

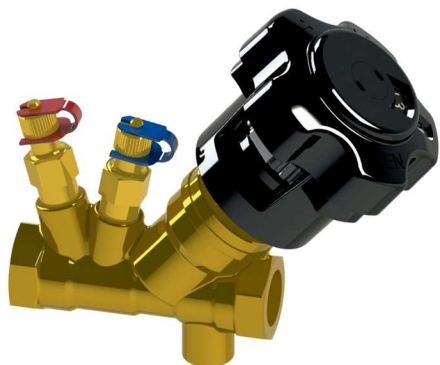


figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## ZAWÓR BALANSOWY zSTA



materiał kadłuba	ciśnienie nominalne	średnica nominalna	max. temperatura
H mosiądz	D 25 bar	DN 15-50	120°C
X tworzywo kompozytowe PPS	C 16 bar	DN 15-32	120°C



Oferujemy usługę regulacji i równoważenia instalacji

### CECHY

- wysoki stopień szczelności ( klasa A wg EN – 12266-1)
- wysoka precyzja pomiaru różnicy ciśnienia na zwężce Venturiego o stałej wartości Kvs
- pokrętko ręczne ergonomiczne i niewznoszące z dokładną podziałką nastawy
- bezpieczny ekologicznie
- możliwość blokady nastawy
- długość zabudowy (szereg M4 wg DIN 3202)

### ZASTOSOWANIE

- ciepłownictwo
- chłodnictwo i klimatyzacje
- glikol
- woda przemysłowa
- czynniki neutralne



figura

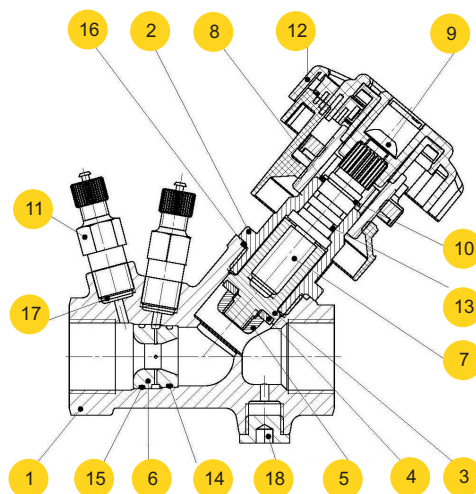
221

przyłącza  
kształt

gwintowane  
skośny

**MATERIAŁY**

DN 15-25



	material kadłuba	H	X
	wykonanie	54	
1	kadłub	CuZn36Pb2As	tworzywo kompozytowe
2	pokrywa	CuZn36Pb2As	tworzywo kompozytowe
3	grzyb	tworzywo kompozytowe	
4	uszczelka grzyba	EPDM	
5	pierścień regulujący	tworzywo kompozytowe	
6	zwężka	tworzywo kompozytowe	
7	trzcina	CuZn36Pb2As	
8	podkładka	Cu	
9	śruba pokrętła	A2	
10	pierścień osadczy sprężynujący	A2	
11	zaworek pomiarowy	CuZn36Pb2As	
12	pokrętło	poliamid	
13	o-ring	EPDM	
14	o-ring	EPDM	
15	o-ring	EPDM	
16	o-ring	EPDM	
17	uszczelka zaworka	-	EPDM
18	korek z uszczelką	mosiądz + EPDM od DN 15	mosiądz + EPDM od DN 20
	max. temperatura	120°C	



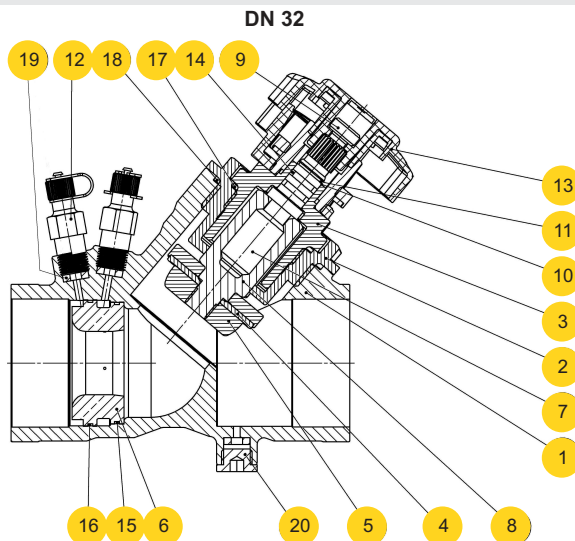
figura

221

przyłącza  
kształt

gwintowane  
skośny

**MATERIAŁY**



	materiał kadłuba	X
	wykonanie	54
1	kadłub	tworzywo kompozytowe
2	pokrywa dolna	tworzywo kompozytowe
3	pokrywa górna	tworzywo kompozytowe
4	uszczelka grzyba	EPDM
5	pierścień regulujący	tworzywo kompozytowe
6	zwężka	tworzywo kompozytowe
7	trzczeń	CuZn36Pb2As
8	grzyb	tworzywo kompozytowe
9	śruba pokrętła	A2
10	podkładka	Cu
11	pierścień osadczy sprężynujący	A2
12	zaworek pomiarowy	CuZn36Pb2As
13	pokrętło	poliamid, PPS
14-18	o-ring	EPDM
19	uszczelka zaworka	EPDM
20	korek z uszczelką	mosiądz + EPDM
	max. temperatura	120°C



figura

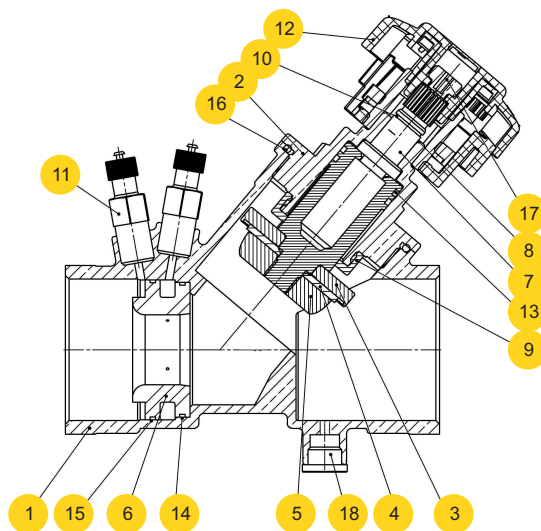
221

przyłącza  
kształt

gwintowane  
skośny

**MATERIAŁY**

DN 32-50



	materiał kadłuba	H
	wykonanie	54
1	kadłub	CuZn36Pb2As
2	pokrywa	CuZn36Pb2As
3	grzyb	tworzywo kompozytowe
4	uszczelka grzyba	EPDM
5	pierścień regulujący	tworzywo kompozytowe
6	zwężka	tworzywo kompozytowe
7	trzcioń	CuZn36Pb2As
8	podkładka	Cu
9	ogranicznik obrotu	CuZn36Pb2As
10	pierścień osadczy sprężynujący	A2
11	zaworek pomiarowy	CuZn36Pb2As
12	pokrętko	poliamid
13	o-ring	EPDM
14	o-ring	EPDM
15	o-ring	EPDM
16	o-ring	EPDM
17	śruba pokrętkła	A2
18	korek z uszczelką	mosiądz + EPDM
	max. temperatura	120°C



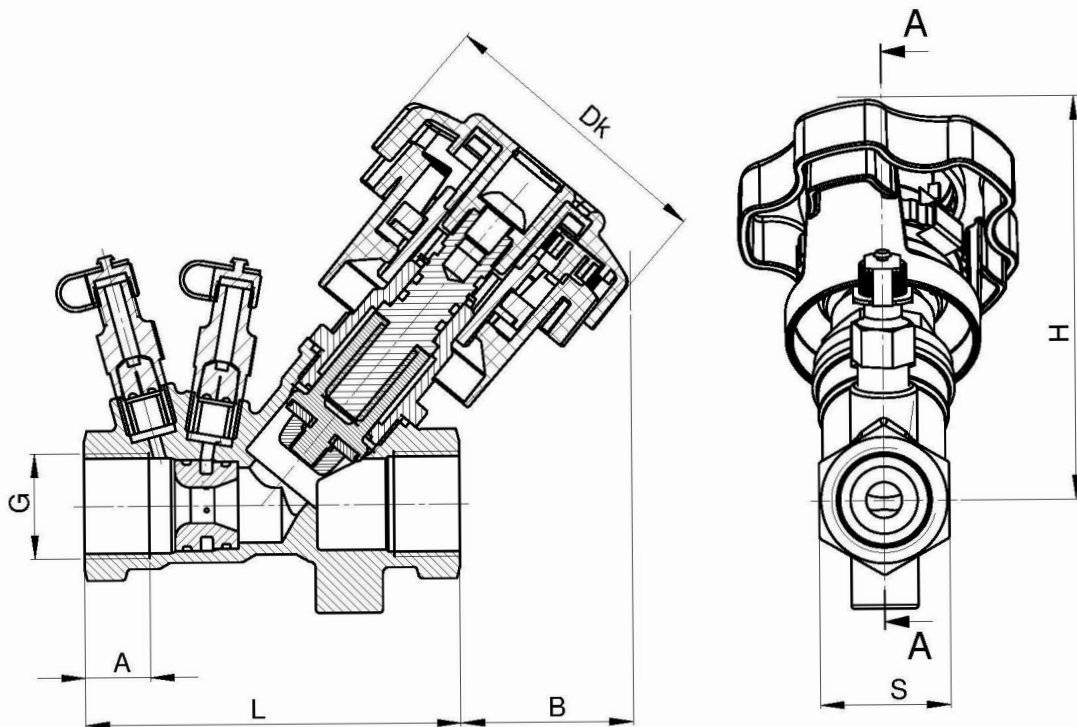
figura


221

przylączy  
kształt

gwintowane  
skośny

**WYMIARY**



DN	G	A	B		L	S		H		Dk		
Materiał kadłuba	H/X	H/X	H	X	H/X	H	X	H	X		H	X
mm											kg	
15	G1/2"	15	55	55	85	27	33	104	102	72	0,64	0,34
20	G3/4"	16,5	45	50	95	33	39	104	105	72	0,70	0,41
25	G 1'	19,5	40	45	105	41	46	106	108	72	0,90	0,49
32	G1 1/4"	21,4	46	43	120	49	58	129	124	72	1,70	0,85
40	G1 1/2"	21,4	42	-	130	56	-	131	-	72	1,90	
50	G 2"	25,7	33,5	-	150	68	-	136	-	72	2,40	

Zastrzega się prawo do zmian konstrukcyjnych.

Wydanie 01/2017

figura **221**przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## WIELKOŚĆ PRZEPIYU

### Materiał kadłuba - H

G		Kv <sub>sig</sub>	Kv <sub>zaworu</sub>	A	ξ
mm	in	m <sup>3</sup> /h			
15	1/2	1,60	1,67	0,918	29,3
20	3/4	3,20	3,25	0,969	23,3
25	1	5,75	5,83	0,973	18,4
32	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	12,15	11,13	1,192	6,1
40	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18,85	17,25	1,194	13,8
50	2	31,75	24,43	1,689	17,6

### Materiał kadłuba - X

G		Kv <sub>sig</sub>	Kv <sub>zaworu</sub>	A	ξ
mm	in	m <sup>3</sup> /h			
15	1/2	1,60	1,74	0,845	27,90
20	3/4	3,20	3,20	1,0	24,95
25	1	5,75	5,52	1,085	20,55
32	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	12,15	11,67	1,192	12,35

Strumień objętości przepływu Q :

$$Q = \frac{Kv_{sig} \cdot \sqrt{\Delta p_{sig}}}{36} \text{ [l/s]}$$

lub

$$Q = 0,1 * Kv_{sig} * \sqrt{\Delta p_{sig}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Strata ciśnienia na zaworze Δp :

$$\Delta p = A * \Delta p_{sig} \text{ [kPa]}$$

gdzie:

Kv<sub>sig</sub> [m<sup>3</sup>/h] – współczynnik przepływu zwężki pomiarowej

Kv<sub>zaworu</sub> [m<sup>3</sup>/h] – współczynnik przepływu zaworu

Δp<sub>sig</sub> [kPa] - strata ciśnienia w punktach pomiarowych

ξ - współczynnik strat

$A = \left(\frac{Kv_{sig}}{Kv_{zaworu}}\right)^2$  - współczynnik

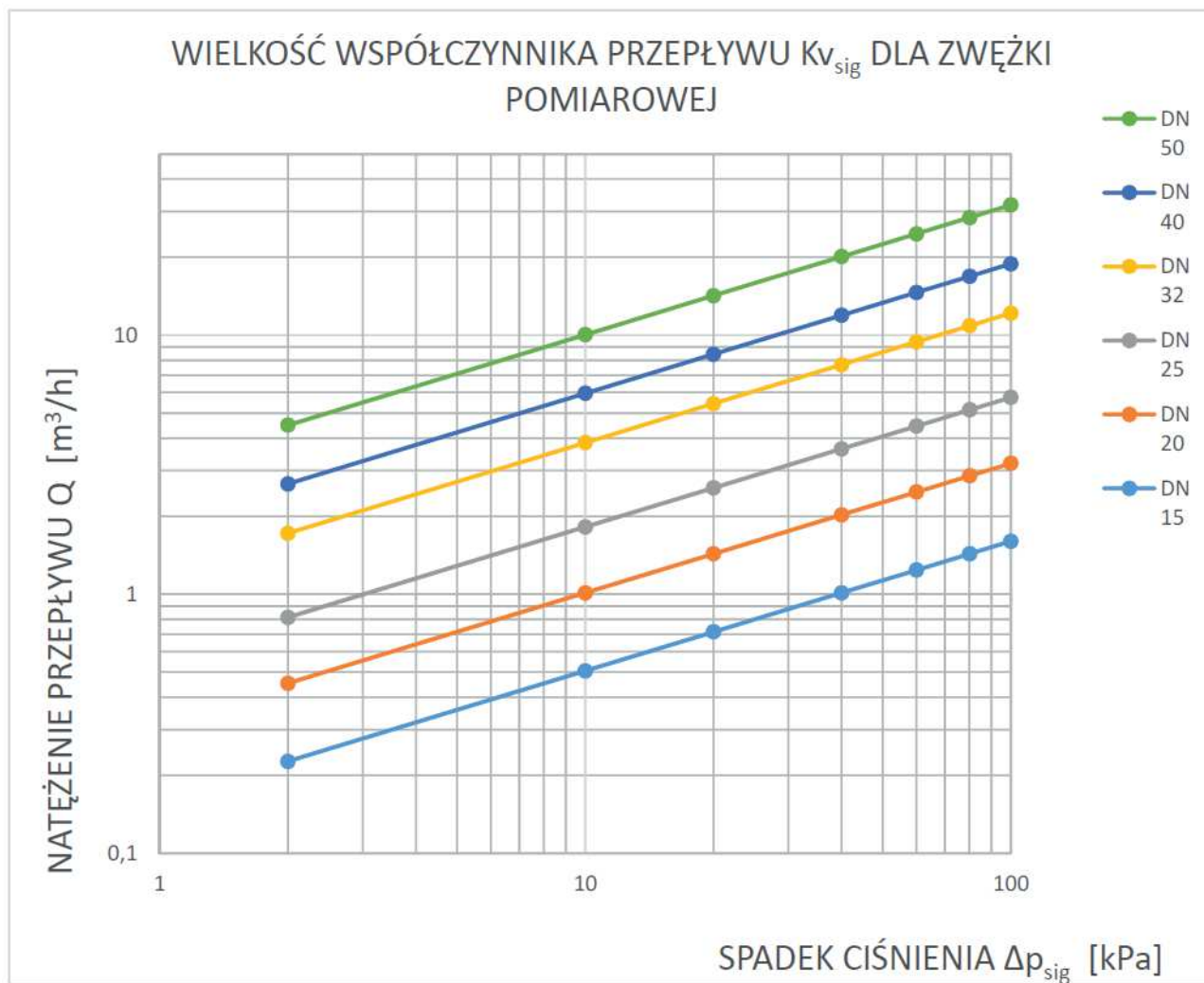


figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## WIELKOŚĆ PRZEPEŁYWU





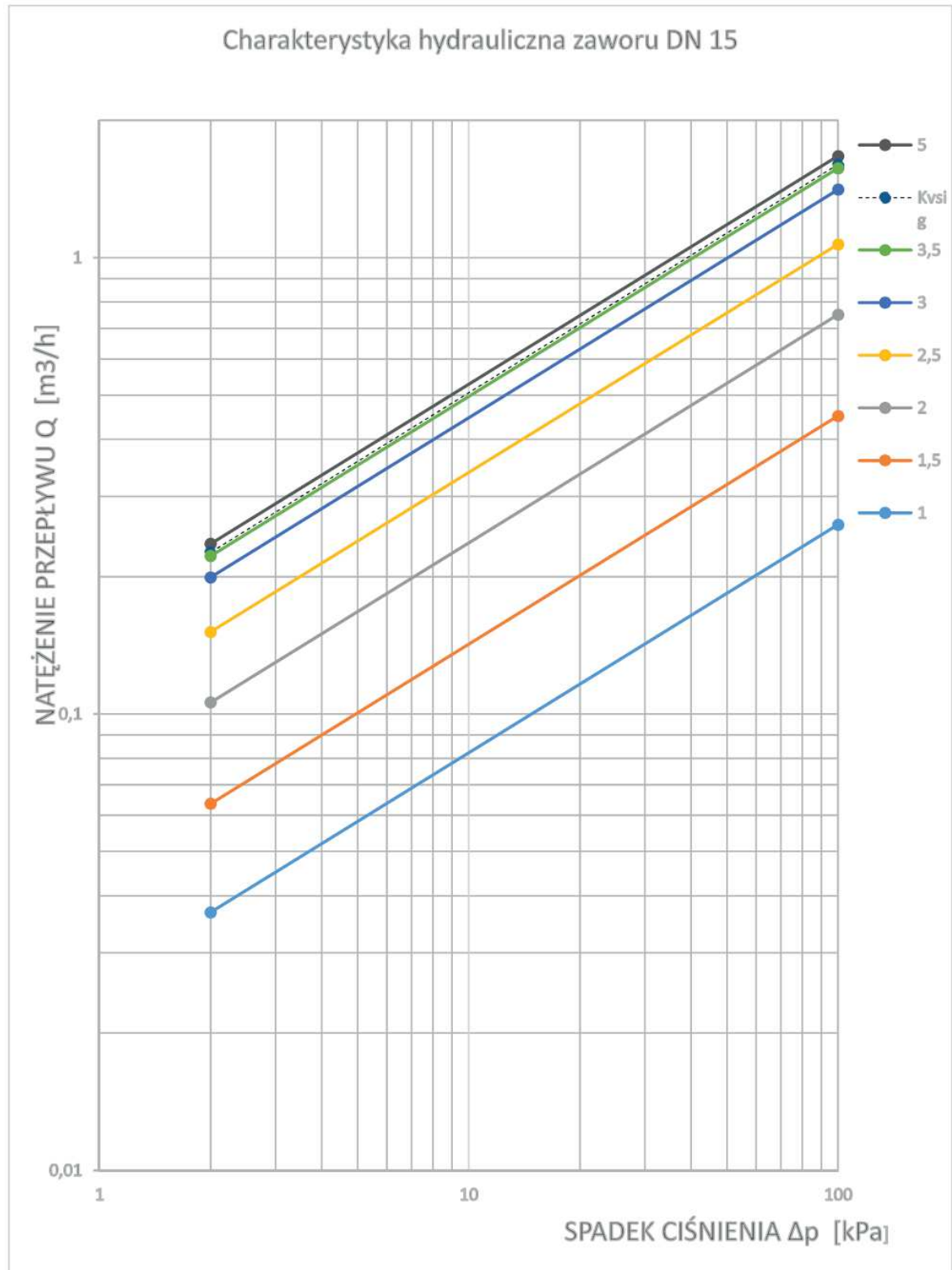
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 15

CuZn36Pb2As



Zastrzega się prawo do zmian konstrukcyjnych.

Wydanie 01/2017





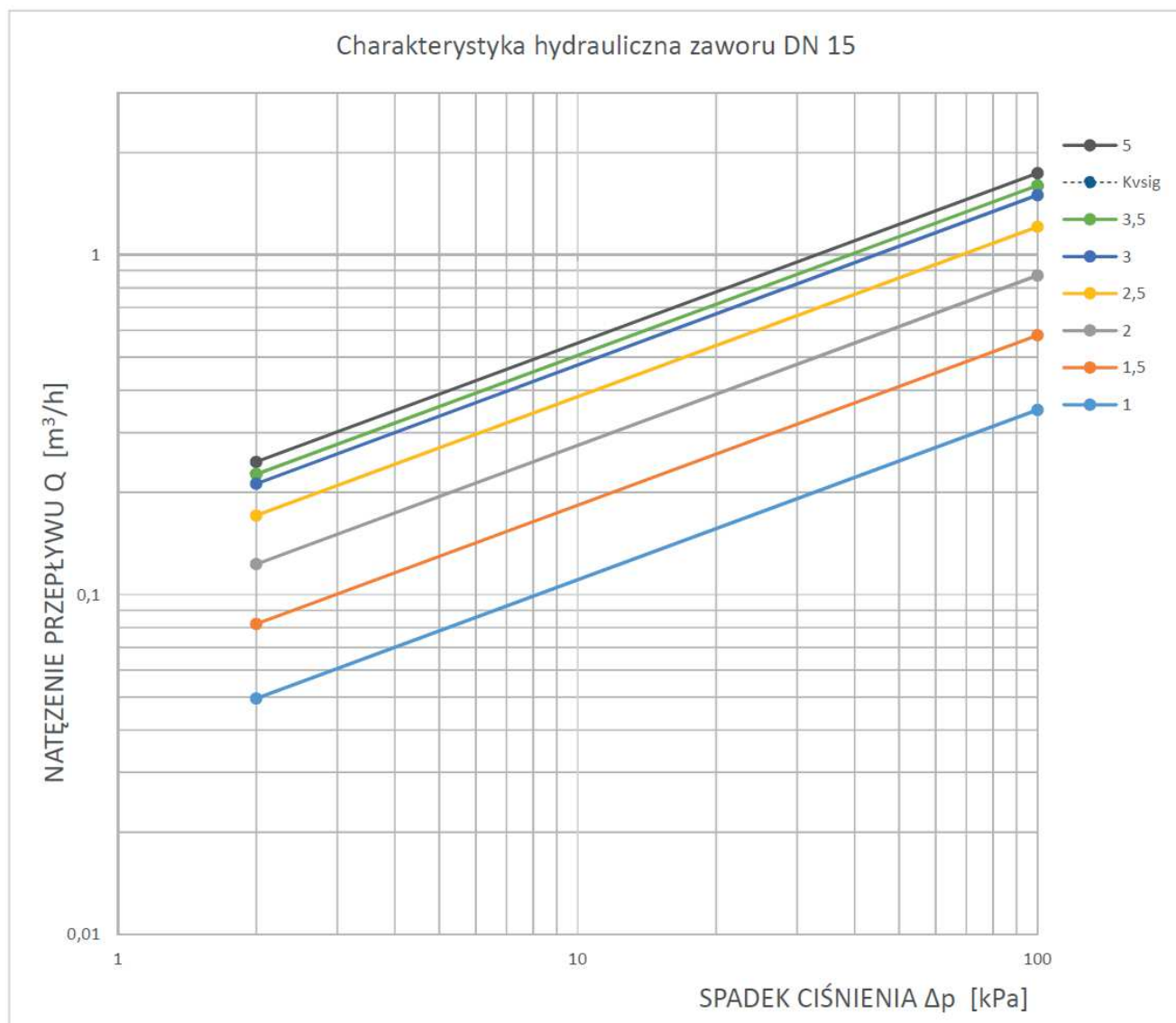
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 15

PPS





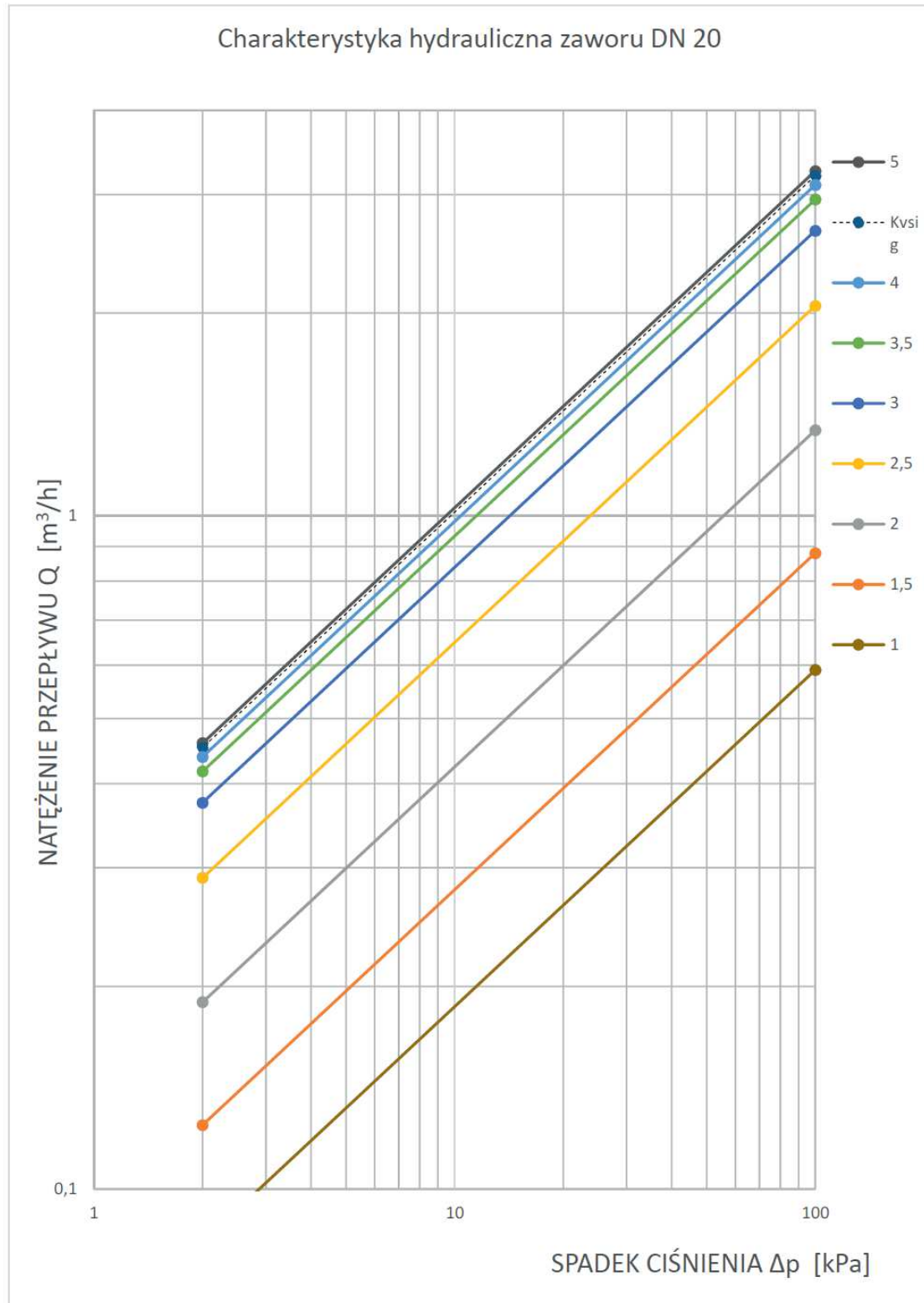
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 20

CuZn36Pb2As





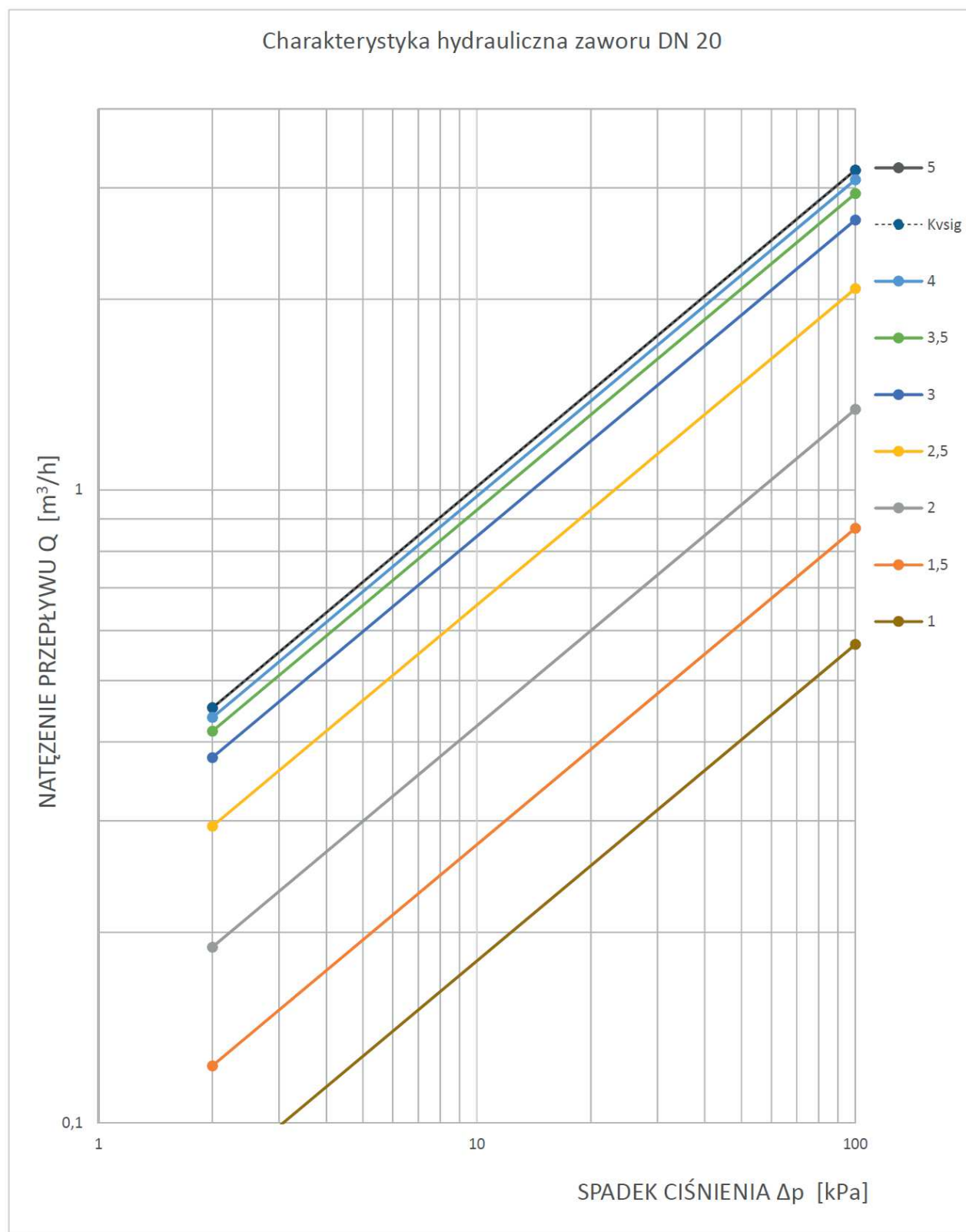
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 20

PPS





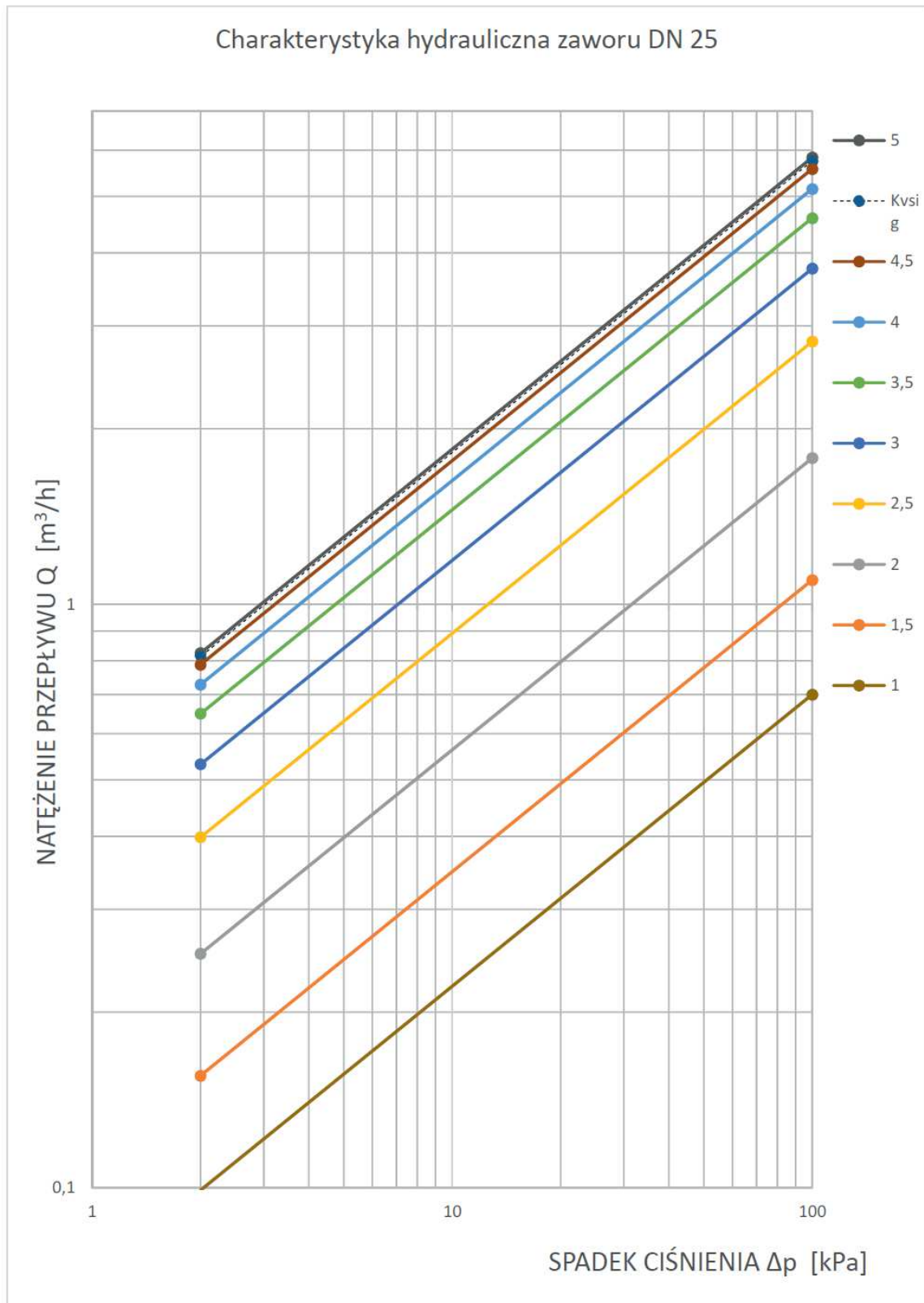
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 25

CuZn36Pb2As





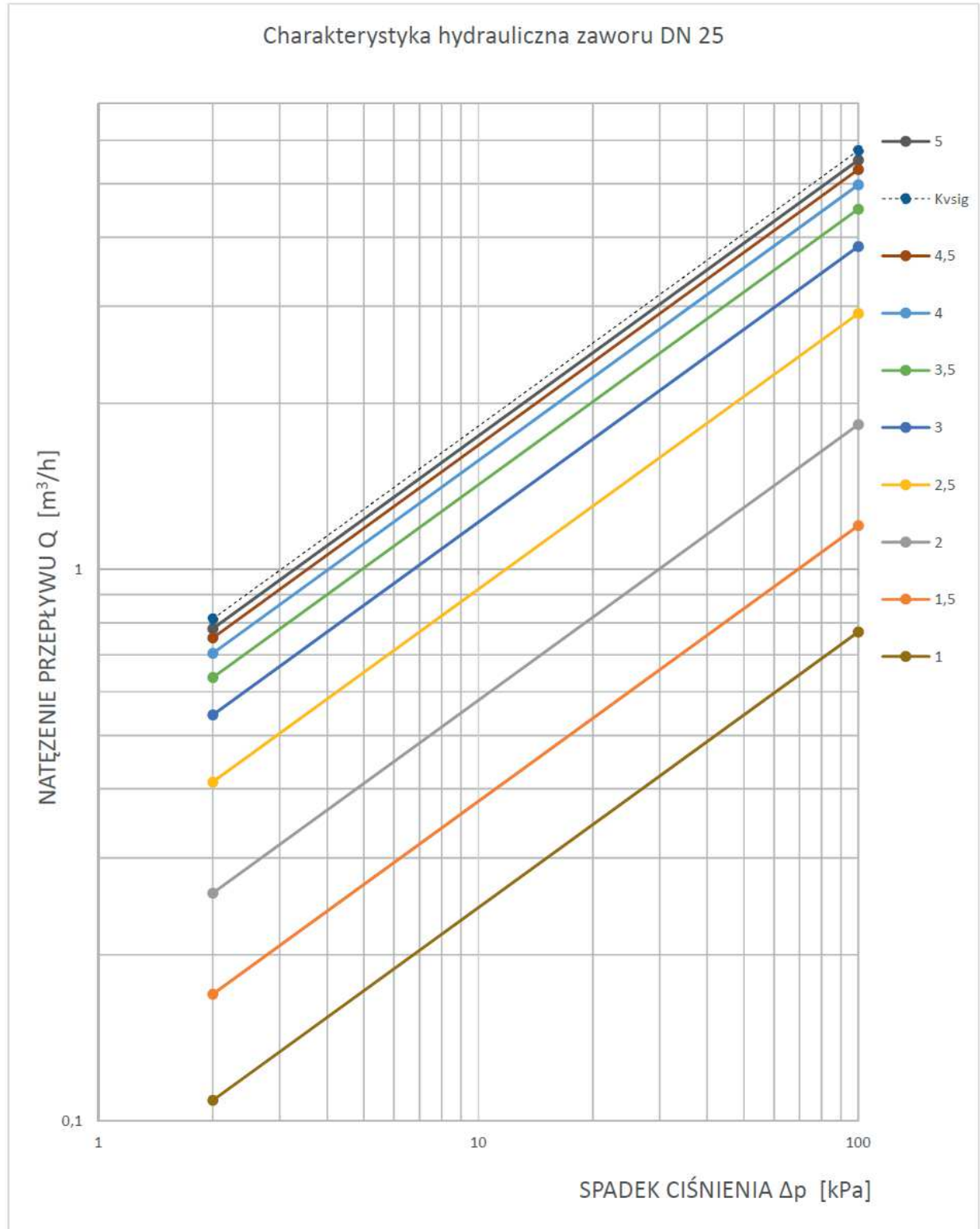
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 25

PPS





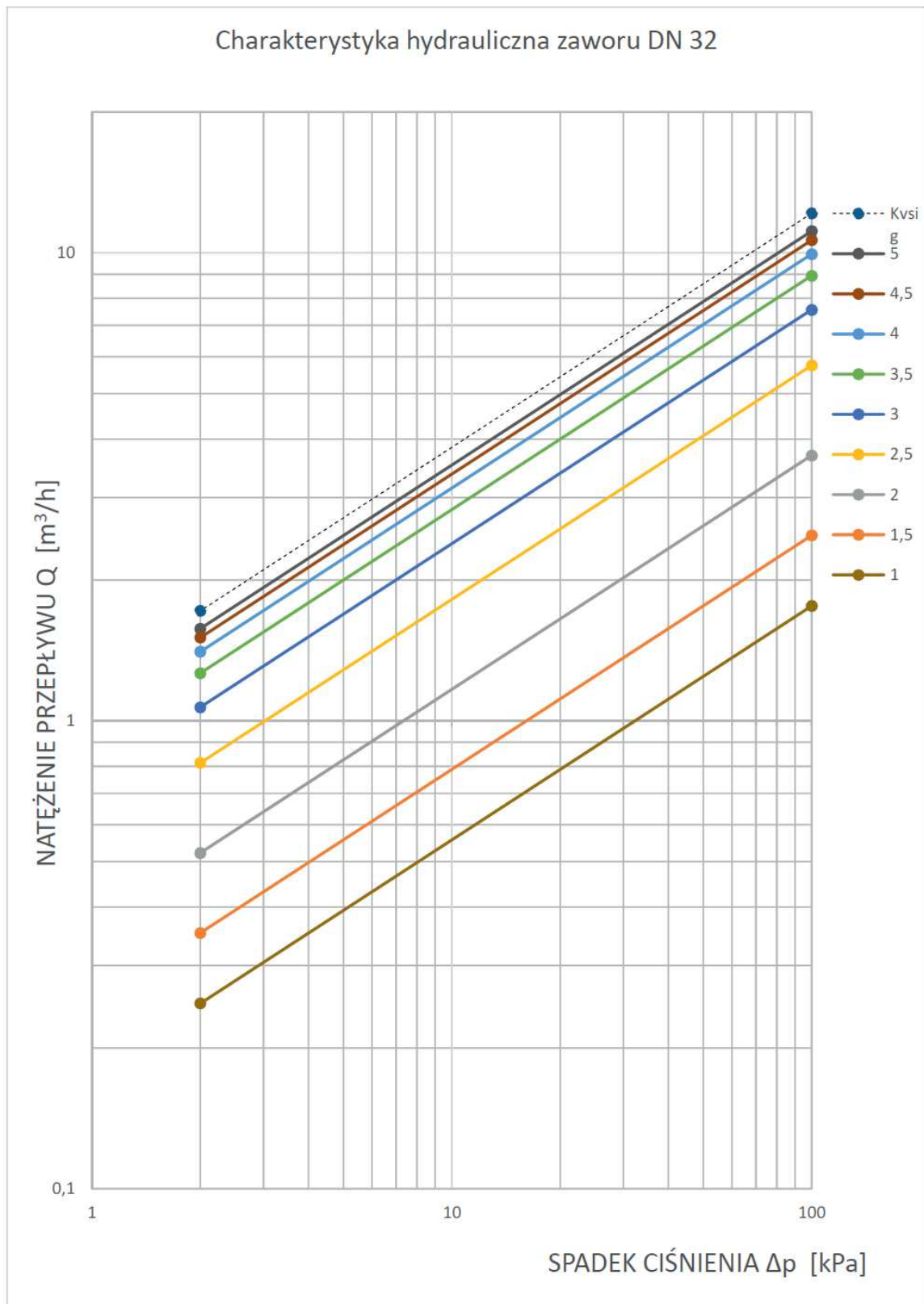
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 32

CuZn36Pb2As



Zastrzega się prawo do zmian konstrukcyjnych.

Wydanie 01/2017



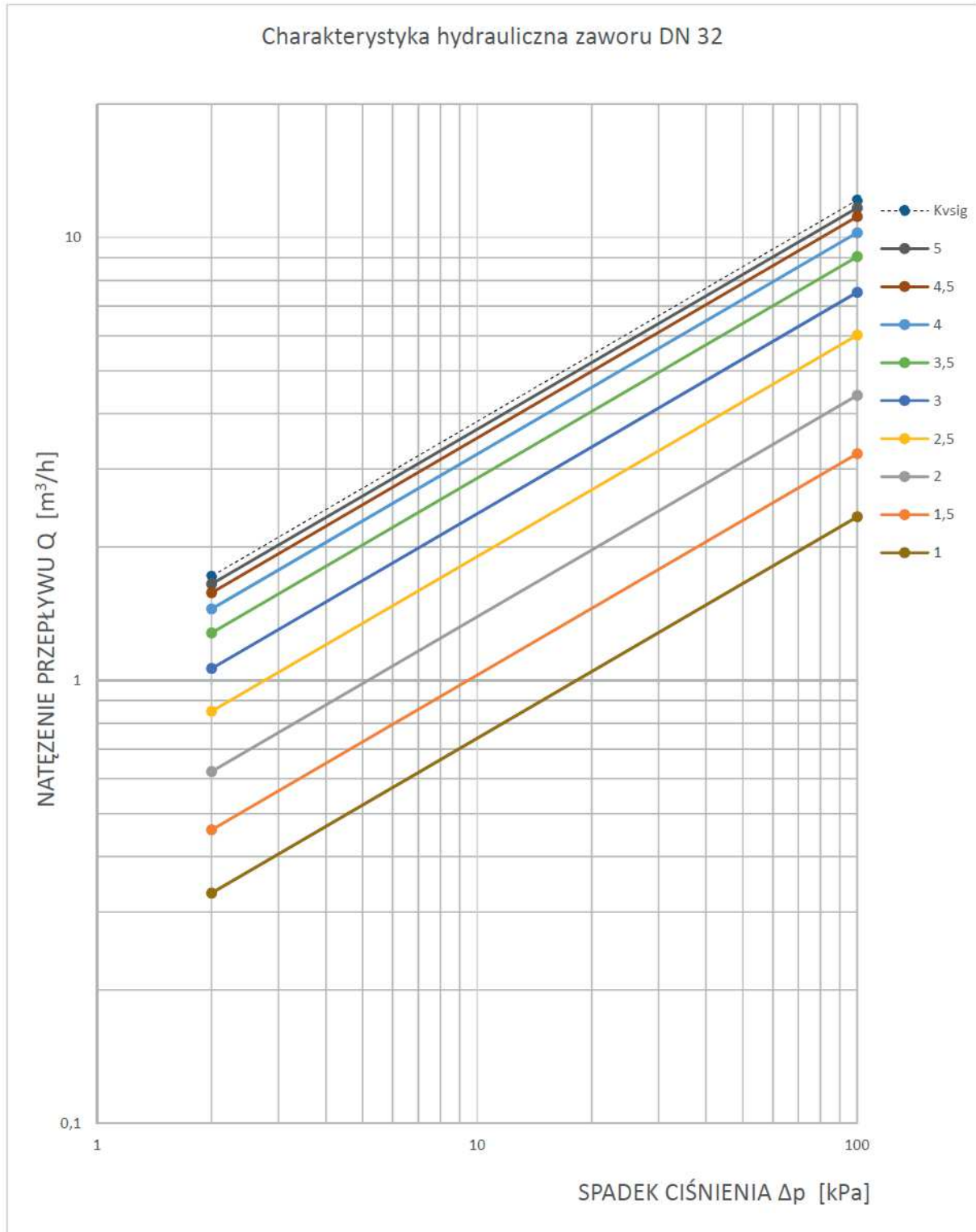
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 32

PPS





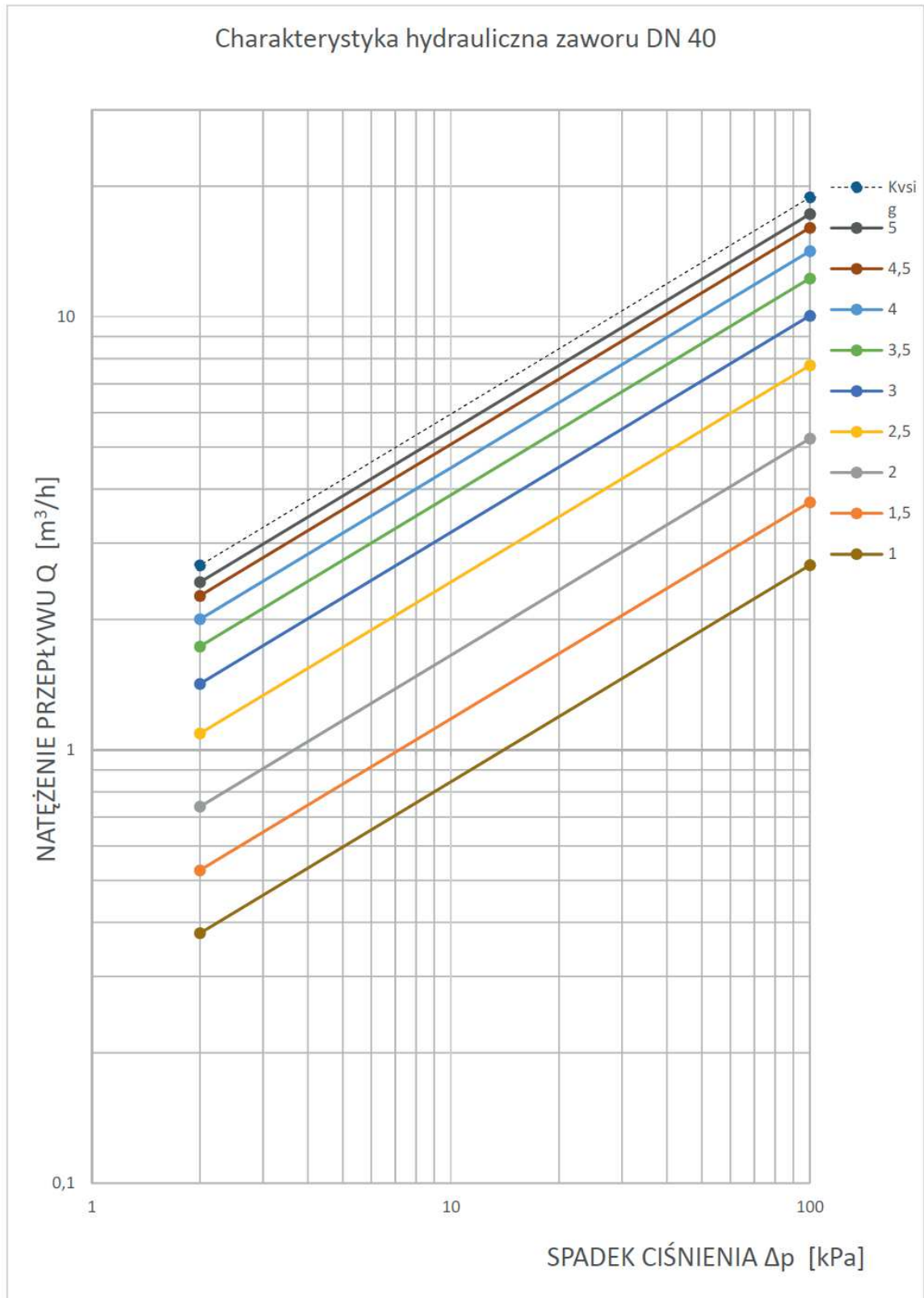
figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 40

CuZn36Pb2As



Zastrzega się prawo do zmian konstrukcyjnych.

Wydanie 01/2017





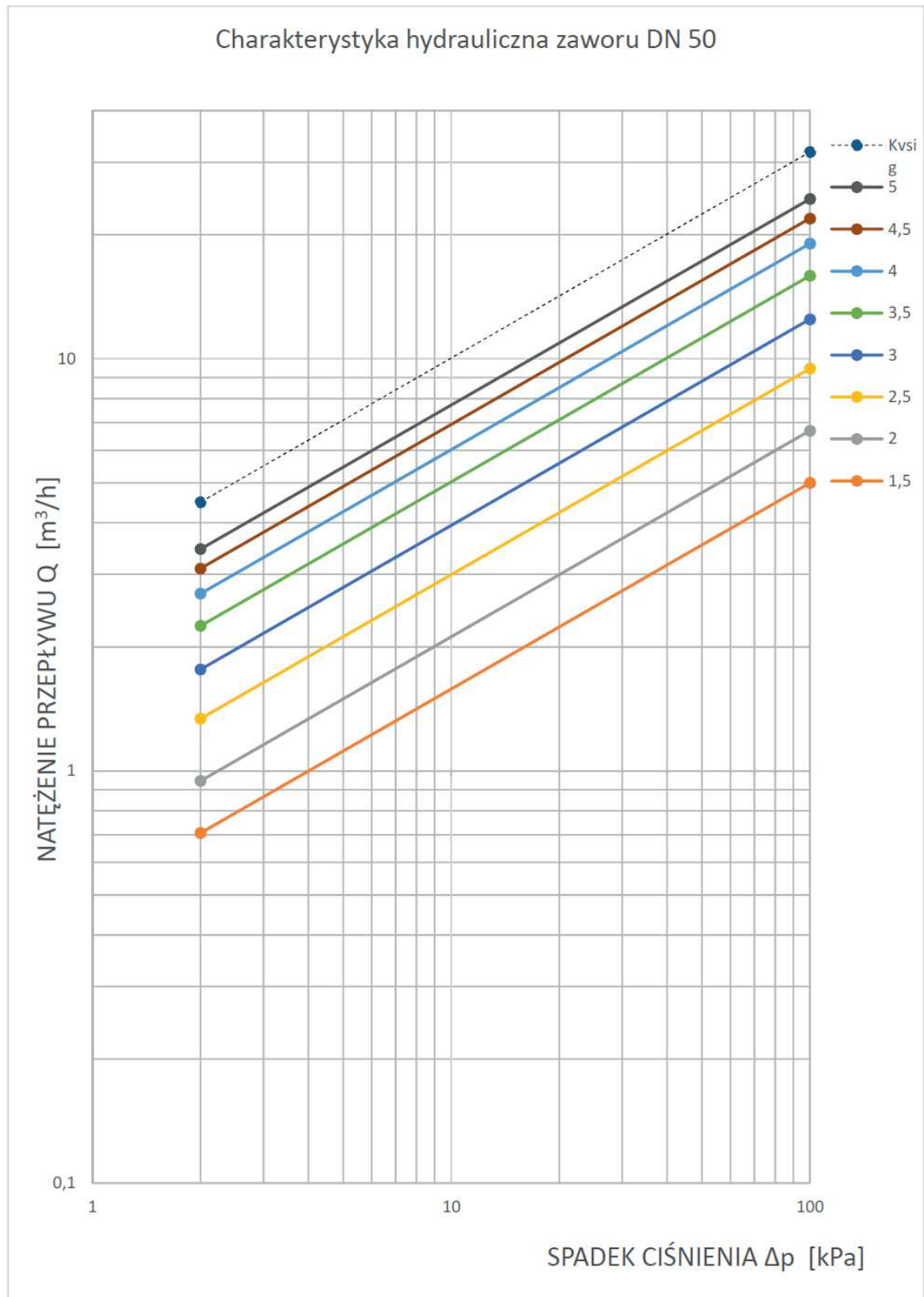
figura

221

przylączy  
kształtgwintowane  
skośny

## CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA ZAWORU DN 50

CuZn36Pb2As



Zastrzega się prawo do zmian konstrukcyjnych.

Wydanie 01/2017



figura

221

przyłącza  
kształtgwintowane  
skośny**NASTAWY****Materiał kadłuba - H**

Obroty kółka	Współczynnik przepływu zaworu Kv [m <sup>3</sup> /h]					
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0,5						
1,0	0,26	0,59	0,70	1,76	2,67	
1,5	0,45	0,88	1,10	2,49	3,73	5,00
2,0	0,75	1,34	1,78	3,69	5,23	6,69
2,5	1,07	2,05	2,82	5,75	7,72	9,47
3,0	1,41	2,65	3,76	7,56	10,05	12,47
3,5	1,57	2,95	4,59	8,94	12,25	15,90
4,0	1,63	3,10	5,15	9,94	14,16	19,04
4,5	1,66	3,20	5,57	10,65	16,04	21,91
5,0	1,67	3,25	5,83	11,13	17,25	24,43

**Materiał kadłuba - X**

Obroty kółka	Współczynnik przepływu zaworu Kv [m <sup>3</sup> /h]					
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0,5						
1,0	0,35	0,57	0,77	2,34		
1,5	0,58	0,87	1,20	3,25		
2,0	0,87	1,34	1,83	4,40		
2,5	1,21	2,08	2,91	6,02		
3,0	1,50	2,67	3,85	7,52		
3,5	1,60	2,94	4,50	9,05		
4,0	1,72	3,09	4,98	10,25		
4,5	1,73	3,17	5,31	11,15		
5,0	1,74	3,20	5,52	11,67		



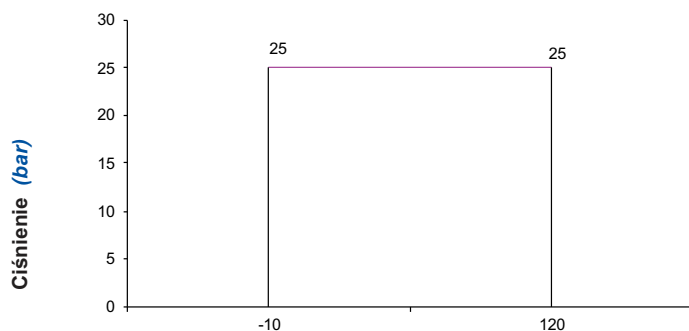
figura

221

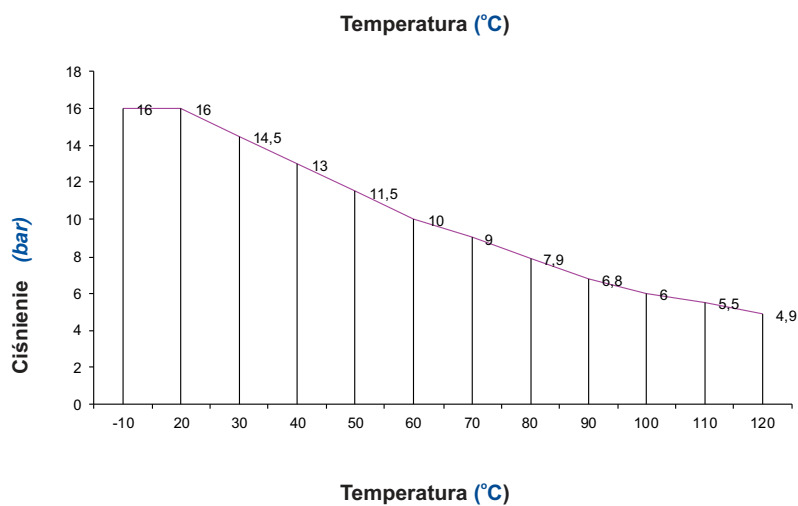
przyłącza  
kształt

gwintowane  
skośny

## ZALEŻNOŚĆ TEMPERATURY OD CIŚNIENIA



Obszar dopuszczalnych parametrów pracy  
PN 25 CuZn36Pb2As



Obszar dopuszczalnych parametrów pracy  
PN 16 PPS



figura **221**

przyłącza  
kształt

gwintowane  
skośny

## WYKONANIA

figura	materiał kadłuba	średnica nominalna DN	ciśnienie nominalne PN	wykonanie
221	<b>H</b> mosiądz CuZn36Pb2	<b>15-50</b> mm	<b>D</b> 25bar	<b>54</b> • trzpień nie wznoszący - mosiężny • grzyb regulujący z tworzywa kompozytowego zakończony EPDM • kadłub bez pierścienia
	<b>X</b> kompozyt PPS	<b>15-32</b> mm	<b>C</b> 16bar	<b>54</b> • trzpień nie wznoszący - mosiężny • grzyb regulujący z tworzywa kompozytowego zakończony EPDM • kadłub bez pierścienia

## ZAMAWIANIE

Uprasza się o zamawianie produktu wg indeksu

figura	materiał kadłuba	średnica nominalna DN	ciśnienie nominalne PN	wykonanie
221	H	015	D	54

### PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

221 H 015 D 54

zawór balansowy, przyłącza gwintowane, kształt skośny

221

mosiądz CuZn36Pb2As

H

średnica nominalna DN15

015

ciśnienie nominalne PN25

D

trzpień niewznoszący mosiężny • grzyb regulujący z tworzywa kompozytowego zakończony EPDM • kadłub bez pierścienia

54