

Циліндри стопорні. Серія ST

Одно- і двосторонньої дії, магнітні, з протиповоротною платформою
 Ø 20, 32, 40, 50 мм



Стопорні циліндри Серії ST є пневматичними циліндрами зі штоком, який відповідає стандартам ISO 21287 і UNITOP, згідно з якими шток і зворотна втулка збільшені для забезпечення високої стійкості до радіальних навантажень і ударів. Дані циліндри випускаються в трьох версіях: односторонньої дії з пружиною в безштоковій порожнині, двосторонньої дії і двосторонньої дії з пружиною в безштоковій порожнині. Також доступна версія з необертаючим штоком.

Виявлення положення поршня відбувається за допомогою безконтактних датчиків (Мод. CST або CSH), які встановлюються в пази за трьома сторонами профілю циліндра. При необхідності можна закрити пази пластиковою заглушкою (Мод. S-CST-500). Висока стійкість до ударів і радіальних навантажень, простий монтаж роблять циліндри Серії ST найбільш придатними для використання в транспортних/конвеєрних лініях, де потрібна зупинка переміщення оброблюваних деталей і піддонів.

- » Згідно стандартам UNITOP і ISO 21287
- » Компактний дизайн
- » Можуть використовуватися із магнітними датчиками
- » Надійність і безшумність
- » Версія із протиповоротним штоком
- » Версія із круглим штоком
- » Версія із штоком з внутрішньою різьбою
- » Висока здатність поглинання кінетичної енергії
- » Механічні амортизатори удару в кінці ходу

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкція	компактний профіль
Виконання	компактне на основі стандартів UNITOP і ISO 21287
Дія	двосторонньої дії, односторонньої дії з пружиною в безштоковій порожнині, двосторонньої дії з пружиною в безштоковій порожнині
Діаметр	20, 32, 40 (тільки Мод. ST32), 50 мм
Хід (мін. - макс.)	5 ÷ 30 мм (див. таблицю стандартних ходів)
Версія штока	без різьби, з внутрішньою різьбою, необертаючий, необертаючий з внутрішньою різьбою, необертаючий з роликком
Протиповоротна версія	комплектуються антифрикційним кільцем із технополімеру
Кріплення і монтаж	безпосередньо в різьбові отвори у кришках циліндру, у будь-якому положенні
Тип гальмування в кінці ходу	механічні амортизатори удару
Максимальна частота	5 Гц (Ø 20, 32, 40 мм) 3 Гц (Ø 50 мм)
Робоча температура	0°C ÷ 80°C (при сухому повітрі -20°C)
Температура зберігання	-20°C ÷ 100°C
Робочий тиск	1 ÷ 10 бар (двосторонньої дії) 2 ÷ 10 бар (односторонньої дії)
Максимальний люфт обертання поршня (для необертаючої версії)	±4° (Ø 20, 32, 40 мм) ±3° (Ø 50 мм)
Максимальний крутний момент (для необертаючої версії)	1,5 Нм (Ø 20 мм) 2,5 Нм (Ø 32, 40 мм) 3,5 Нм (Ø 50 мм)
Робоче середовище	очищене повітря без необхідності маслорозпилення. Потребує встановлення відцентрового фільтру 25 мкм, для забезпечення класу очищення повітря за стандартом ISO 8573-1: 2010 [7:8:4].
Використання зовнішніх датчиків	пази за трьох сторін для установки датчиків Мод. CST і CSH

ТАБЛИЦЯ ЗНАЧЕНЬ СТАНДАРТНОГО ХОДУ

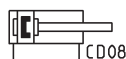
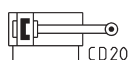
* = односторонньої і двосторонньої дії

Мод.	∅	10	15	20	25	30
ST31	20		*			
ST31	32			*		
ST31	50					*
ST32	20	*	*			
ST32	32		*	*	*	
ST32	40			*	*	*
ST32	50			*	*	*

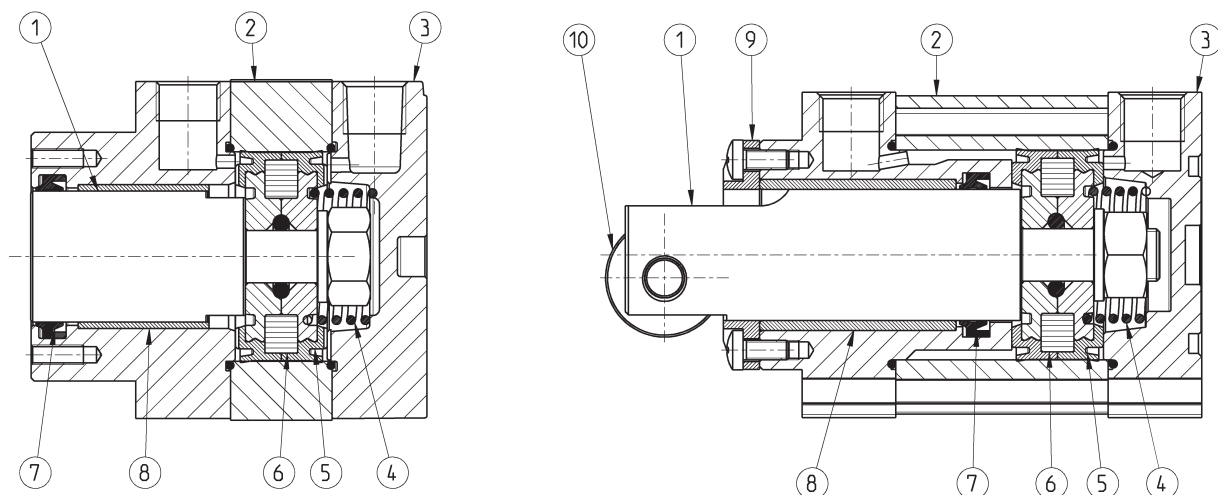
КОДУВАННЯ

ST	31	2	A	050	A	030
-----------	-----------	----------	----------	------------	----------	------------

ST	СЕРІЯ
31	СТАНДАРТ КОНСТРУКЦІЇ: 31 = UNITOP 32 = ISO 21287
2	ДІЯ: 2 = двосторонньої дії 4 = односторонньої дії з пружиною в безштоковій порожнині 9 = двосторонньої дії з пружиною в безштоковій порожнині ПНЕВМАТИЧНІ СИМВОЛИ: CD20 / CD08 CS15 / CS08 CS16 / CS17
A	КОНСТРУКЦІЯ ШТОКА: A = стандартний R = протиповоротний (тільки для Мод. ST32)
050	ДІАМЕТРИ: 020 = 20 мм 032 = 32 мм 040 = 40 мм (тільки для Мод. ST32) 050 = 50 мм
A	КОНСТРУКЦІЯ: A = стандарт R = з роликом (тільки для протиповоротної версії) F = із внутрішньою різьбою
030	ХІД (див. таблицю) ВЕРСІЯ: = стандарт (___) = подовження штока на ___ мм

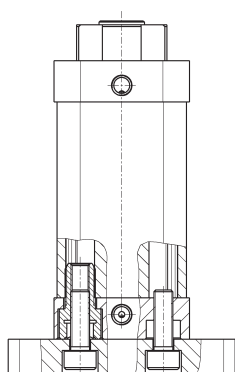
ПНЕВМАТИЧНІ СИМВОЛИ


МАТЕРІАЛИ СЕРІЇ ST

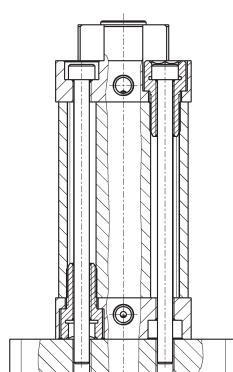


ДЕТАЛЬ	МАТЕРІАЛ
1 - Шток	Неіржавна сталь
2 - Профіль	Анодований алюміній
3 - Кришка	Анодований алюміній
4 - Пружина	Сталь
5 - Ущільнення поршня	Поліуретан
6 - Магніт	Пластоферріт
7 - Ущільнення штока	Поліуретан
8 - Втулка штока	Технополімер
9 - Протиповоротне кільце	Технополімер
10 - Ролик	Неіржавна сталь

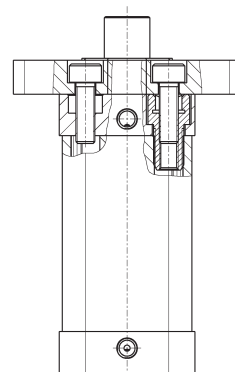
ПРИКЛАДИ МОНТАЖУ



Кріплення знизу



Кріплення зверху

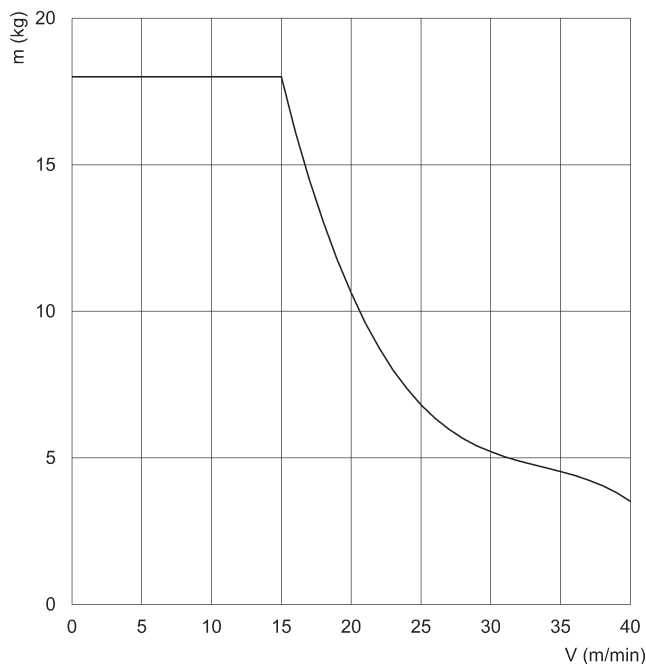


ДОПУСТИМА СИЛА УДАРУ

Передбачається, що в момент удару між рухомих тілом і штоком циліндра встановлено пружний демпфер, який здатний поглинати удар, мінімальна деформація якого 1 мм.

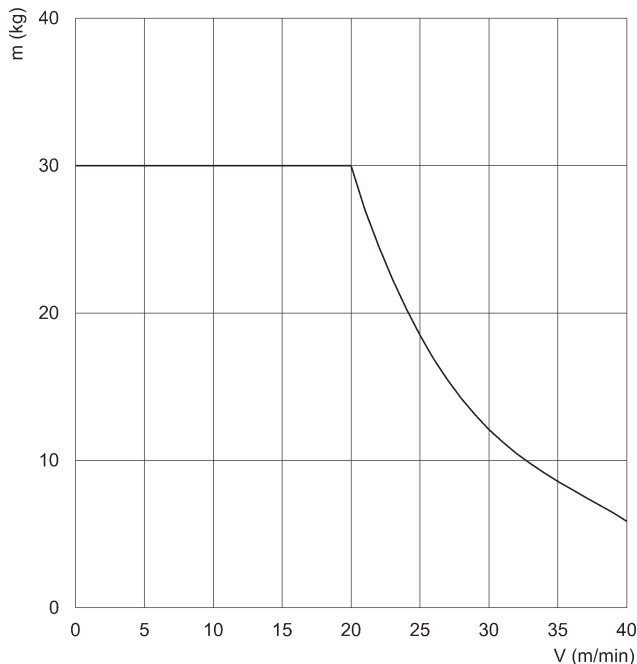
	20	32	40	50
ST	1320 (N)	3200 (N)	-	6200 (N)
ST...R	820 (N)	2600 (N)	4450 (N)	5900 (N)

ДІАГРАМА ЗАЛЕЖНОСТІ ДОПУСТИМОЇ МАСИ ТІЛА, ЩО РУХАЄТЬСЯ, ВІД ШВИДКОСТІ УДАРУ



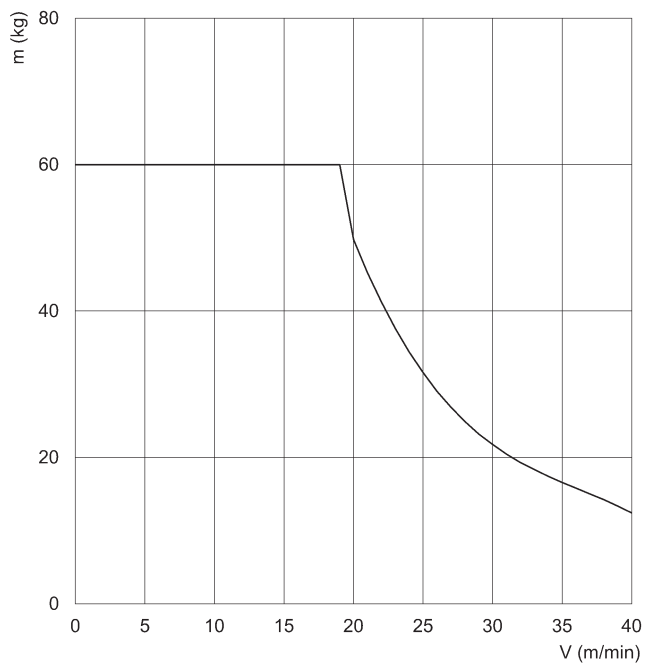
Циліндр Ø 20 мм

m = маса (кг)
 V = швидкість удару (м/мін)



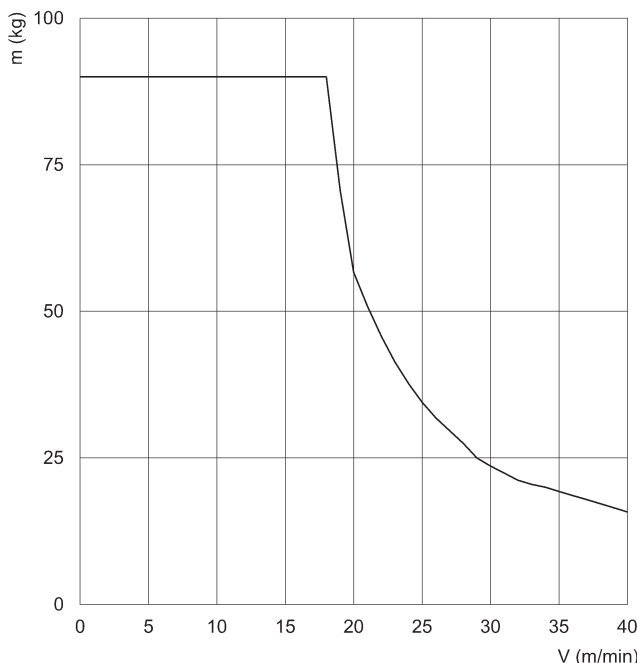
Циліндр Ø 32 мм

m = маса (кг)
 V = швидкість удару (м/мін)



Циліндр Ø 40 мм

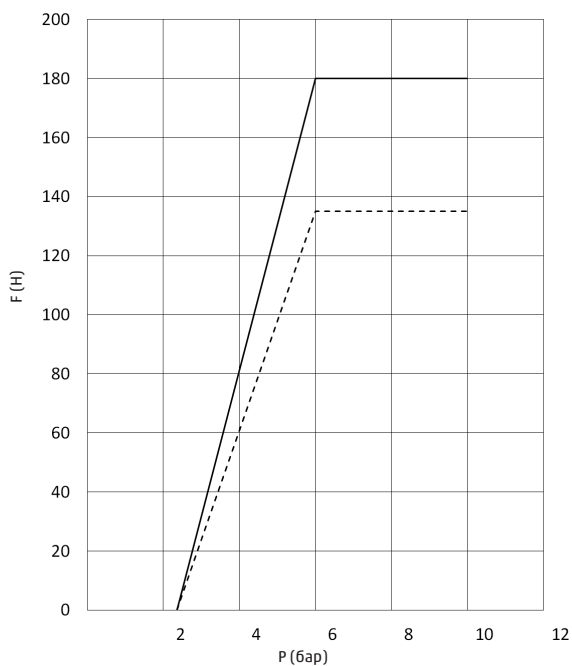
m = маса (кг)
 V = швидкість удару (м/мін)



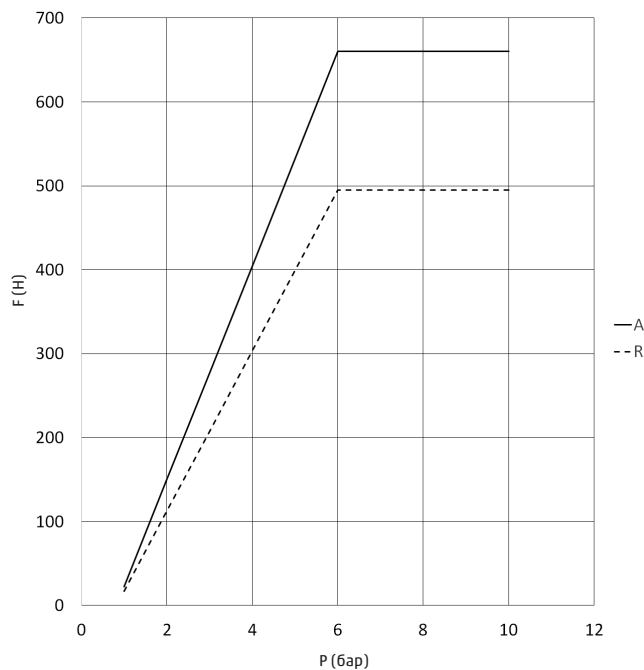
Циліндр Ø 50 мм

m = маса (кг)
 V = швидкість удару (м/мін)

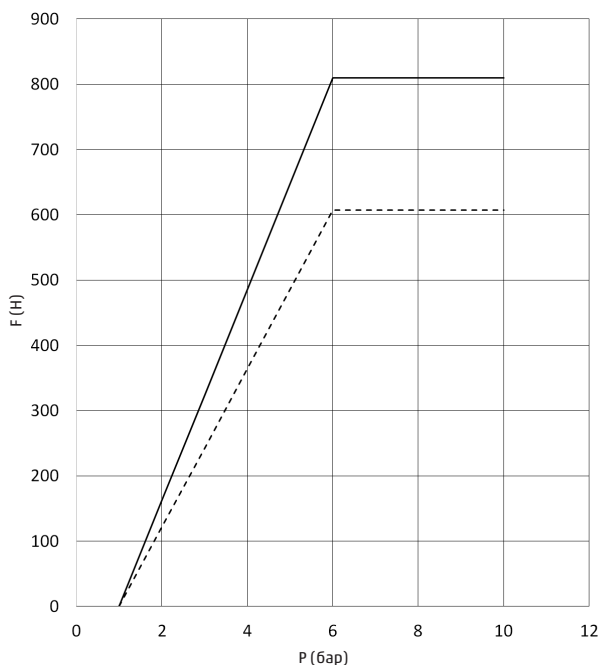
ДІАГРАМИ ЗАЛЕЖНОСТІ МАКСИМАЛЬНОГО РАДІАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ВІД ТИСКУ



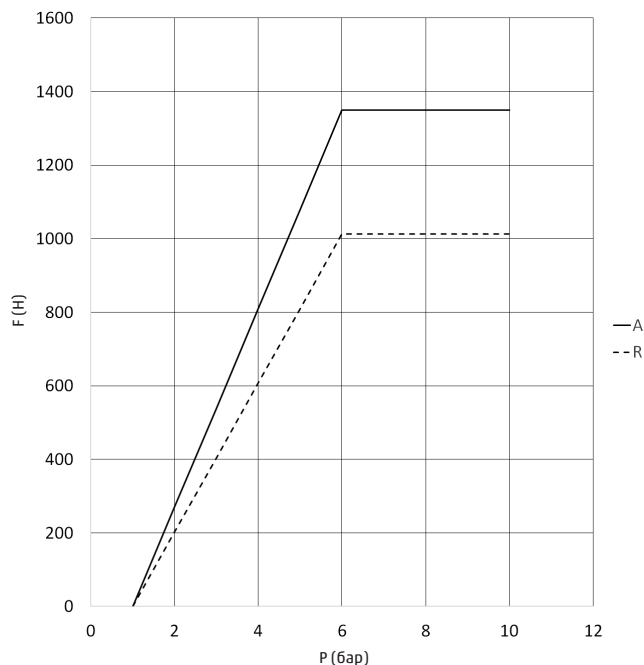
Циліндри діаметром 20 мм
Версії: стандартна (A) / протиповоротна (R)
P = Тиск (бар)
F = Максимальне радіальне навантаження (Н)



Циліндри діаметром 32 мм
Версії: стандартна (A) / протиповоротна (R)
P = Тиск (бар)
F = Максимальне радіальне навантаження (Н)

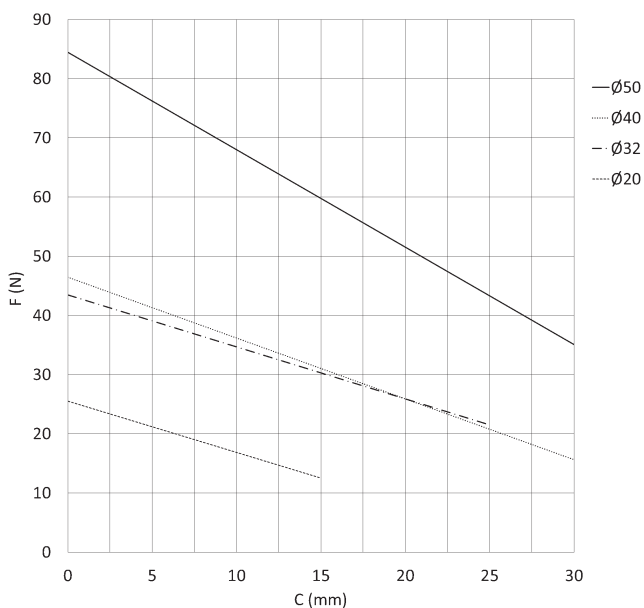


Циліндри діаметром 40 мм
Версії: стандартна (A) / протиповоротна (R)
P = Тиск (бар)
F = Максимальне радіальне навантаження (Н)



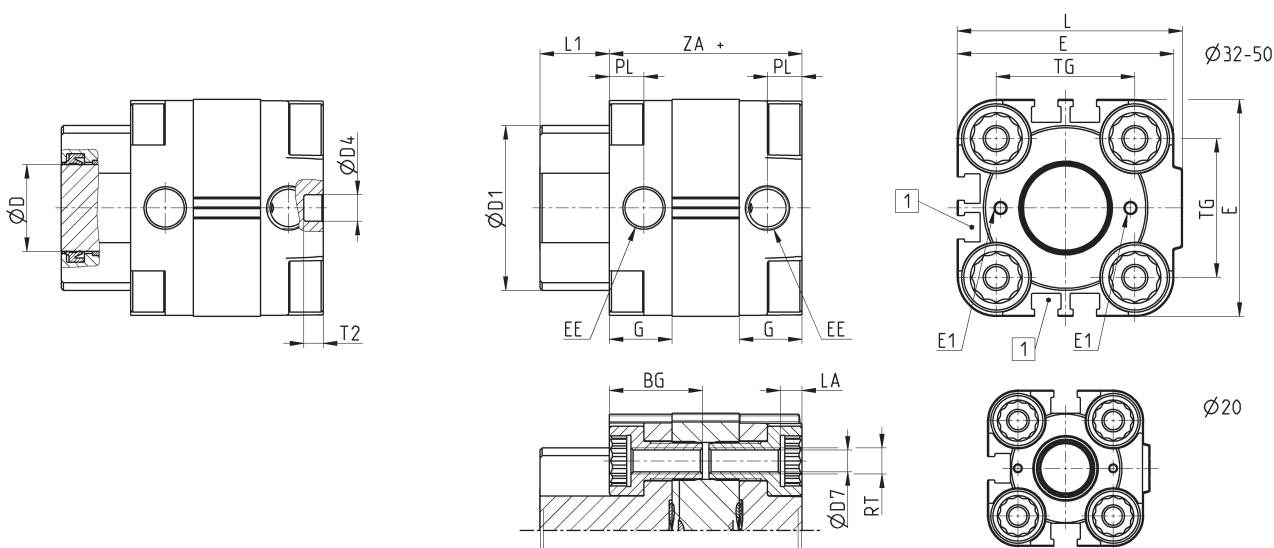
Циліндри діаметром 50 мм
Версії: стандартна (A) / протиповоротна (R)
P = Тиск (бар)
F = Максимальне радіальне навантаження (Н)

ДІАГРАМА ЗАЛЕЖНОСТІ ЗУСИЛЛЯ ПРУЖИНИ ВІД ХОДУ



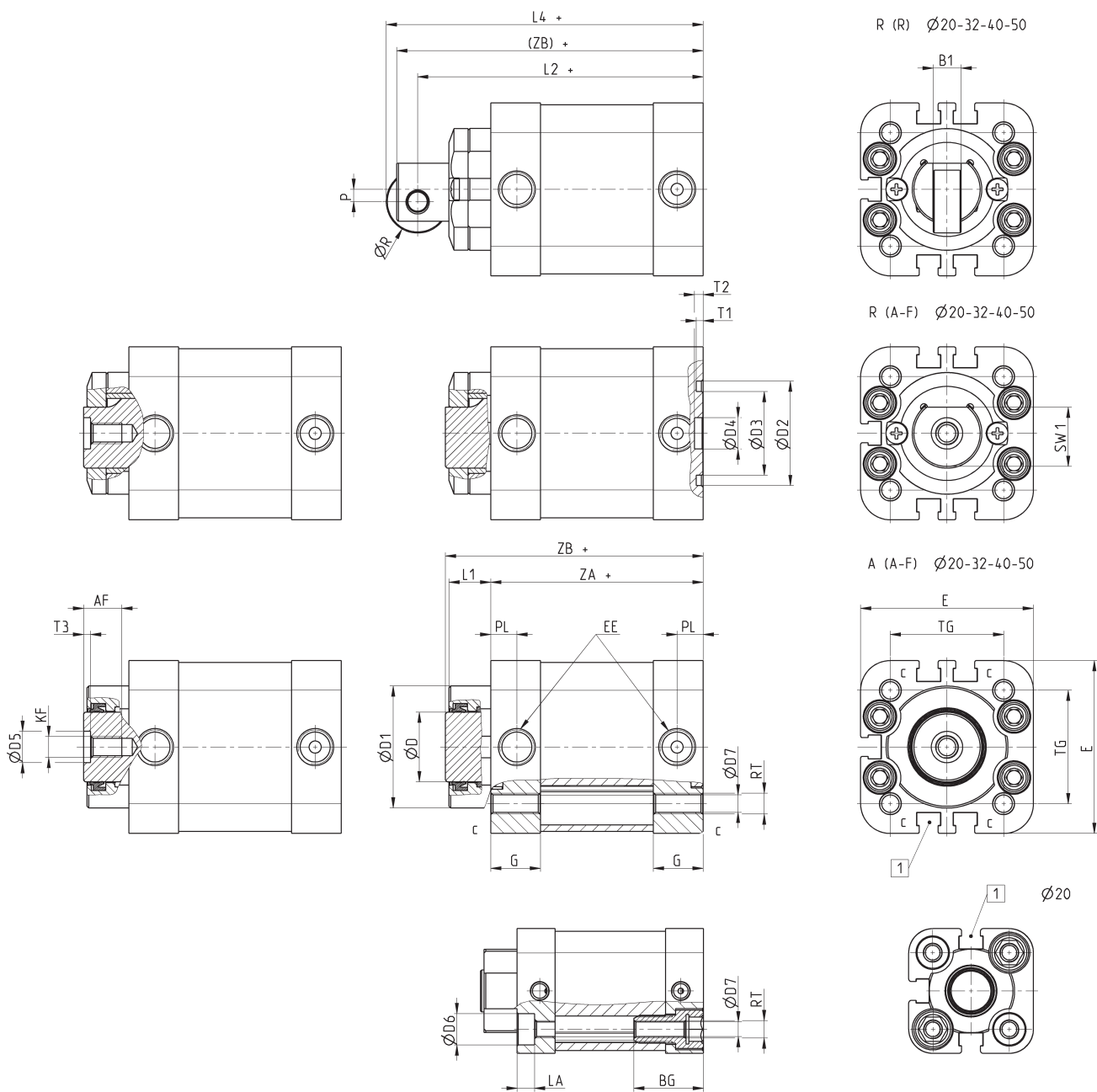
F = Зусилля
C = Хід

Стопорні циліндри Мод. ST31 (UNITOP)



Ø	BG	G	ØD	ØD1	ØD4	ØD7	E	EE	E1	L	LA	L1	PL	RT	T2	TG	ZA+	ZB
20	18.5	12	12	26	6	4	35.5	G1/8	M2	38	5	11.5	8	M5	4.5	22	38	49.5
32	21.5	14.5	20	38	6	5	50	G1/8	M3	52	5	16	8	M6	4.5	32	45	60.5
50	20	14.5	32	53	6	6	68	G1/8	M3	71	6	24	8	M8	4.5	50	46	69.5

Стопорні циліндри Мод. ST32 (ISO 21287)



Ø	AF	BG	B1	G	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	ØD6	ØD7	E	EE	KF	LA	L1	L2+	L4+	P	PL	ØR	RT	SW1	T1	T2	T3	TG	ZA+	ZB+	(ZB)+
20	6	20	4	10.9	12	25	-	-	9	5	9	4	35.8	M5	M3	5	9.5	68	73	2	6.5	10	M5	10	-	2.5	1.2	22	53.5	64	71
32	11	-	8	14.3	20	35	30	24	9	9	-	5	49.6	G1/8	M6	-	12	82	91	3.5	7.6	18	M6	17.5	2	2.5	2	32.5	61	74	88
40	14.5	-	8	14.3	25	35	35	29	12	12	-	5	57	G1/8	M8	-	12.5	90	101	5	7.6	22	M6	22	2	2.5	2.5	38	66.5	80	97
50	14.5	-	10	14.3	32	51	40	34	12	12	-	6	69.6	G1/8	M8	-	14.5	92.5	105	7	7.6	25	M8	28	2	3	2.5	46.5	65.5	81	100