

# Zawory kulowe



Zawory kulowe

# Sprostają każdemu wyzwaniu

## Zawory kulowe GF Piping Systems

Asortyment zaworów kulowych firmy GF Piping Systems oferuje rozwiązania do wszelkich zastosowań, począwszy od prostych ręcznych po w pełni zautomatyzowane. Nawet w przypadku bardzo wymagających aplikacji, znajdziesz idealny zawór spełniający Twoje wymagania. Do najważniejszych cech produktów należą solidna i bezpieczna konstrukcja, precyzja oraz niezawodność.

### Typ 546 // Oryginalny

Zawór kulowy 546 podejmie każde wyzwanie. To idealny zawór od prostych aplikacji wodnych po bardzo wymagające aplikacje chemiczne. Modułowa konstrukcja oraz różnorodność materiałów (PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H lub PVDF) zapewniają łatwą obsługę, możliwość dostosowania zaworu do materiału rurociągu oraz wyposażenie w napędy gwarantując maksymalną niezawodność procesu.



### Typ 546 liniowy // Perfekcyjna kontrola

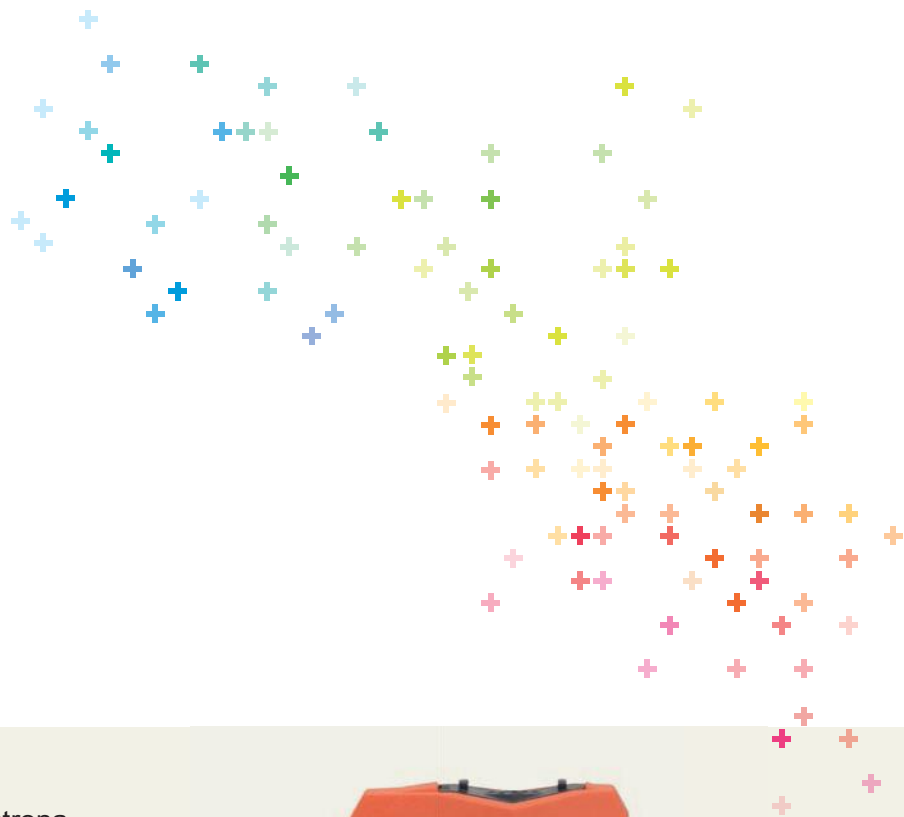
Liniowy zawór kulowy typu 546 dzięki liniowej charakterystyce przepływu umożliwia prostą kontrolę, nawet w wymagających aplikacjach chemicznych. Sprawdzona konstrukcja zaworu kulowego 546 gwarantuje optymalne bezpieczeństwo. Dodając do tego różnorodność materiałów otrzymujemy nieograniczony zakres zastosowań.



### Typ 543 // Mieszaj i rozdzielaj w prosty sposób

Zawór kulowy 543 jest idealny do wszystkich procesów mieszania i rozdzielania. Wersja pozioma i pionowa z portem L lub T, pozwalają realizować dowolną funkcję. Zmiana kierunku, mieszanie, rozdzielanie lub nawet całkowite zamknięcie przepływu to tylko niektóre dostępne opcje.





### Typ 523 // Niewiarygodnie precyzyjny

Precyzyjne dozowanie jest mocną stroną zaworu kulowego typu 523. Dzięki podziałce oraz specjalnym kształcie kuli, media mogą być dozowane z dużą dokładnością.



### Typ 375 // Do prostych aplikacji

Zawór kulowy typ 375 z PVC-U jest ekonomicznym zaworem ręcznym, zaprojektowanym specjalnie do zastosowań w instalacjach wodnych lub prostych aplikacjach chemicznych. Jego budowa zapewnia łatwą konserwację, a przez to długą żywotność. Kompaktowa budowa umożliwia prostą instalację lub demontaż na rurociągu.



### Typ 353-355 Coloro // Kompaktowy i wszechstronny

Zawór kulowy Coloro jest kompaktowym zaworem do aplikacji wodnych. Posiada budowę monoblokową, dzięki czemu jest bezobsługowy w prostych instalacjach. Przez zastosowanie uniwersalnych nakrętek oraz przyłączy uzyskano maksymalną dostępność części zamiennych.



Przemysłowy zawór kulowy

# Do aplikacji przemysłowych

## Prosty, wydajny i niezawodny

Techniczne możliwości tej serii produktów znalazły potwierdzenie w niezliczonych dziedzinach zastosowań. Zawory kulowe 546, 546 liniowy, 543 i 523 umożliwiają szybką i łatwą integrację z systemem rurociągów dzięki dużemu wyborowi dostępnych możliwych połączeń. Wbudowane tuleje montażowe zapewniają bezpieczne i łatwe mocowanie zaworu. Zaawansowana konstrukcja i wysokie standardy jakości gwarantują maksymalne bezpieczeństwo eksploatacji oraz długą żywotność.

### Absolutna niezawodność

Każdy zawór kulowy testowany jest pod względem szczelności na etapie produkcji. Testy stanowią główny czynnik gwarantujący absolutną niezawodność pracy zaworu. Nieustannie inwestujemy w najnowocześniejszy sprzęt produkcyjny oraz urządzenia testujące, aby zapewnić najwyższą jakość zaworów dostarczanych naszym klientom.

### Kontrola jest lepsza niż przecucie

Wyłączniki krańcowe umożliwiają ciągłe kontrolowanie systemu.

### Montaż – szybko i bezpiecznie

Nie tylko kompatybilność ze wszystkimi elementami rurociągu sprawia, że zawory firmy GF Piping System są łatwe do zainstalowania w Twoim systemie. Szybkie i skuteczne mocowanie za pomocą wbudowanych tulei montażowych, oszczędza Twój czas.

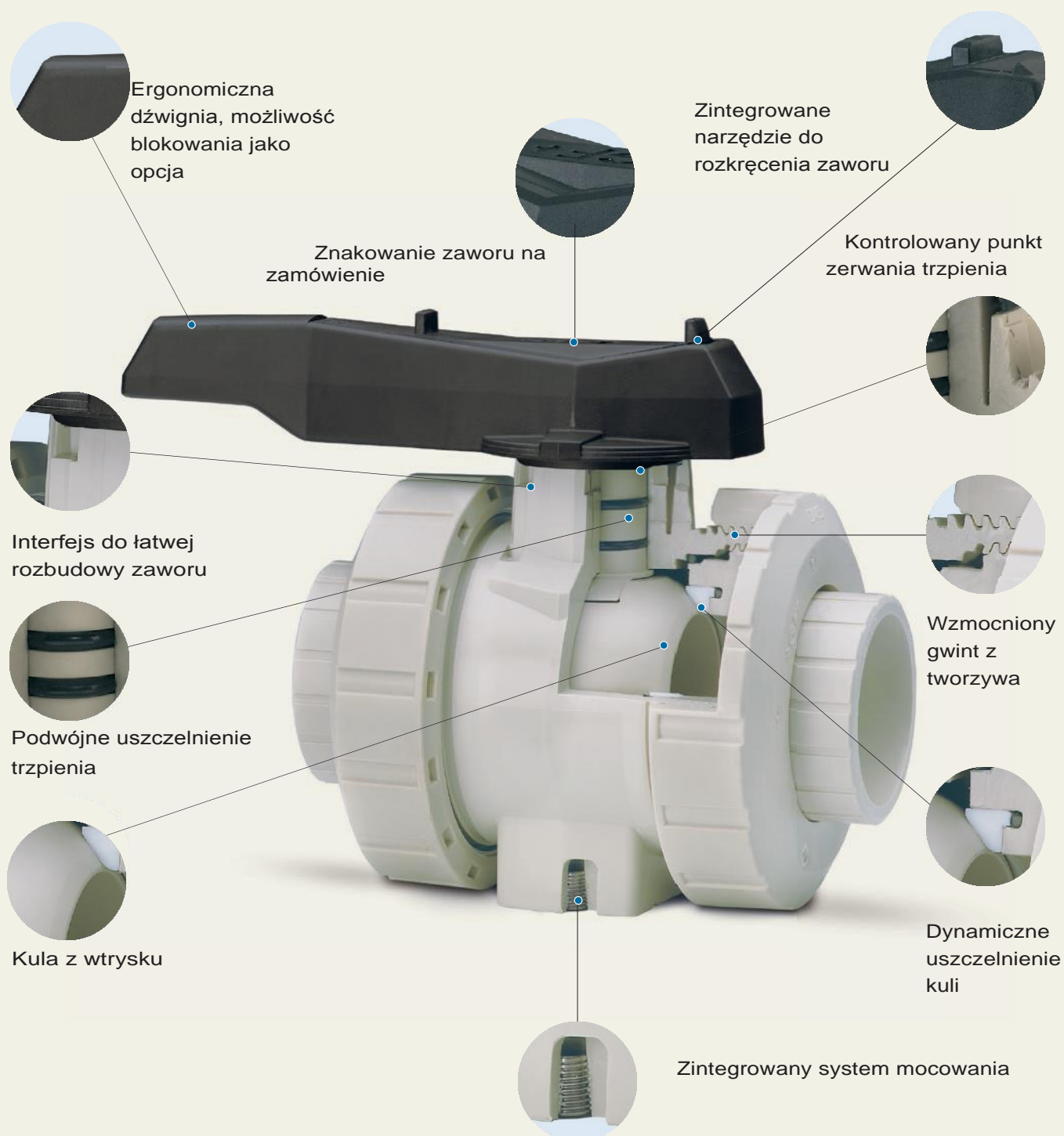
### Znakowanie zaworów kulowych

Dźwignia daje możliwość umieszczenia informacji takich jak: pełniona funkcja, numer zaworu (KKS) lub nazwę medium. Element odporny na korozję i promieniowanie UV.



# Szwajcarska precyzja i dbałość o szczegóły – Gwarancją maksimum bezpieczeństwa

Przemysłowy zawór kulowy zapewnia bezwarunkowe bezpieczeństwo. Specjalne właściwości konstrukcyjne zapewniają wysoką niezawodność i trwałość. Czego przykładem jest brak metalowych elementów, wrażliwych na działanie cieczy, które mogłyby ulec korozji podczas eksploatacji. Kontrolowany punkt zerwania trzpienia zapobiega usterce powstałej w skutek nadmiernego przekręcenia dźwigni zaworu. Podwójne uszczelnienie trzpienia stanowi dodatkowe zabezpieczenie gwarantując maksymalną ochronę przed wyciekami.





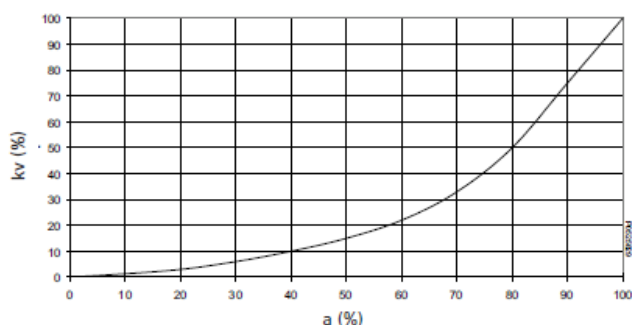
# Oryginalny

## Zawór kulowy do każdej aplikacji

Firma GF Piping Systems oferuje zawór kulowy, który przetrwał próbę czasu w niezliczonych aplikacjach i jest wynikiem ogromnego doświadczenia branżowego oraz technologicznego "know-how" w budowie systemów rurociągowych. Zawór kulowy typu 546 zapewnia jakość, elastyczność, niezawodność oraz przede wszystkim modułowość. Ten zawór kulowy spełnia ekologiczne i ekonomiczne standardy przemysłowe, oferując niezrównane bezpieczeństwo użytkowe oraz zaawansowane cechy konstrukcyjne.

Zawór kulowy 546 szczególnie sprawdza się jako zawór otwórz / zamknij. Jednakże, zawór może być używany w różnych instalacjach, w których regulacja ma znaczenie. Dzięki jego budowie osiągane są doskonałe wartości przepływu.

Charakterystyka przepływu



### Obszary zastosowań

- Przemysł chemiczny
- Przemysł farmaceutyczny
- Mikroelektronika
- Pomiar i sterowanie
- Uzdatnianie wody
- Przemysł spożywczy
- Przemysł stoczniowy

### Specyfikacja

- Zakres od DN10 do DN100 (3/8" - 4")
- Możliwość przedłużenia dźwigni w przypadku miejsc trudno dostępnych
- Wtryskowo formowana kula nie wymagająca mechanicznego wykończenia gwarantującą gładką powierzchnię i długą żywotność
- Elementy dystansowe utrzymują stały poziom w systemie rurociągów i upraszczają instalację
- Indywidualna konfiguracja online
- Dostępne wersje: bezolejowa i bezsilikonowa
- Imponująca wydajność przepływu
- Uniwersalny interfejs umożliwia podłączenie:
  - Interface AS
  - Napędów



Typ 546

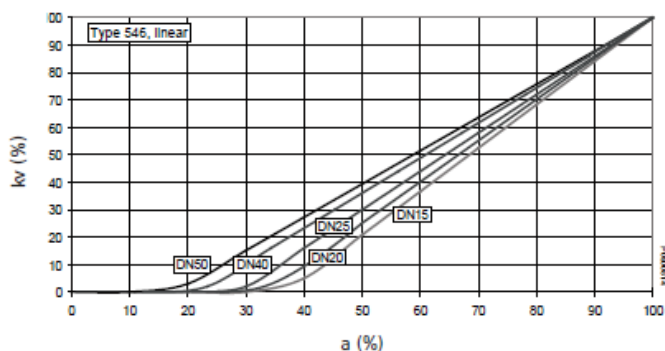
# Liniowy zawór kulowy

## Łatwa kontrola – nawet w skomplikowanych aplikacjach

Zawór liniowy typ 546 firmy GF Piping Systems znacząco ułatwia sterowanie twoimi aplikacjami. Zawór liniowy zawiera wszystkie znane zalety zaworu serii 546 oraz dodatkowo posiada specjalnie ukształtowaną kulę. Starannie opracowana kula umożliwia liniowy przepływ, nawet przy małych przepływach. Charakterystyka przepływu jest liniowa w całym zakresie otwarcia zaworu, a w połączeniu z siłownikiem elektrycznym, to idealne rozwiązanie dla wymagających systemów sterowania.

Liniowy zawór kulowy 546 szczególnie sprawdza się jako zawór regulacyjny. Procesy są łatwiejsze w konfiguracji i sterowaniu dzięki liniowo rosnącej wydajności przepływu.

Charakterystyka przepływu



### Obszary zastosowań

- Przemysł chemiczny
- Przemysł farmaceutyczny
- Mikroelektronika
- Pomiar i sterowanie
- Uzdatnianie wody
- Przemysł spożywczy
- Przemysł stoczniowy

### Specyfikacja

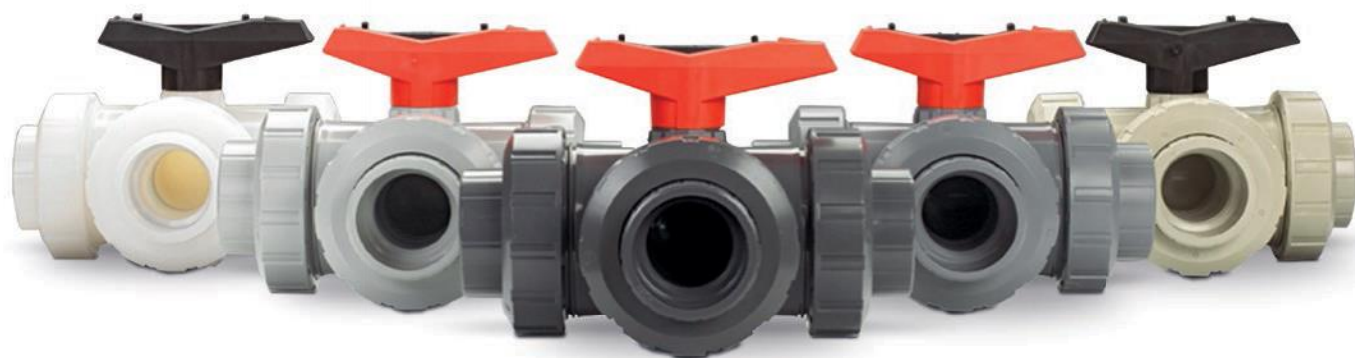
- Idealny zawór regulacyjny
- Zakres od DN15 do DN50 (1/2" - 2")
- Zintegrowane narzędzie w dźwigni
- Bezawaryjny
- Element dystansowy utrzymuje stałą poziom w instalacji rurowej i ułatwia instalację
- Specjalna konstrukcja kuli zapewnia wysokie wartości przepływu przy liniowo zwiększającej się wydajności przepływu
- Procentowa podziałka kąta otwarcia
- Zminimalizowane "martwe strefy"
- Możliwość wyposażenia w napęd elektryczny lub pneumatyczny

Typ 543

# 3-drogowy zawór kulowy

## Idealny zawór kulowy dla dowolnej aplikacji

Trójdrogowy zawór kulowy firmy GF Piping Systems jest idealnym zaworem dla wszystkich procesów mieszania i rozdzielania. Zawór kulowy 543 dostępny jest w wersji poziomej i pionowej. Wersja pozioma zawiera kulę z portem L lub T, natomiast pionowa kulę z portem L.



### L-port



Funkcja rozdzielająca w pozycji początkowej



Funkcja mieszania ze zmniejszonym przepływem



Funkcja rozdzielająca

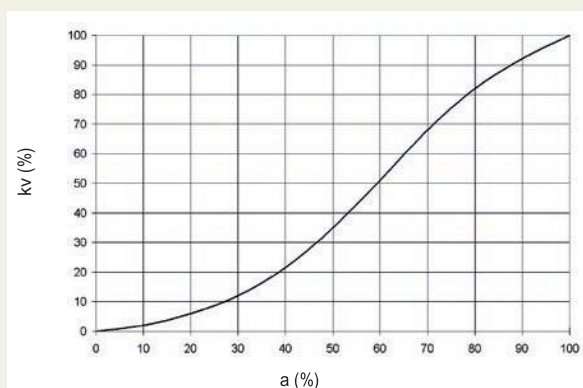
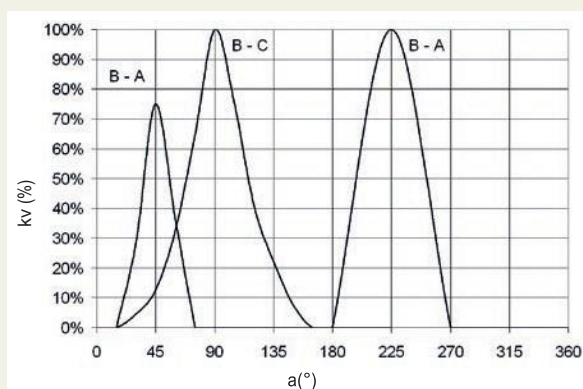


Wylot zamknięty, przejście otwarte z ograniczonym przepływem



Funkcja całkowite zamknięcie

Charakterystyka przepływu



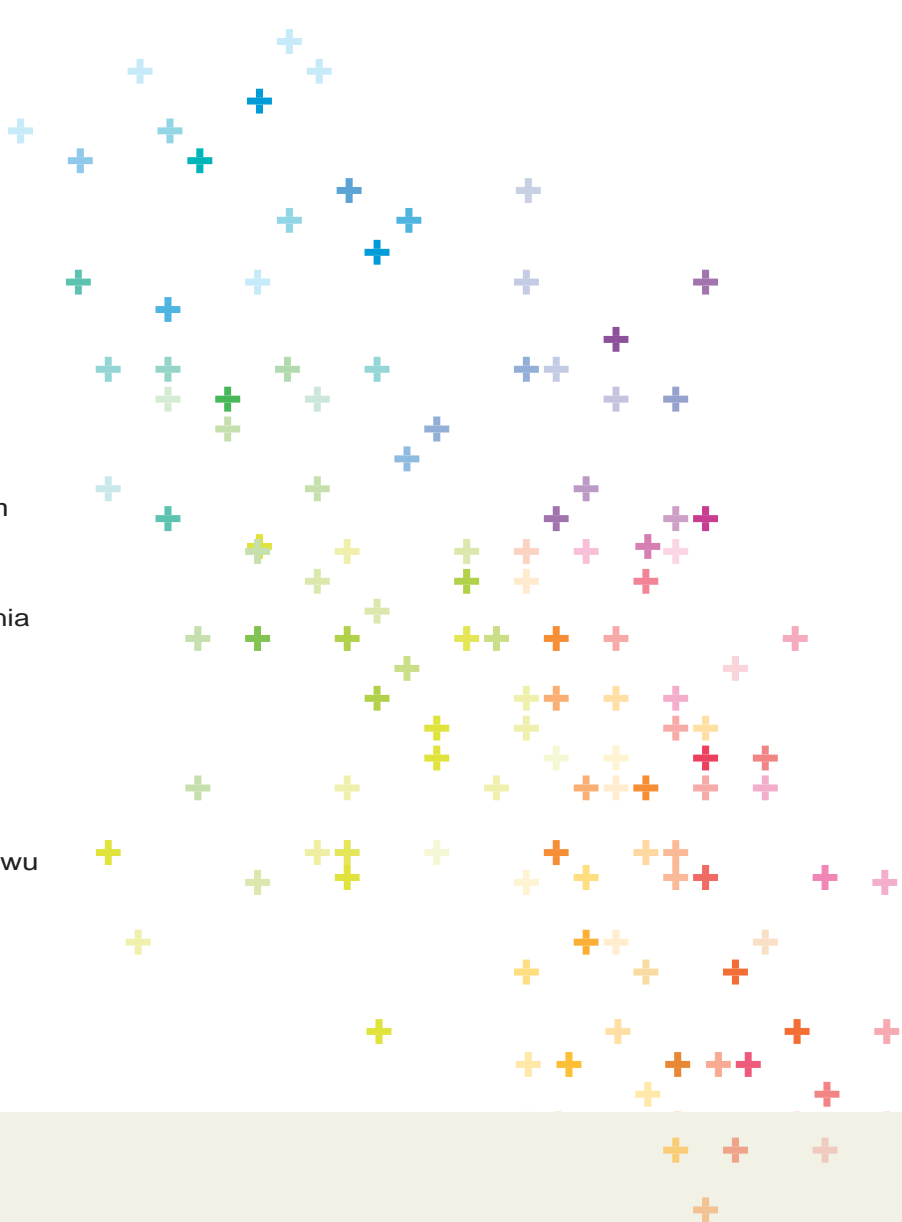


## Obszary zastosowań

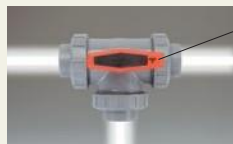
- Przemysł chemiczny
- Instalacje odsalania
- Przemysł farmaceutyczny
- Mikroelektronika
- Pomiar i sterowanie
- Uzdatnianie wody
- Dystrybucja w przemyśle stoczniowym

## Specyfikacja

- Zawór z układem rozdzielania i mieszania
- Kula z portem L lub T
- Zakres od DN10 do DN50 ( $\frac{3}{8}$ " – 2")
- Dźwignia wykonana z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym (PPGF)
- Zintegrowane narzędzie w dźwigni
- Bardzo dobra charakterystyka przepływu
- Trwałe
- Możliwość wyposażenia w napęd elektryczny lub pneumatyczny



## T-port



Funkcja rozdzielająca w pozycji początkowej



Funkcja rozdzielająca



Wylot zamknięty, przelot

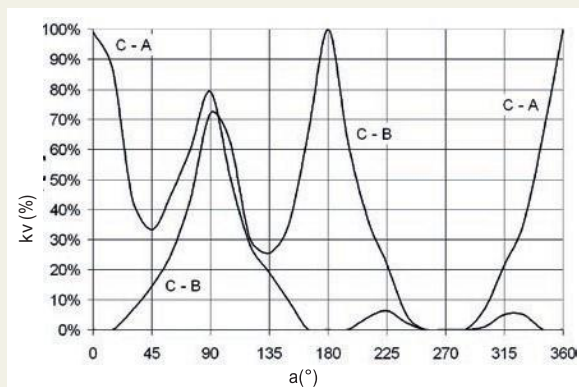
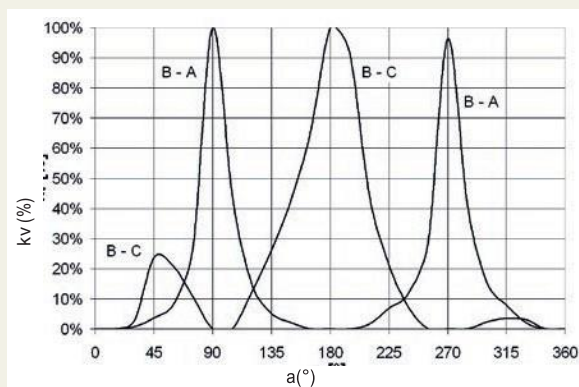


Funkcja rozdzielająca



Funkcja całkowite zamknięcie

Charakterystyka przepływu



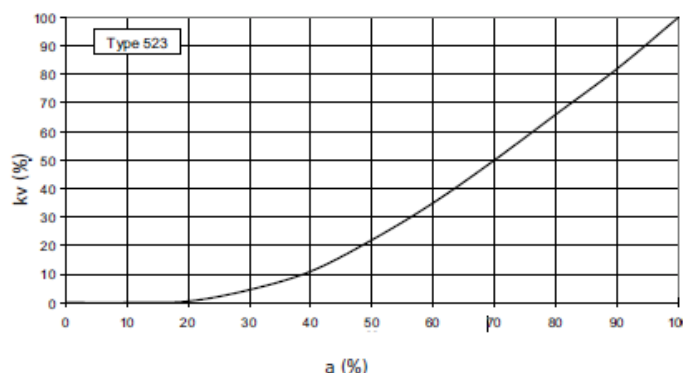
Typ 523

# Dozujący zawór kulowy

## Bezkonkurencyjny w odmierzaniu małych ilości

Oparty na sprawdzonej konstrukcji zawór kulowy typ 523 firmy GF Piping Systems jest idealnym rozwiązaniem dla wszystkich instalacji dozujących. Dzięki specjalnie ukształtowanej kuli, uzyskuje się niemal liniową charakterystykę przepływu. Nagłe wzrosty natężenia przepływu nie stanowią problemu, czyniąc ten zawór bezkonkurencyjnym pod względem odmierzania małych ilości.

Charakterystyka przepływu



### Obszary zastosowań

- Przemysł chemiczny
- Przemysł farmaceutyczny
- Mikroelektronika
- Pomiary i sterowanie
- Uzdatnianie wody
- Przemysł stoczniowy
- Przemysł spożywczy i napojów

### Specyfikacja

- Idealny zawór dozujący
- Precyzyjne ustawianie przepływu
- Charakterystyka przepływu pozwala na pobieranie niewielkich ilości z dużą dokładnością.
- Zakres od DN10 do DN15 ( $\frac{3}{8}$ " and  $\frac{1}{2}$ " )
- Okrągła skala ułatwia dokładne dozowanie
- Łatwy w obsłudze
- Długość taka sama jak zawory kulowe serii 5xx
- Elementy dystansowe zapewniają odpowiedni poziom w rurociągu i ułatwiają instalację
- Zintegrowane narzędzie w dźwigni
- Praktycznie liniowy przepływ dzięki specjalnemu ukształtowaniu kuli
- Nagłe wzrosty przepływu, tak jak w przypadku konwencjonalnych kształtów kul, są praktycznie wyeliminowane
- Może być zastosowany do prawie każdego medium



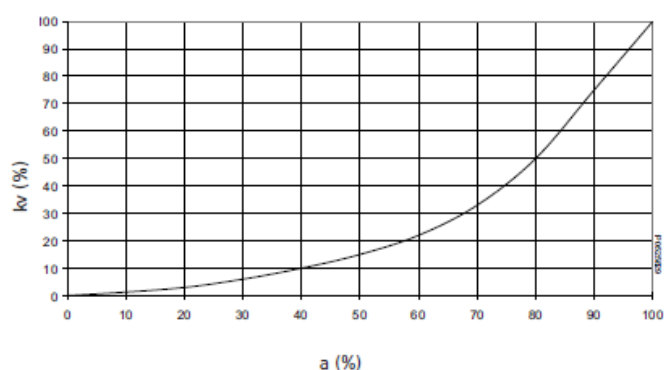
Typ 375

# Praktyczny

## Gwarantowana łatwa obsługa w aplikacjach wodnych

Zawór kulowy typ 375 stanowi doskonałe uzupełnienie linii zaworów kulowych firmy GF Piping Systems. Przeznaczenie zaworu obejmuje podstawowe instalacje uzdatniania wody, a także proste aplikacje wodne. Typ 375 dostępny jest w PVC-U i został zaprojektowany z myślą o łatwej konserwacji i długiej żywotności. Kompaktowa zabudowa umożliwia łatwy montaż lub demontaż na rurociągu.

Charakterystyka przepływu



### Obszary zastosowań

- Nawadnianie
- Baseny
- Uzdatnianie wody
- Nieagresywne chemikalia

### Specyfikacja

- Zakres DN10 - DN100 (½" - 4") dla przyłączy mufowych, klejonych i gwintowanych
- Łatwy w obsłudze
- Zintegrowane narzędzie w dźwigni
- Uczelka kuli z PTFE
- Trwały



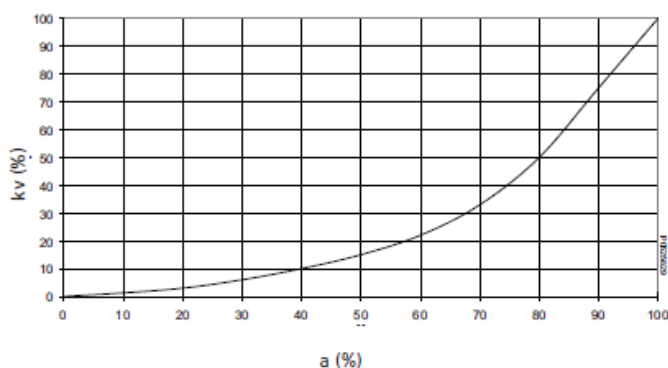
Typ 353 - 355

# Coloro

## Prostota w każdym detalu

Zawór kulowy typu 353 – 355 (Coloro) to kompaktowy zawór przeznaczony do aplikacji wodnych. Cechą wyróżniającą ten zawór jest budowa monoblokowa, która zapewnia niskie koszty utrzymania oraz idealnie pasuje do prostych instalacji. Jako uszczelnienie zastosowano materiał HD-PE w połączeniu z O-ringiem z EPDM. Przez zastosowanie standardowych złączy i nakrętek, zapewniona jest maksymalna elastyczność i dostępność części zamiennych.

Charakterystyka przepływu



### Obszary zastosowań

- Nawadnianie
- Szklarnie
- Instalacje zasilające
- Hodowle ryb
- Baseny

### Specyfikacja

- Zakres DN15 – DN50 (1/2" – 2")
- Zawór ręczny dla nieagresywnych aplikacji
- Łatwy w obsłudze
- Montaż i demontaż promieniowy



# Niezawodność, Precyzja i Wydajność

## Automatyzacja sterowania i monitorowania produkcji

Innowacyjne zawory kulowe serii 546, 543 i liniowy 546 firmy GF Piping Systems oferują klientom jakość, elastyczność, niezawodność i modułowość. Niezależnie od tego czy jest to zawór ręczny czy automatyczny, możemy dostarczyć wszechstronną gamę akcesoriów. Dzięki wyłącznikom krańcowym w module wielofunkcyjnym, uzyskujemy informację zwrotną o pozycji zaworu „otwarty/zamknięty”. Wraz z wieloma innymi opcjami sterowania i monitorowania możliwe jest uzyskanie przewagi dzięki automatyzacji.

Zawory kulowe firmy GF Piping Systems mogą być wyposażone w jeden z trzech rodzajów napędów elektrycznych. Napęd EA11 przeznaczony jest do aplikacji „otwórz/zamknij” do średnicy d63 DN50 (2”), podczas gdy napęd elektryczny EA25 z całą gamą akcesoriów sprostą wszelkim wyzwaniom. Seria EA45 zaprojektowana jest dla wymiarów do d75 DN65 (2½”), z kolei siłownik EA120 od d90 DN80 do d110 DN100 (4”).

Zawory w wersji pneumatycznej wyposażone są w napędy typu PA11, PA21, PA30. Wszystkie zawory pneumatyczne dostępne są z funkcjami FC (normalnie zamknięty), FO (normalnie otwarty) lub DA (podwójne działanie) i wyposażone są w interfejs umożliwiający łatwe zaadaptowanie zaworów do wymagań automatyki.

### Obszary zastosowań

- Przemysł chemiczny
- Mikroelektronika
- Systemy uzdatniania wody
- Automatyzacja produkcji
- Pomiary i sterowanie

### Specyfikacja

- Wygodny montaż dzięki modułowej budowie
- Możliwość adaptacji napędu do panujących warunków na zakładzie
- Długa żywotności dzięki solidnej konstrukcji
- Szeroki wachlarz akcesoriów
- Opcjonalnie możliwe awaryjne sterowanie ręczne
- Uniwersalność dzięki szerokiemu zakresowi mocy zasilania oraz standardowym interfejsom
- Certyfikaty: CE, UL CSA





# System w pigułce

## Odpowiedni produkt dla każdej aplikacji



### Sterowanie ręczne

#### Ogólnie

Rodzaj	Coloro	Kulowy	Kulowy dozujący	Kulowy przemysłowy	Kulowy 3-drogowy
Typ	353-355	375	523	546	543
Typ bazy					
Rodzaj napędu					
Wymiar DN	10-50 (3/8" – 2")	10-100 (3/8" – 4")	10-100 (3/8" – 4")	10-50 (3/8" – 2")	10-50
Ciśnienie nominalne	Mufowe: 16	DN10-50: 16	10	ABS/PP-H: 10	10
	Gwintowe: 10	DN65-100 (2 1/2"–		PVC/PVDF: 16	10

#### Materiały

PVC-U	✓	✓	✓	✓	✓
PVC-C		✓	✓	✓	✓
ABS			✓	✓	✓
PP-H			✓	✓	✓
PP-N					
PE	✓	✓	✓	✓	✓
PVDF			✓	✓	

#### Typ przyłączy

Mufowe	✓	✓	✓	✓	✓
Nyplowe	✓	✓		✓	✓
Kołnierzowe				✓	✓
Gwintowane	✓	✓		✓	✓

#### Uszczelnienie

EPDM	✓	✓	✓	✓	✓
PTFE					
PTFE/FPM					
FPM		✓	✓	✓	✓
FFPM			✓	✓	✓
NBR			✓	✓	✓
Inne					

#### Akcesoria

- Przedłużenie dźwigni
- Dodatkowy wyłącznik krańcowy
- Płytki montażowe
- Dźwignia multifunkcyjna
- Przepływ liniowy
- 90° i 180° stop
- Moduł wielofunkcyjny
- Dźwignia wielofunkcyjna



### Sterowanie autmatyczne

	Elektryczne		Pneumatyczne	
107	179-184	167-170	230-235	285-288
546	546	543	546	543
EA11 (wkrótce EA15)	EA 25/45/120	EA25	PA11-45	PA11/21
10-50	10-100	10-50	10-100	10-50
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
<hr/>				
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
<hr/>				
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
<hr/>				
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
<hr/>				
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
<hr/>				

- Element grzewczy
- Wyłącznik krańcowy
- Moduł dla AS-i
- Zestaw awaryjnego zasilania powrotnego
- Monitoring płyty głównej
- Pozycjoner
- Profibus
- Możliwość obsługi ręcznej
- Wyłącznik krańcowy
- Pilot elektromagnetyczny
- Moduł dla AS-i

# Najważniejsze informacje w skrócie

Masz wybór –  
właściwy zawór kulowy do Twojej aplikacji

## + Pneumatyczne zawory kulowe

<b>Typ zaworu</b>	2 - drogowy	Typ 230 do 235			
	3 - drogowy	Typ 230 do 235			
<b>Wymiar</b>	DN	DN10 do DN25 ( $\frac{3}{8}$ " – 1")	DN32 do DN50 (1 $\frac{1}{4}$ " – 2")	DN65 (2 $\frac{1}{2}$ " )	DN80 do DN100 (3" – 4")
<b>Typ napędu</b>		PA11	PA21	PA30	PA40
<b>Max. moment obr.</b>	Mdn	10 Nm	20 Nm		
<b>Tryby działania</b>		FC, FO, DA	FC, FO, DA	FC, FO, DA	FC, FO, DA
<b>Zasada działania</b>		Zębatka		Jarzmo	
<b>Interfejs</b>	ISO5211	F04	F05	F03/F05	F05/F07
<b>Port kontrolny</b>		G 1/8	G 1/8	Namur R 1/8	Namur R 1/8
<b>Materiał obudowy</b>		PP GF30		Aluminium	
<b>Czas reakcji</b>	24 V	1-2s z zaworem dławiącym do 5s		0.5 – 4 s	
<b>Moduł akcesoriów</b>		VDI / VDE 3845			
<b>Akcesoria</b>		Sterowanie ręczne -10° to 50°C			
		Wyłącznik krańcowy dla informacji o położeniu			
		3-/2- drogowy zawór pilotowy PV94/PV95			
		5-/2- drogowy zawór pilotowy MNL532			
		Płyta montażowa Namur			
		Terminal zawór - zawór PV2000			
		Cyfrowy pozycjoner DSR500			
		Interfejs AS			

Wiele wersji zaworów kulowych z tworzyw sztucznych firmy GF łączy wyjątkowe właściwości tworzyw, z których są wykonane, ich zastosowanie oraz wydajność. Takie cechy jak znacznie niższa masa netto w porównaniu do innych materiałów, odporność na korozję i doskonała odporność chemiczna zapewniają najwyższy stopień wydajności i niezawodności. Zawory kulowe zapewniają niezmiennie wysoką efektywność ekonomiczną przez cały okres eksploatacji systemu.

## + Elektryczne zawory kulowe

<b>Typ zaworu</b>	2 – drogowy do DN50 (2")	Typ 107	Typ 179 – 184	
	3 – drogowy do DN50 (2")	x	Typ 167 – 170	x
	2 - drogowy dla DN65- DN100 (2½" – 4")	x	Typ 179 – 184	Typ 179 – 184
<b>Typ napędu</b>		EA 11 (wkrótce EA15)	EA 25/45	EA 120
<b>Znamionowy moment obr.</b>	Mdn	10 Nm	10/20 Nm	60 Nm
<b>Max moment obrotowy</b>	Mdn	20 Nm	25/45 Nm	120 Nm
<b>Czas reakcji</b>		5s @ 90°	~5s @ 90°	15s @ 90°
<b>Kąt roboczy</b>		Max 180°	Max 180°	Max 180°
<b>Wymiary siłownika</b>	L/B/H	129/122/138	150/122/167	150/122/190
<b>Ilość cykli roboczych</b>	przy 20°C i znamionowym momencie obrotowym	150 000	250 000 / 100 000	100 000
<b>Typ kołnierza</b>		F05	F05	F07
<b>Napięcie nominalne</b>	AC AC/DC	100 – 230 V, 50/60 Hz ± 10% 24 V, 56/60 Hz ± 10%		
<b>Impedancja wejściowa</b>	230 V 24 V	100 kΩ 4.7 kΩ		
<b>Nominalna moc wyjściowa</b>	230 V 24 V	40 VA 22 VA	35/55 VA 40/60 VA	50 VA 55 VA
<b>Obciążenie cyklu</b>	przy 25°C / 15 min	40 %	100 %	50 %
<b>Klasa bezpieczeństwa</b>		IP 65 (IP67) <sup>2</sup> według EN 60529 UL/USA: stosowanie wewnątrz		
<b>Temperatura otoczenia</b>	od -10° do 50° C	-10° do 50° C	-10° do 50° C	-10° do 50° C
<b>Element grzewczy</b>		✓	✓	✓
<b>Wskaźnik położenia otwarty / zamknięty</b>			✓	✓
<b>Akcesoria</b>	Sterowanie awaryjne, bateria	✓	✓	✓
	Tablica monitorująca		✓	✓
	Pozycjoner		✓	✓
	Profibus		✓	✓

<sup>2)</sup> w połączeniu z zaślepką kabla i montażem pionowym

Obszary zastosowań

# Twoja produkcja – Nasze bezpieczeństwo i wydajność

## Rozwiązania zorientowane na spełnianie najwyższych wymagań

Różnorodność wymagających zastosowań i mediów, nakazuje utrzymania stałego i wysokiego poziomu bezpieczeństwa, wydajności, jakości i rentowności instalacji dla całego systemu jak i poszczególnych elementów. Tak jak zróżnicowani są nasi klienci, ich środowiska produkcyjne oraz ich wymagania, tak samo zróżnicowane są nasze produkty umożliwiające indywidualne dopasowanie do każdej aplikacji – I tak już od ponad 50 lat. Zgodnie z realiami klientów i rynków, GF Piping Systems oferuje wiele różnych systemów – to samo tyczy się dostępnych zaworów. Zawory optymalnie integrują się w kompletnych systemach i bezwzględnie spełniają wymagane standardy jakości i wydajności.



### Przemysł chemiczny

Agresywne środowisko w zakładach chemicznych wymaga odpowiednich systemów rurociągów obecnych w produkcji jak i transporcie mediów, które gwarantują najwyższy możliwy poziom jakości i bezpieczeństwa. Przy dawkowaniu, mieszaniu i dozowaniu chemikaliów bez względu na trudne warunki, niezbędne są dokładne charakterystyki oraz kontrola liniowości przepływu w celu wydajnej i bezpiecznej pracy rurociągu. Za wszelką cenę należy unikać jakichkolwiek zanieczyszczeń na wszystkich etapach produkcji. Dotyczy to zwłaszcza procesów wykańczania powierzchni. Przemysłowe zawory kulowe serii 546, 543 oraz 523, zostały specjalnie zaprojektowane przez GF Piping Systems dla surowych wymagań i przepisów tej rygorystycznej branży. Gwarantuje to doskonałe parametry przepływu, niezawodną kontrolę produkcji i elastyczne możliwości instalacji.

### Mikroelektronika

Większość procesów produkcyjnych w branży elektronicznej odbywa się w rygorystycznie kontrolowanych warunkach i wysoce czystych pomieszczeniach. Szczególną trudność stanowi stała dostawa czystej wody do produkcji oraz transport wody ultraczystej. Ponadto, agresywne chemikalia są niezbędne do produkcji półprzewodników i muszą być bezpiecznie dostarczane do różnych procesów. Dlatego, najwyższe kryteria czystości i maksymalna odporność chemiczna jest niezbędna w przypadku produktów wykorzystywanych do transportu mediów. Szeroka gama produktowa przemysłowych zaworów kulowych serii 546, 543 i 523 oferuje optymalne, wysokiej jakości rozwiązania spełniające wymagania prawie każdego związku chemicznego. Dla specjalnych wymagań czystości, zawory kulowe mogą zostać wyposażone w elementy nie zawierające silikonu.



# Uniwersalny charakter

## Nowoczesny system obsługujący wszystkie aplikacje

Przekonujące właściwości oferowane w naszych systemach oraz użytych materiałach pozwalają na zastosowanie ich w przemyśle chemicznym, mikroelektronice i uzdatnianiu wody. Niezwykła odporność na korozję i ścieranie oraz agresywne media stanowi bezpośrednią przewagę nad elementami wykonanymi z metalu. Ponadto, gładka powierzchnia i niska waga tworzyw sztucznych zapewnia wartość dodaną pod względem żywotności, utrzymania i obsługi systemu. "Total Plastic Solutions" firmy GF Piping Systems gwarantują jakość i bezpieczeństwo, jednocześnie utrzymując wysoką wydajność i rentowność rozwiązań.

### Uzdatnianie wody

Znaczenie ekonomicznego i zrównoważonego uzdatniania wody szybko rośnie na tle niedoboru zasobów. Zawory kulowe firmy GF Piping Systems oferują parametry techniczne i funkcjonalność zgodne z globalnymi wymaganiami. W branży uzdatniania, jest to szczególnie ważne podczas transportu wody oraz pracy z chemikaliami.

Typ 353/355 jest często instalowany w prostych instalacjach wodnych ze względu na niewielkie wymiary i budowę. Zawór 375 nadaje się do prostych instalacji chemicznych i dzięki swojej konstrukcji jest łatwy w utrzymaniu. Serie zaworów 546, 543, 523 obejmują największe spektrum wymiarów i funkcji, dostępne są we wszystkich konwencjonalnych materiałach i standardach oferując najszerszy wybór elementów. Zostały zaprojektowane z myślą o maksymalnym bezpieczeństwie i długowieczności. Mogą być uruchamiane ręcznie, elektrycznie lub pneumatycznie. Elastyczność oferowana przemysłowych zaworów kulowych serii 546, 543, 523 sprawia, że są one najlepszym wyborem w bezpiecznym transporcie mediów w instalacjach uzdatniania wody.

### Dystrybucja wody

Poza przemysłowymi zastosowaniami, zawory kulowe z powodzeniem używane są w wielu innych dziedzinach m.in. aplikacje basenowe, szklarnie, instalacje zasilające, ogrody zoologiczne, hodowle ryb czy nawadnianie. GF Piping Systems posiada właściwy zawór w każdej sytuacji.

Prosta i kompaktowa budowa jest kluczowa w dystrybucji wody. Zawór kulowy typu 353/355, ma niewielką monoblokową budowę i jest łatwy w obsłudze. Stosując standardowe nakrętki i końcówki, zapewniona jest wysoka wszechstronność i dostępność części zamiennych. Zawór 375 nadaje się również do prostych instalacji z chemikaliami. Specjalna konstrukcja zaworu pozwala na łatwą konserwację, zapewniając długą żywotność. Kompaktowa budowa ułatwia montaż i demontaż zaworu w systemach rurociągów.



# Świat w zasięgu ręki

Nasi partnerzy handlowi i przedstawiciele zapewniają lokalną obsługę klientów w ponad 100 krajach.

[www.gfps.com](http://www.gfps.com)

**Argentina / Southern South America**  
Georg Fischer Central Plastics Sudamérica S.R.L.  
Buenos Aires,  
Argentina Phone +54 11 4512 02 90  
gfcentral.ps.ar@georgfischer

**Australia**  
George Fischer Pty Ltd  
Riverwood NSW 2210  
Australia Phone +61 (0) 2 9502 8000  
australia.ps@georgfischer

**Austria**  
Georg Fischer  
Rohrleitungssysteme  
3130 Herzogenburg  
Phone +43 (0) 2782 856 43-0  
austria.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/at

**Belgium / Luxembourg**  
Georg Fischer NV/SA  
1070 Bruxelles/Brüssel  
Phone +32 (0) 2 556 40 20  
be.ps@georgfischer.com

**Brazil**  
Georg Fischer Sist. de Tub. Ltda. 04571-020  
São Paulo/SP  
Phone +55 (0)11 5525 1311  
br.ps@georgfischer

**Canada**  
Georg Fischer Piping Systems Ltd Mississauga,  
Phone +1 (905) 670 8005  
Fax +1 (905) 670 8513  
ca.ps@georgfischer.com

**China**  
Georg Fischer Piping Systems Ltd  
Shanghai 201319  
Phone +86 21 3899 3899  
china.ps@georgfischer.com

**Denmark / Iceland**  
Georg Fischer A/S  
2630 Taastrup  
Phone +45 (0) 70 22 19 75  
info.dk.ps@georgfischer.com

**Finland**  
Georg Fischer  
AB 01510  
VANTAA  
Fax +358 (0) 9 586 58 29  
info.fi.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/fin

**France**  
Georg Fischer SAS  
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex  
Phone +33 (0) 1 41 84 68 84  
fr.ps@georgfischer.com

**Germany**  
Georg Fischer GmbH 73095  
Albershausen  
Phone +49 (0) 7161 302-0  
info.de.ps@georgfischer

**India**  
Georg Fischer Piping Systems Ltd 400 083  
Phone +91 224007 2001  
branchoffice@georgfischer.com  
www.gfps.com/in

**Indonesia**  
Georg Fischer Pte Ltd – Representative  
Phone +62 21 2900 8564  
Fax +62 21 2900 8566  
sgp.ps@georgfischer.com

**Italy**  
Georg Fischer S.p.A.  
20063 Cernusco S/N (MI)  
Phone +39 02 921 861  
it.ps@georgfischer

**Japan**  
Georg Fischer Ltd 556-0011  
Phone +81 (0) 6 6635 2691  
jp.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/jp  
**Korea**  
GF Piping Systems  
Georg Fischer Korea Co., Ltd.  
Unit 2501, U-Tower 120  
HeungdeokJungang-ro (Yeongdeok-dong)  
Korea  
Phone: +82 31 8017 1450  
Fax: +82 31 217 1454  
kor.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/kr

Georg Fischer (M) Sdn. Bhd.  
40460 Shah Alam,  
Selangor Darul Ehsan  
Phone +60 (0) 3 5122 5585  
Fax +603 5122 5575  
my.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/my

**Mexico / Northern Latin America**  
Georg Fischer S.A. de C.V. Apodaca, Nuevo Leon  
CP66636 Mexico  
Phone +52 (81) 1340 8586  
Fax +52 (81) 1522 8906  
www.gfps.com/mx

**Middle East**  
Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd Dubai,  
United Arab Emirates  
gcc.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/int

**Netherlands**  
Georg Fischer N.V. 8161 PA  
Epe  
Phone +31 (0) 578 678 222  
www.gfps.com/nl

**Norway**  
Georg Fischer AS 1351 Rud  
Phone +47 67 18 29 00  
no.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/no

**Philippines**  
Georg Fischer Pte Ltd  
Representative Office  
Phone +63 2 885 535 535  
sgp.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/sgp

**Poland**  
Georg Fischer Sp. z o.o. 05-090  
Sekocin Nowy  
Phone +48 (0) 22 31 31 0 50  
www.gfps.com/pl

**Romania**  
Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd 020257  
Bucharest - Sector 2  
ro.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/int

**Russia**  
Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd Moscow  
Phone +7 495 748 11 44  
ru.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/ru

**Singapore**  
George Fischer Pte Ltd  
11 Tampines Street 92, #04-01/07  
528 872 Singapore  
Phone +65 6747 0611  
Fax +65 6747 0577  
www.gfps.com/sg

**Spain / Portugal**  
Georg Fischer S.A. 28046  
Madrid  
www.gfps.com/es

**Sweden**  
Georg Fischer AB  
117 43 Stockholm  
Phone +46 (0) 8 506 775 00  
info.se.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/se

**Switzerland**  
Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG 8201  
Schaffhausen  
Phone +41 (0) 52 631 30 26  
www.gfps.com/ch

**Taiwan**  
Georg Fischer Co., Ltd  
San Chung Dist., New Taipei City  
Phone +886 2 8512 2822  
www.gfps.com/tw

**United Kingdom / Ireland**  
George Fischer Sales Coventry, CV2 2ST  
Phone +44 (0) 2476 535 535  
uk.ps@georgfischer.com

**USA / Caribbean**  
Georg Fischer LLC  
9271 Jeronimo Road  
92618 Irvine, CA  
Phone +1 714 731 88 00  
Fax +1 714 731 62 01  
us.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/us

**International**  
Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd 8201  
Phone +41 (0) 52 631 30 03  
Fax +41 (0) 52 631 28 93  
info.export@georgfischer.com  
www.gfps.com/int

Dane techniczne nie są wiążące i nie mogą być podstawą do gwarancji wytrzymałości lub zachowania poszczególnych cech. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian. Obowiązują nasze ogólne warunki sprzedaży.

