний інтерфейс

Використовується стандартний універсальний інтерфейс верстата, що забезпечує простий монтаж.

Гумова розтискна втулка



Комбінована конструкція

Використовується пелюсткова розрізна конструкція з гумовим з'єднанням, що поєднує високу жорсткість та еластичність.

№ патенту: CN20212657714.1



Висока еластичність

Завдяки високій еластичності гуми центральний діапазон розтискання може становити до **0,5 мм** з одного боку.



Тривалий термін служби

Максимальна твердість металевих сегментів пелюсткової конструкції досягає **HRC58**, що забезпечує збільшений ресурс роботи.



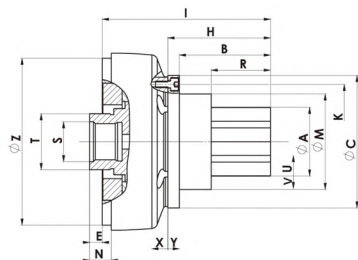
Висока точність

Зусилля затиску рівномірно та паралельно розподіляється по заготовці, забезпечуючи високу точність обробки.

Models/Dimensions	AR00	AR01	AR02	AR03	AR04
A mm	20-28	26-38	36-54	50-80	70-120
B mm	40	51	71	78	95
D mm	19	25	35	49	68
E mm			10		
H mm	32.5	47.5	61	68	80
I mm	100	110	130	140	155
K mm	φ50 3xM6	φ55 3xM6	φ78 3xM6	φ80 3xM6	φ90 3xM6
M mm	65	69	93	96	100
N mm	19		19		
R mm	22	26	43	49	59
S mm	M30x1.5				
T mm	M44x1.5				
U mm		0.25		0.35	0.4
V mm		0.25		0.35	0.4
X mm		1.2		2	2.5
Y mm	2		2.5		3

Моделі / Розміри	AR00	AR01	AR02	AR03	AR04
Точність, мм	0.01				
Максимальне радіальне зусилля затиску, кН	42		85	105	150
Максимальне осьове зусилля затиску, кН	10		20	25	35
Максимальна швидкість обертання, об/хв	7000			6000	
Маса, кг	5		5.5	6	7

2 Цанговий патрон внутрішнього затиску серії BR без тяглого болта



Опис:
Передня частина патрона виконана без болтової конструкції, що робить його придатним для операцій внутрішнього розтискання деталей із глухими отворами.

■ Переваги продукту

Патрон з внутрішньою оправкою

-  **Паралельне розтискання**
Застосовується паралельне розтискання із заднім підтягуванням, що забезпечує велике зусилля фіксації та зручне регулювання сили затиску.
-  **Надвисока точність**
Радіальне биття становить до **0,01 мм** (залежно від моделі).
-  **Ефективний захист від стружки**
Поєднання жорсткості металу та еластичності гуми, а також компенсація зазорів ефективно запобігають потраплянню забруднень усередину.
-  **Контроль герметичності повітрям**
Передбачена можливість підключення функції контролю герметичності повітрям.
-  **Стандартний приєднувальний інтерфейс**
Використовується стандартний універсальний інтерфейс верстата, що забезпечує простий монтаж.

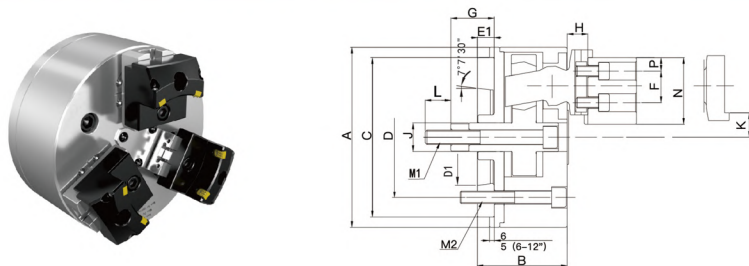
Гумова розтискна втулка

-  **Комбінована конструкція**
Використовується пелюсткова розрізна конструкція з гумовим з'єднанням, що поєднує високу жорсткість і еластичність.
№ патенту: **CN20212657714.1**
-  **Висока еластичність**
Завдяки високій еластичності гуми центральний діапазон розтискання може досягати **0,5 мм** з одного боку.
-  **Тривалий термін служби**
Максимальна твердість металевих сегментів пелюсткової конструкції досягає **HRC58**, що забезпечує збільшений ресурс роботи.
-  **Висока точність**
Зусилля затиску рівномірно та паралельно розподіляється по заготовці, забезпечуючи високу точність обробки.

Models /Dimensions	BRXXS	BRXS	BRS	BR00	BR01	BR02	BR03	BR04
A mm	8-13	13-18	16-21	20-28	26-38	36-54	50-80	70-100
B mm	36.5	36.5	38	44	47	62	66.5	77.5
C mm	65	65	70	90	90	104	120	138
H mm	45.5	45.5	47.5	58.5	64.5	80.5	87.5	97.5
I mm	93	95	97	108	114	132	140	150.5
K mm	3xM5	3xM5	3xM6	3xM6	3xM6	3xM6	3xM6	3xM6
M mm	41	42	45	54	62	76	105	124
R mm	8.2	14	15	21	25	40	44.5	52.5
U mm	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.35	0.4
V mm	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.35	0.4
X mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2.5
Y mm	1.5	2	2	2	2	2.5	2.5	3
E mm	10							
N mm	19							
Smm	M30x1.5							
T mm	M44x1.5							
Z mm	131							

Моделі / Розміри	BRXXS	BRXS	BRS	BR00	BR01	BR02	BR03	BR04
Точність, мм	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Максимальне радіальне зусилля затиску, кН	42	42	42	42	42	85	105	150
Максимальне осьове зусилля затиску, кН	10	10	10	10	10	20	20	35
Максимальна швидкість обертання, об/хв	7000	7000	7000	7000	7000	7000	6000	6000
Маса, кг	4.5	4.5	4.5	5	5	6.5	8	10

3-кулачковий тягловий патрон із кульковим фіксатором



Переваги продукту

Підходить для заготовок



Призначений для затискання кованих і литих заготовок.

Надвисока точність



Спеціальний гумовий ущільнювальний механізм ефективно запобігає потраплянню забруднень.

Контроль герметичності повітрям



Передбачена можливість підключення функції контролю герметичності повітрям.

Внутрішній та зовнішній затиск



Один і той самий патрон може використовуватися як для затиску по зовнішньому, так і по внутрішньому діаметру.

Самоадаптація



Радіальний кут переміщення кулачка становить 5°, осьовий — не більше 10°, що забезпечує адаптацію до поверхні деталі.

Нестандартні кулачки



Можливе виготовлення нестандартних кулачків із зубцями з твердого сплаву.

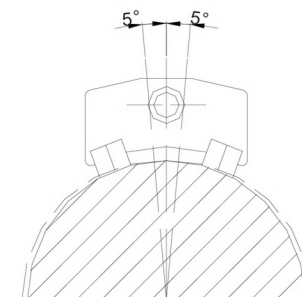
Таблиця габаритних розмірів

Models/ Specifications	A mm	B mm	C mm	D mm	D ₁ mm	E ₁ mm	F mm	G _{min} mm	G _{max} mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M1 mm	M2 mm	N mm	P mm	Q mm	T mm
UBL06-K3	162	77	140	104.8	82.56	15	30	49	60.3	19.3	32	22.2	36	M16	3-M10	67.5	15	51	38
UBL08-K3	200	88	170	133.4	106.38	17	34	49	63.3	23.3	32	25.4	36	M16	3-M12	74	15	57	44.5
UBL10-K3	254	106	220	171.4	139.72	18	45	49	66.5	29.1	42	30.3	36	M20	3-M16	89.5	19	70	57
UBL12-K3	300	106	220	171.4	139.72	18	45	49	66.5	29.1	42	50.8	36	M20	3-M16	108.5	19	70	57

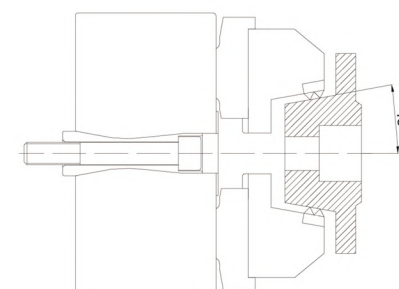
Моделі / Технічні характерис- тики	Хід плунжера, мм	Хід кулачка (по діаметру), мм	Максимальне тягове зусилля, кН	Максимальне зусилля затиску, кН	Максимальна швидкість обробки, об/хв	Діапазон затиску, мм		Момент інерції, кг·м	Маса, кг	Відповідний циліндр	Максимальний тиск, МПа (кгс/см²)
						Зовнішній діаметр	Внутрішній діаметр				
UBL06-K3	11.3	7.9	26.5	79.4	4000	12.7-120	70-152	0.15	18	ТН100	2.4(24)
UBL08-K3	14.3	9.5	35.3	105.8	3500	16-152	76-203	0.48	27	ТН100	3.1(31)
UBL10-K3	17.5	12.7	44.1	132.3	3000	50-203	85-235	1.23	45	ТН150	2.8(28)
UBL12-K3	17.5	12.7	44.1	132.3	2500	63-241	127-305	2.42	67.5	ТН150	2.8(28)

Особливі характеристики

Регулювання відхилення до 5° по зовнішньому діаметру забезпечує надійний затиск різних типів заготовок.



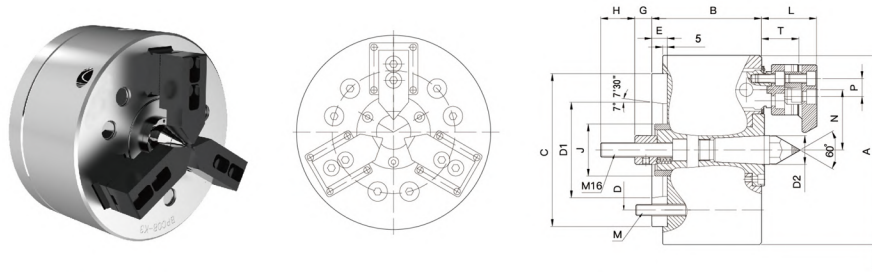
Радіальний рух із зворотним підтягуванням дозволяє надійно фіксувати литі та ковані деталі з максимальним кутом нахилу до 10°.



Класичне виконання



Патрон з важільною компенсацією



Переваги продукту

Центрування по вершині



Центральна вершина використовується як єдина базова точка під час обробки виробу.

Висока точність



Точність позиціонування може досягати **0,005 мм** (уточнюється при замовленні).

Фланцеве встановлення



Використовується стандартне фланцеве кріплення, сумісне зі звичайними патронами.

Великий діапазон компенсації



Максимальна величина компенсації центру може досягати **5 мм**.

Плаваюче затискання



Кулачки підтискають заготовку та компенсують відхилення під час затиску, забезпечуючи точне базування.

Індивідуальні аксесуари



Центрувальна вершина може виготовлятися за індивідуальним замовленням із твердосплавних матеріалів.

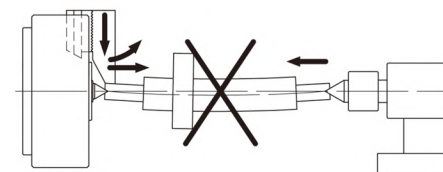
Таблиця габаритних розмірів

Models/ Specifications	A mm	B mm	C (H6) mm	D mm	D1 mm	E mm	G mm	H mm	J mm	L mm	M mm	N mm	P mm	T mm
BPC06-K3 A5	168	116	104.8	82.56	24	15	4-20	38	50	52	M10x120	55	14	34
BPC08-K3 A6	210	127	133.4	106.38	32	17	9-29	38	58	61	M12x125	67	20	41.5

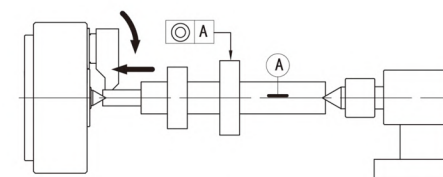
Моделі / Технічні характеристи ки	Хід плунжера , мм	Хід кулачків (по діаметру), мм	Максимальне тягове зусилля, кН	Максимальне зусилля затиску, кН	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Діапазон затиску, мм	Величина компенсації (мм, по діаметру)	Момент інерції, кг·м	Маса, кг	Відповідний циліндр	Максимальний різ, МПа (кгс/см²)
BPC06-K3 A5	16	13	14.7 (1500)	25.0	3500	6-35	5	0.2	13	TH100	2.1(21)
BPC08-K3 A6	20	18	19.6 (2000)	34.3	3000	16-85	6	0.5	22	TH100	2.8(28)

Тип BPC06-K3 може використовувати пружинний центр. Під час затискання заготовка базується по центру, а також може підтягуватися до установчої площини для зручного контролю осьового положення.

Особливі характеристики



Коли патрон без функції заднього підтягування та компенсації затискає заготовку, кулачок нахилиється і відштовхує вал від центру. Якщо зусилля задньої бабки не може компенсувати це відхилення, це призводить до вигину заготовки.



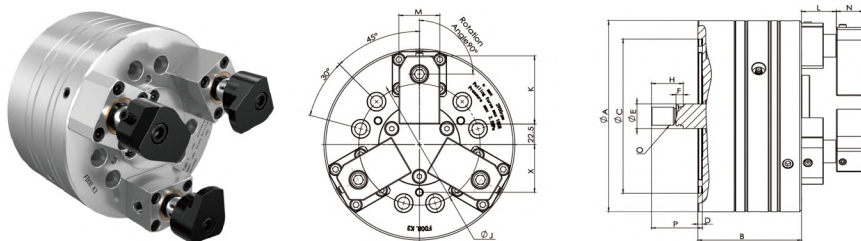
У разі використання патрона з функцією підтягування заготовка притягується до центру, а задня бабка лише підтримує навантаження. Завдяки цьому заготовка не деформується, а оброблюваний вал зберігає високу співвісність.

Коли зовнішній діаметр вала відрізняється від центрального отвору, компенсаційна функція кулачків проявляється найбільш ефективно.

Класичне виконання



Пальцевый патрон



Переваги продукту

Осьове затискання
Затискання в осьовому напрямку без радіального навантаження, що підходить для тонкостінних деталей і виробів складної форми.

Великий кут повороту
Збільшений кут повороту дозволяє розширити робочий діапазон затиску маніпулятора.

Компенсаційний механізм
Вбудований механізм компенсації затиску, який автоматично регулюється під час затискання заготовок із нерівною торцевою поверхнею.

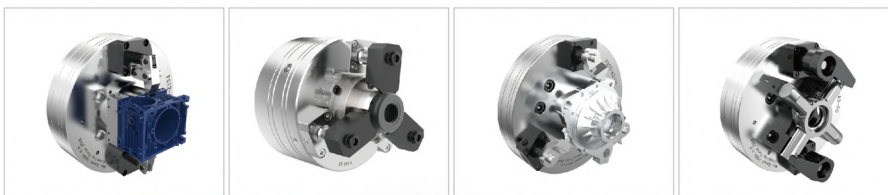
Інтелектуальні функції
Можливе встановлення системи контролю повітрям або центральної подачі охолоджувальної рідини.

Таблиця габаритних розмірів

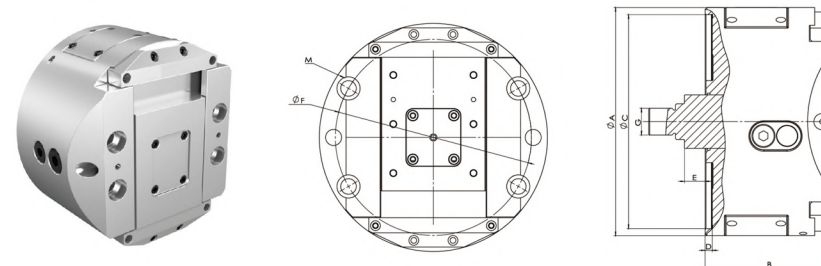
Models/ Specifications	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm	N mm	O mm	P mm
FD08-K3	210	110	170	5	30	8	35	38.3-58.3	30	M20X2.5	56-76
FD10-K3	254	120	220	5	30	8	35	38.3-58.3	30	M20X2.5	56-76

Моделі / Технічні характеристики	Хід повороту кулачків, мм	Хід кулачків вгору-вниз, мм	Компенсація кулачків, мм	Максимальне зусилля затиску, кН	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Маса нетто, кг
FD-K3-08	12	8	2	21	2900	28
FD-K3-10	12	8	2	26	2400	37

Класичне виконання



Ексцентрикний патрон



Переваги продукту

Обробка по двох осях
Один затиск дозволяє виконати обробку по двох паралельних осях.

Висока точність
Точність повторного позиціонування становить **0,005 мм**, а точність позиціонування — до **0,02 мм**.

Різні варіанти затиску
Можливе комбінування ручного затиску відповідно до різних типів виробів.

Компенсація противагою
Вбудований механізм зворотної противаги забезпечує компенсацію під час переміщення.

Регульоване положення
Ексцентриситет може регулюватися в межах максимального діапазону переміщення.

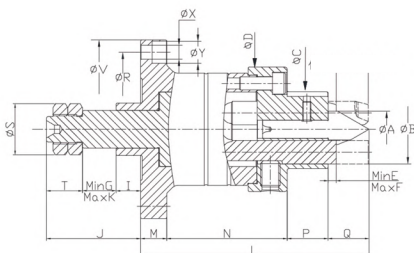
Динамічне переміщення
Переміщення положення можливе без зупинки головного шпинделя обладнання.

Таблиця габаритних розмірів

Models/ Specifications	A mm	B mm	C mm	D mm	E _{min} mm	E _{max} mm	F mm	G mm	M mm
Py08	203	125	170	5	10	35	133.4	M30	12
Py10	256	150	220	5	10	45	171.4	M30	16
Py12	305	175	220	5	10	55	171.4	M30	16

Моделі / Технічні характеристики	Хід переміщення, мм	Хід штока, мм	Максимальна швидкість обертання, об/хв	Хід втулки вала, мм	Маса нетто, кг
PY08	25	25	1500	0-35	30
PY10	35	35	1200	0-48	49.6
PY12	45	45	1000	0-60	68

Гідравлічний торцевий поводок



Переваги продукту

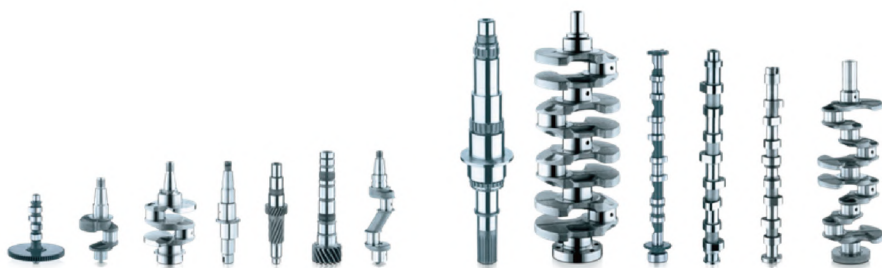
Гідравлічний привід
Використовується гідравлічний привід із регульованим зусиллям, що забезпечує більш стабільний затиск.

Широка універсальність
Має широкий діапазон затиску, що дозволяє працювати з різними типами деталей.

Компенсація перекосу торця
Вбудований механізм компенсації торцевої поверхні автоматично вирівнює нерівності до 3 мм.

Висока точність
Використовується позионування по нерухомому центру (dead center), що забезпечує точність до 0,005 мм

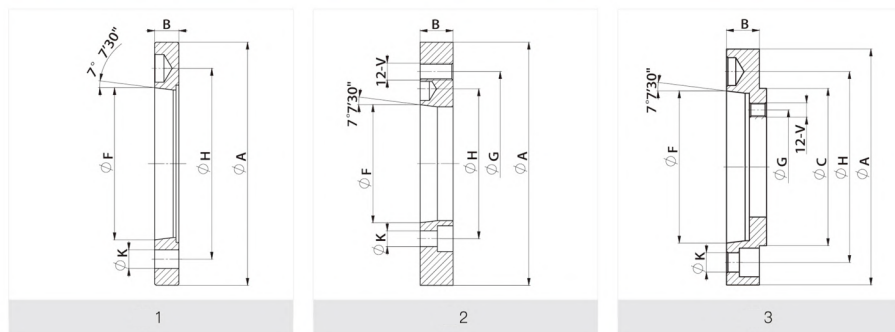
Типові вироби



Таблиця габаритних розмірів

Діапазон обробки, мм	12-50	15-55	20-60	20-70	45-120	100-220	180-300
Ліве виконання (L)	HD12/50L	HD15/55L	HD20/60L	HD20/70L	HD45/120L	HD100/220L	HD180/300L
Праве виконання (R)	HD12/50R	HD15/55R	HD20/60R	HD20/70R	HD45/120R	HD100/220R	HD180/300R
Діаметр нерухомого центра (ф мм)	A	18	18	18	22	32	35
Відстань до вершини центра, мм	Q	19.5	19.5	19.5	25	36	49
Стандартний діаметр перерізу (ф мм)	B	28.3	31.3	35.3	42.3	75	112.3
Максимальний хід передавального штифта, мм	H	19.5	19.5	19.5	19.5	19	26
Мінімальна торцева відстань передавального штифта, мм	E	1	1	1	5	9	17.5
Максимальна торцева відстань передавального штифта, мм	F	20.5	20.5	20.5	24.5	28	35
Зовнішній діаметр торцевої кришки (ф мм)	C	35	40	43	48	80	117.5
Внутрішній діаметр торцевої кришки	D	63	63	63	74	116	157
Передня довжина приводної частини, мм	L	133.5	133.5	133.5	139.5	157	203
мм	N	68	68	68	73.5	77	104
мм	P	30	30	30	25	32	35
Довжина хвостової частини приводу, мм	J	61	61	61	57.5	65	77
Мінімальна відстань рукоятки, мм	G	1	1	1	1	1	1
Максимальна відстань рукоятки, мм	K	20.5	20.5	20.5	20.5	20	27
мм	T	22	22	22	22	25	25
мм	I	18.5	18.5	18.5	15	20	25
Зовнішній діаметр приспонуваної частини корпусу (ф мм)	V	109	109	109	109	153	195
Товщина приспонування, мм	M	16	16	16	16	20	28
Зовнішній діаметр гайки (ф мм)	S	31	31	31	31	34.6	34.6
Міжосьова відстань гвинтів (ф мм)	R	94	94	94	94	131	170
Діаметр наскрізного отвору під гвинт (ф мм)	X	8.5	8.5	8.5	8.5	11	13
Зенкований отвір під гвинт (ф мм)	Y	13.5	13.5	13.5	13.5	17	19

1 Стандартні аксесуари — фланець

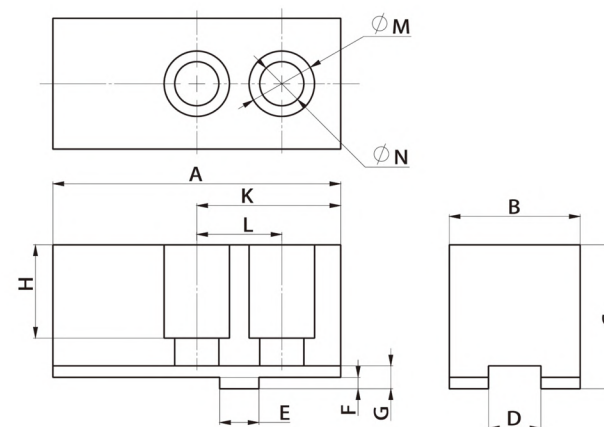


Технічні характеристики та розміри-1						
Models /Dimensions	Spindle Nose End	A mm	B mm	F mm	H mm	K mm
FFO5A4B	A4	110	15	63.513	82.6	12-11
FFO6A5C	A5	140	15	82.563	104.8	12-11
FFO8A6C	A6	170	17	106.375	133.4	12-14
FF10A8C	A8	220	18	139.719	171.4	12-18
FF15A11C	A11	300	22	196.869	235	12-22
FF20A15B	A15	380	27	285.775	330.2	12-25.5

Технічні характеристики та розміри-2								
Models /Dimensions	Spindle Nose End	A mm	B mm	F mm	H mm	K mm	G mm	V mm
FFO6A4B	A4	140	20	63.513	82.6	6-17	104.8	M10
FFO8A5B	A5	170	23	82.563	104.8	6-11	133.4	M12
FF10A5B	A5	220	25	82.563	104.8	6-11	171.4	M16
FF10A6B	A6	220	25	106.375	133.4	6-13.5	171.4	M16
FF15A6B	A6	300	33	106.375	133.4	6-13.5	235	M20
FF15A8B	A8	300	33	139.719	171.4	6-17.5	235	M20
FF20A11B	A11	380	41	196.869	235	6-22	330.2	M20
FF24A8B	A8	380	33	139.719	171.4	6-17.5	330.2	M24
FF28A20B	A20	720	40	412.775	463.6	12-26	647.6	M30

Технічні характеристики та розміри-3									
Models /Dimensions	Spindle nose end	A mm	B mm	C mm	F mm	H mm	K mm	G mm	V mm
FFO5A5B	A5	128	32	110	82.563	104.8	6-11	82.6	M10
FF5A6B	A6	165	28	110	106.375	133.4	6-13.5	82.6	M10
FFO6A6B	A6	165	35	140	106.375	133.4	6-13.5	104.8	M10
FFO8A8B	A8	208	40	170	139.719	171.4	6-17.5	133.4	M12
FF12A11B	A11	278	50	220	196.869	235	6-22	171.4	M16
FF15A15B	A15	378	57	300	285.775	330.2	6-26	235	M20
FF24A20B	A20	520	58	380	412.775	463.6	6-26	330.2	M24

2 Стандартні аксесуари — м'які кулачки



Таблиця технічних характеристик і розмірів серії м'яких кулачків												
Models /Dimensions	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm
BPO6-K3	70	35	31	10	10	3	6	17	27	-	24	15.5
BPO8-K3	86	40	44	16	12	3.5	7	28.5	44	26	20	13.5
BP10-K3	105	50	46	18	15	3.5	7	30	55.5	32	24	15.5
BP12-K3	120	60	54.5	20	17	3.5	7	40	65	36	40	23
BP15-K3	165	80	68	24	20	4.5	9.5	40	80	40	48	23

Models /Dimensions	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm
IPO6-K3	70	35	31	10	10	3	6	17	27	-	24	15.5	15.5
IPO8-K3	86	40	44	16	12	3.5	7	28.5	44	26	20	13.5	13.5
IP10-K3	105	50	46	18	15	3.5	7	30	55.5	32	24	15.5	15.5
IP12-K3	120	60	58	20	17	3.5	7	40	65	36	40	23	23
IP15-K3	165	80	68	24	20	4.5	9.5	40	80	40	48	23	23

Models /Dimensions	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm
BPO6-K6	60	30	31	10	10	3	6	17	27	-	24	15.5
BPO8-K6	70	35	31	10	10	3	6	28.5	27	-	24	15.5
BP10-K6	86	40	44	16	12	3.5	7	30	44	26	20	13.5
BP12-K6	105	50	46	18	15	3.5	7	40	55.5	32	24	15.5
BP15-K6	120	60	54.5	20	17	3.5	7	40	65	36	40	23