

# Zawór skośny Typ 3353

SAMSON

## Zastosowanie

Zawór zamkniij/otwórz z pneumatycznym siłownikiem tłokowym.

<b>Średnica nominalna</b>	<b>DN 15 do 50</b>
<b>Ciśnienie nominalne</b>	<b>PN 40</b>
<b>Zakres temperatury</b>	<b>-10°C do 180°C</b>

Zawór składa się z korpusu z gniazdem skośnym i grzyba z uszczelnieniem miękkim oraz:

- pneumatycznego siłownika tłokowego
- korpusu ze stali nierdzewnej

Dopuszczalne media:

- woda
- powietrze
- gazy i ciecze neutralne
- oleje
- para do 180°C
- media agresywne

Przyjazny w konserwacji i tani dzięki

- wymiennemu uszczelnieniu miękkiemu
- bezpiecznemu zwalnianiu sprężyn regulacyjnych bez naciągu

## Wykonania

Zawór skośny o średnicy nominalnej od DN 15 do DN 50 (NPS ½ do 2), korpus ze stali nierdzewnej 1.4581, na ciśnieniu nominalne PN 40.

Pneumatyczny siłownik tłokowy z membraną o powierzchni czynnej 30 lub 60 cm<sup>2</sup> (przekrój tłoka Ø 63 lub 90 mm).

**Typ 3353** · zawór skośny z gwintem wewnętrznym (rys. 1) lub końcówkami do wspawania zgodnie z norm ISO 4200, DIN 11850 seria lub ISO 2037.

## Wposażenie dodatkowe

- nadajnik stanów granicznych z dwoma mikroprzełącznikami elektrycznymi do sygnalizacji położenia zaworu OTW. lub ZAMK. w wykonaniu z "trzpieniem siłownika wysuwany na zewnątrz" lub z "trzpieniem siłownika wciągany do wewnątrz"
- uchwyt z gwintem M12 dla wyłączników zbliżeniowych
- nadajniki stanów granicznych z wyłącznikami zbliżeniowymi dla zaworów w wykonaniu z "trzpieniem siłownika wysuwany na zewnątrz" lub z "trzpieniem siłownika wciągany do wewnątrz"
- płyta przyłączeniowa zgodnie z NAMUR do podłączenia zaworu elektromagnetycznego)
- 3/2-drogowy zawór elektromagnetyczny z przyłączem G 1/8 do bezpośredniego montażu na siłowniku (do zamontowania wymagane jest złącze podwójne) o średnicy DN 1,5; 0 do 12 bar; 24 V DC lub 230 V AC, opcjonalnie tłumik dźwięków
- odłączane złącze podwójne G 1/8 x G 1/4 z mosiądzu.



Rys. 1 · Zawór skośny typu 3353 z siłownikiem pneumatycznym, gwint wewnętrzny

## Sposób działania

Medium przepływa zgodnie ze strzałką na korpusie, przeciwnie do kierunku zamykania zaworu. Wielkość prześwitu między gniazdem i grzybem decyduje o wielkości przepływu.

## Położenie bezpieczeństwa

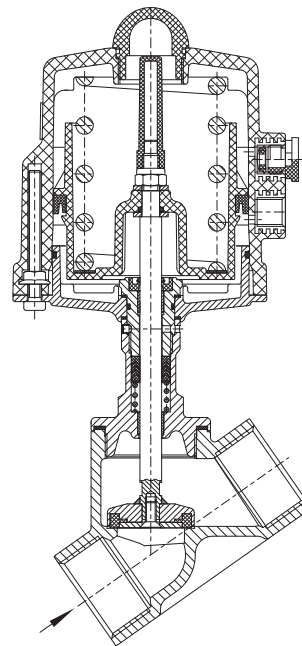
W zależności od ułożenia sprężyn w siłowniku pneumatycznym (rys. 3 i 4) zawór przyjmuje w wypadku zaniku ciśnienia zasilającego dwa różne położenia bezpieczeństwa:

„**trzcień siłownika wysuwany na zewnątrz (FA/NC)**“:

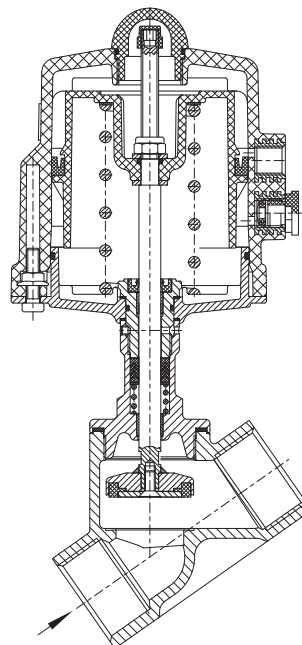
w wypadku zaniku zasilania zawór jest zamykany.

„**trzcień siłownika wciągany do wewnątrz (FE/NO)**“:

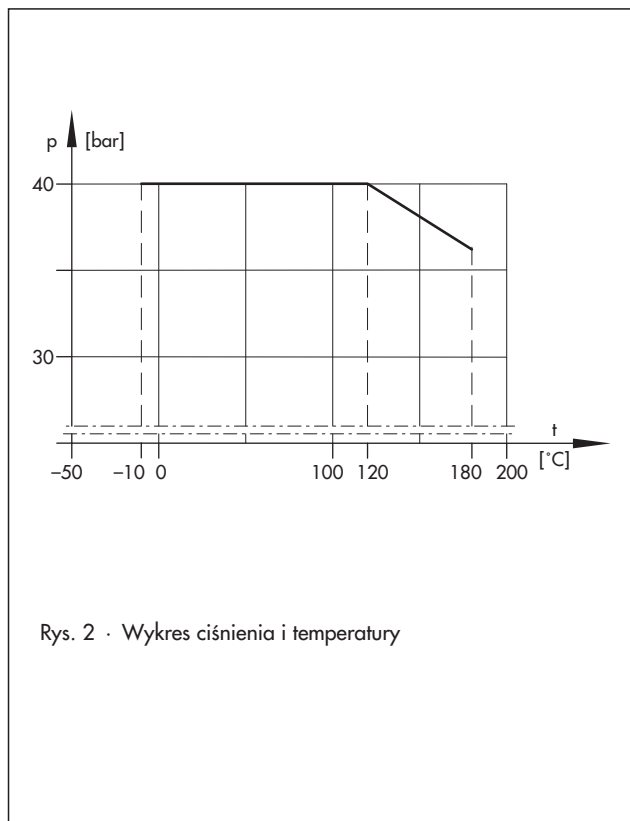
w wypadku zaniku zasilania zawór jest otwierany.



Rys. 3 · Zawór skośny typu 3353 z siłownikiem z położeniem bezpieczeństwa „zawór zamyka”



Rys. 4 · Zawór skośny typu 3353 z siłownikiem z położeniem bezpieczeństwa „zawór otwarty”



Rys. 2 · Wykres ciśnienia i temperatury

**Tabela 1 · Dane techniczne zaworu skośnego typu 3353**

<b>Średnica nominalna</b>	DN 15 do 50 (1/2") DO 50 (2")
Materiał	1.4581
Przyłącze	gwint · końcówki do spawania
Ciśnienie nominalne	PN 40
Uszczelnienie gniazda i grzyba	miękkie
Charakterystyka	zamknij/otwórz, ON/OFF
<b>Siłownik</b>	
	30 cm <sup>2</sup> (Ø = 63 mm) lub 60 cm <sup>2</sup> (Ø = 90 mm)
Dopuszczalne ciśnienie sterujące	min. zgodnie z tabelą 4a i 4b · maks. 8 bar
Przyłącze ciśnienia sterującego	G 1/4
<b>Zakres temperatury</b>	
Dopuszczalna temperatura medium	-10 ... 180°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10 ... 60°C
<b>Dopuszczalna prędkość przepływu</b>	
Maks. wartość na wylocie zaworu	ciecze 3 m/s · gazy 0,3 Mach

**Tabela 2 · Materiały**

Korpus zaworu	stalino nierdzewne 1.4581
Przyłącze	1.4581
Trzpień siłownika	1.4571
Grzyb	1.4571
Pierścień uszczelniający	PTFE, wzmocniony włóknem szklanym
Uszczelnienie dławnicy	PTFE/węgiel, docisk sprężynowy
<b>Siłownik</b>	
Pokrywa	PA 66, wzmocniony włóknem szklanym
Tłok	PA 66, wzmocniony włóknem szklanym
Podstawa	1.4581

**Tabela 3 · Przegląd: średnice nominalne, przepływ i średnice gniazd**

Średnica nominalna	DN (NPS)	15 (1/2)	20 (3/4)	25 (1)	32 (1 1/4)	40 (1 1/2)	50 (2)
Przepływ	K <sub>vs</sub>	5	9	17	23	40	52
Średnica gniazda Ø	mm	20		31		48	
Skok	mm	15					

**Tabela 4 · Dopuszczalne różnice ciśnień dla zaworów skośnych typu 3353 · Wykonanie standardowe oznaczone gwiazdką (\*) na szarym tle**

**Tabela 4a · Wykonanie FA/NC z położeniem bezpieczeństwa „zawór zamyka”**

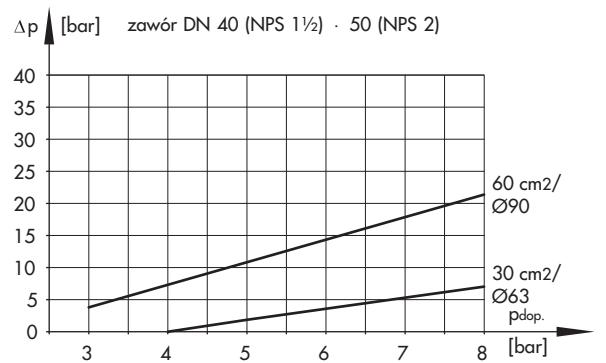
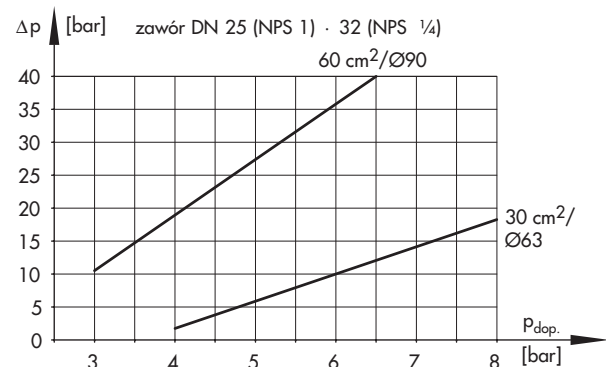
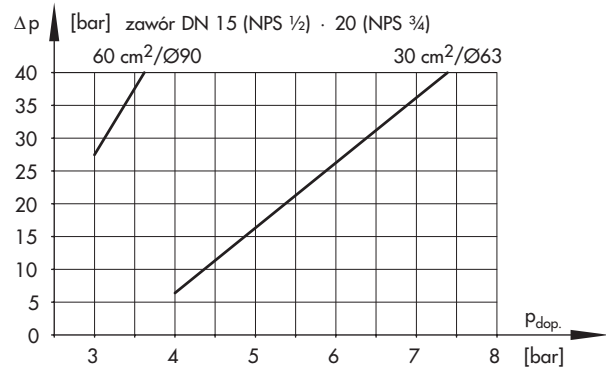
Średnica nominalna		DN (NPS)	15 (½) · 20 (¾)	25 (1) · 32 (1¼)	40 (1½) · 50 (2)
Czynna powierzchnia membrany	Siłownik	Ciśnienie sterujące w bar	Δp		
	siła nacisku				
30 cm <sup>2</sup>	720 N	4,0	17*	6	2
60 cm <sup>2</sup>	1440 N (1 sprężyna)	3,8	40	16*	6
	2160 N (2 sprężyny)	5,4	-	25	10*

**Tabela 4b · Wykonanie FE/NO z położeniem bezpieczeństwa „zawór otwiera” Średnice nominalne i wielkości siłowników**  
Wymagane siłowniki i ciśnienia sterujące w celu bezpiecznego zamykania zaworu przy podanej różnicy ciśnień

Średnica nominalna	DN (NPS)	15 (1½) · 20 (¾)
Siłownik powierzchni czynna	Ciśnienie sterujące w bar	Δp
30 cm <sup>2</sup> * (Ø = 63 mm)	4	6
	5	16
	6	26
	7	36
	8	40
60 cm <sup>2</sup> (Ø = 90 mm)	3	27
	4	40

Średnica nominalna	DN (NPS)	25 (1) · 32 (1¼)
Siłownik powierzchni czynna	Ciśnienie sterujące w bar	Δp
30 cm <sup>2</sup> (Ø = 63 mm)	5	6
	6	10
	7	14
	8	18
60 cm <sup>2</sup> * (Ø = 90 mm)	3	11
	4	19
	7	40

Średnica nominalna	DN (NPS)	40 (NPS 1½) · 50 (2)
Siłownik powierzchni czynna	Ciśnienie sterujące w bar	Δp
30 cm <sup>2</sup> (Ø = 63 mm)	5	2
	6	4
	7	5
	8	7



**Tabela 5 · Wymiary w mm i ciężar w kg**
**Tabela 5a · Wykonanie z gwintem wewnętrznym**

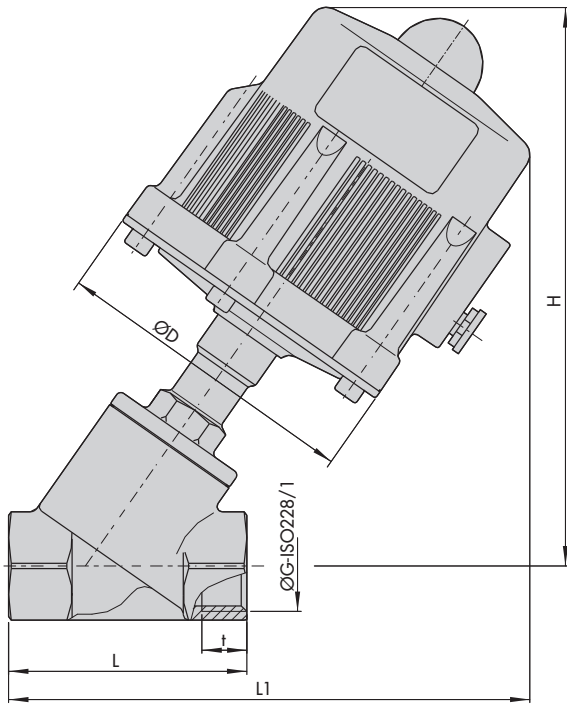
Średnica nominalna	DN (NPS)	15 (½)	20 (¾)	25 (1)	32 (1½)	40 (1½)	50 (2)
Długość zabudowy L	mm	65	75	90	110	120	150
Długość całkowita L1	mm	170	175	197	205	210	226
Wysokość z siłownikiem H	mm	193	194	211	212	224	226
Przyłącze korpusu	G	G ½	G ¾	G 1	G 1½	G 1½	G 2
Długość gwintu t	mm	15	16	19	22	22	26
Ciężar zaworu	kg	0,28	0,33	0,64	0,8	1,3	1,9

**Tabela 5b · Wykonanie z końcówkami do wspawania zgodnie z norm ISO 4200, DIN 11850 seria 2, ISO 2037**

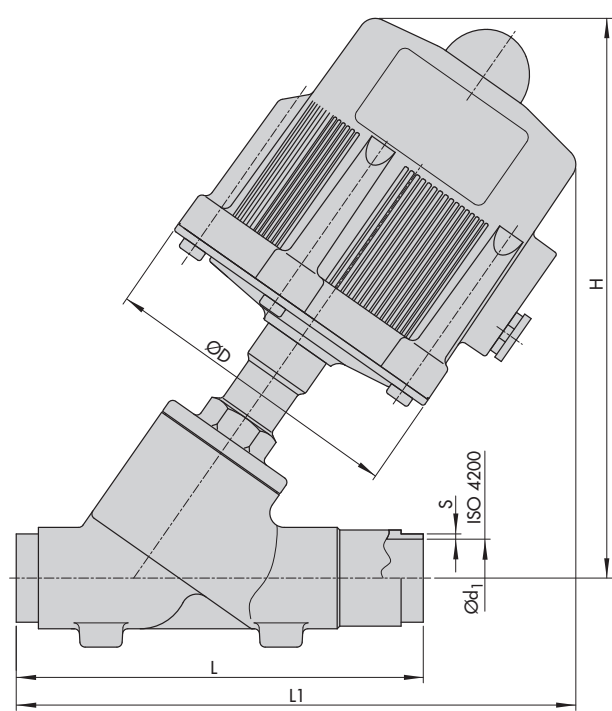
Średnica nominalna	DN (NPS)	15 (½)	20 (¾)	25 (1)	32 (1½)	40 (1½)	50 (2)
Długość zabudowy L	mm	100	120	150	160	180	190
Długość całkowita L1	mm	187	197	227	218	230	241
Wysokość z siłownikiem H	mm	197	199	214	223	230	229
Końcówki do wspawania zgodnie z normą ISO 4200							
przyłącze Ø d1	mm	18,1	23,7	29,7	38,4	44,3	55,1
grubość ścianki s	mm	1,6		2		2,6	
Końcówki do wspawania zgodnie z normą DIN 11850 seria 2							
przyłącze Ø d1	mm	16	20	26	32		
grubość ścianki s	mm	1,5		1,5		1,5	
Końcówki do wspawania zgodnie z normą ISO 2037							
przyłącze Ø d1	mm	15,2	19,3	22,6	31,3	35,6	48,6
grubość ścianki s	mm	1		1,2		1,2	
Ciężar zaworu	kg	0,28	0,33	0,64	0,8	1,3	1,9

**Tabela 5c · Pneumatyczny siłownik tłokowy**

Wykonanie powierzchnia czynna/ średnica tłoka		60 cm <sup>2</sup> / Ø 90 mm		
		30 cm <sup>2</sup> / Ø 63 mm	1 sprężyna	2 sprężyny
Średnica korpusu Ød	mm	100	127	
Przyłącze ciśnienia sterującego		G ¼		
Ciężar	kg	1,35	2,2	2,75



Rys. 5 · Zawór skośny typu 3353 z gwintem wewnętrznym



Rys. 6 · Zawór skośny typu 3353 z końcówkami do spawania

## 6. Tekst zamówienia

W zamówieniu należy podać następujące parametry:

### Parametry robocze (do doboru przez firmę SAMSON)

- medium  woda  
 para wodna  
 gaz neutralny np. powietrze, azot  
 .....
- przepływ maks. ....  
ciśnienie na wlocie p<sub>1</sub> .... bar  
ciśnienie na wylocie p<sub>2</sub> .... bar lub  
różnica ciśnień Δp .... bar  
temperatura T<sub>1</sub> .... °C

### Zawór skośny typu 3353

- średnica nominalna DN/NPS ....  
przepływ K<sub>vs</sub> ....  
przyłącze  gwint wewnętrzny  
 końcówki do spawania zgodnie z normą ISO 4200  
 końcówki do spawania zgodnie z normą DIN 11850  
 końcówki do spawania zgodnie z ISO 2037

### Siłownik pneumatyczny

- powierzchnia czynna/  
średnica tłoka Ø  30 cm<sup>2</sup>/63 mm  
 60 cm<sup>2</sup>/90 mm, 1 sprężyna  
 60 cm<sup>2</sup>/90 mm, 2 sprężyny
- położenie bezpieczeństwa  zawór zamyka  
 zawór otwiera

### Wposażenie dodatkowe

- Nadajnik stanów granicznych  elektryczny, trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz  
 elektryczny, trzpień siłownika wciągany do wewnątrz  
 indukcyjny, trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz  
 indukcyjny, trzpień siłownika wciągany do wewnątrz

Uchwyt dla wyłącznika  
zblizeniowego

Adapter NAMUR

3/2-drogowy zawór elektromagnetyczny i złączka podwójna

- 24 V DC  
 230 V AC

Tłumik dźwięków i złączka dla zaworu elektromagnetycznego

Zmiany techniczne zastrzeżone



**SAMSON Sp. z o.o.**

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA  
02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 197  
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776  
[www.samson.com.pl](http://www.samson.com.pl)

**SAMSON AG**

MESS- UND REGELTECHNIK  
D-60019 Frankfurt am Main 1  
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01  
Tel. (0 69) 4 00 90

**T 8139 PL**