

 **PLASSON**[®]



Ogranicznik przepływu gazu Plasson



Globalne działanie, lokalne zaangażowanie

 **PLASSON**[®]

Ogranicznik przepływu gazu Plasson

Ogranicznik przepływu gazu Plasson (EFV), zwany też gas-stopem to specjalny zawór bezpieczeństwa przeznaczony do stosowania w sieciach gazowych na przyłączach do budynków. Zazwyczaj umieszcza się go na odejściu od gazociągu, ale może być stosowany w innych miejscach, czy też innych aplikacjach.

Zastosowanie/Funkcja

Ograniczniki przepływu służą do zabezpieczenia przyłączy gazu przed niekontrolowanym wypływem w wyniku ich uszkodzenia mechanicznego.

Charakterystyka zaworów

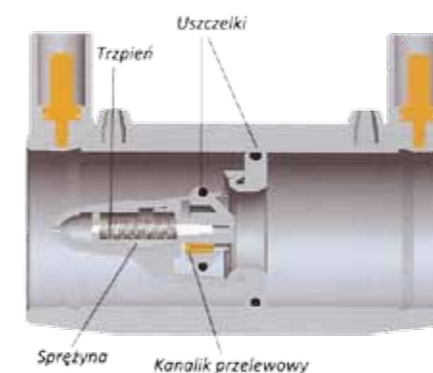
- ♦ kształtki elektrooporowe z zintegrowanym systemem rozpoznania FUSAMATIC
- ♦ dostarczane jako mufy oraz mufy długie
- ♦ pewny i prosty montaż dzięki dużym „strefom zimna” w mufach
- ♦ odporne na korozję dzięki konstrukcji z tworzywa sztucznego
- ♦ małe straty ciśnienia na przepływie
- ♦ odporne na zanieczyszczenia w gazie dzięki hermetycznemu zamknięciu sprężynki głównej
- ♦ typ Z to ogranicznik uniwersalny do zastosowań 35mbar – 5 bar
- ♦ jednoznaczny opis na kształtce określający sposób/kierunek jej instalacji
- ♦ do stosowania w instalacjach gazu ziemnego oraz w instalacjach propanu/butanu gazowego

Opis produktu

Ograniczniki przepływu gazu montowane są fabrycznie w środkowej części mufy, pomiędzy „strefami zimnymi”. Zaleca się instalowanie muf z ogranicznikiem na przyłączy, w miejscu odejścia od gazociągu, w pozycji horyzontalnej (na odejściu trójnika siodłowego z nawiertką lub zaworem). Kierunek montażu ogranicznika jest zgodny z przepływem gazu i dokładnie pokazany na mufie.

Budowa/materiał

Obudowa – poliacetal (POM- polimer termoplastyczny)
 Trzpień – stal nierdzewna lub mosiądz (zależy od modelu)
 Kanalik przelewowy – mosiądz
 Sprężyna główna – stal nierdzewna
 Uszczelki – NBR (DIN EN 549 B2)

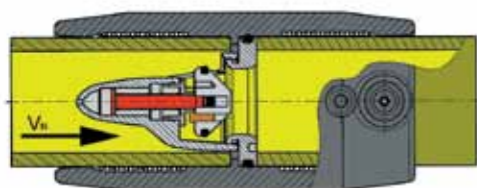


Opis działania

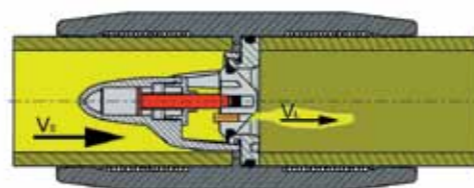
Zgodnie z wytycznymi dla przyłączy gazowych mufy z ogranicznikiem przepływu gazu służą jako zawory bezpieczeństwa. Są to zawory mechaniczne. Grzybek ogranicznika zamyka przepływ gazu na przyłączy w momencie wystąpienia określonej wartości V_s (przepływ zamknięcia) powstałej na skutek np. mechanicznego uszkodzenia przyłącza. W wyniku tego uszkodzenia powstaje różnica ciśnień przed i za ogranicznikiem powodująca powstanie siły o kierunku zgodnym z kierunkiem przepływu gazu. Siła ta pokonuje opór sprężyny i zaczyna przesuwac grzybek dociskając go do gniazda ogranicznika. W trakcie przesuwania się grzybka (zamykania przepływu) zwiększa się różnica ciśnień po obydwu stronach, a co się z tym wiąże, wzrasta siła docisku powodując zamknięcie przepływu gazu.

Schemat funkcjonowania

Gdy osiągnięty zostanie przepływ V_s (przepływ zamknięcia), ogranicznik zamyka natychmiast przyłącze na odejściu.



Przepływ otwarty



Przepływ zamknięty

Samoczynne otwieranie się zaworu

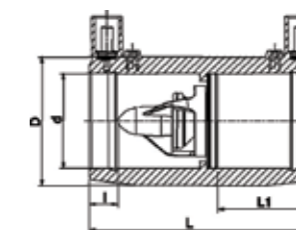
W ogranicznikach wbudowany jest otwór przelewowy, który po zamknięciu przepuszcza niewielką ilość gazu (V_L). Dzięki niemu, po wykonanej naprawie przyłącza, za ogranicznikiem powstaje po pewnym czasie przeciwcisnienie powodujące samoczynne otwieranie się zaworu.

W tych typach zaworów, gdzie nie ma kanałów przelewowych, wymagane jest wprowadzenie przeciwcisnienia do ponownego otwarcia zaworu.

Standardy/Certyfikaty

- ◆ ISO 9001
- ◆ ISO 14001
- ◆ INiG
- ◆ DVGW VP 305-2/styczeń 2007
- ◆ GDF

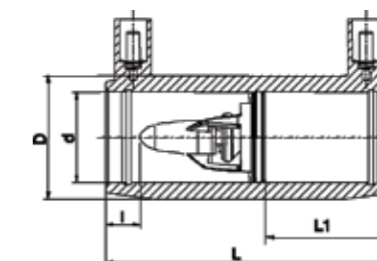
Mufa z ogranicznikiem przepływu gazu* 4901D/4901Z



Typ D: p = 25mbar - 1bar
Typ Z: p = 35mbar - 5bar

Rozmiar/Typ	d	D	l	L1	L
EFV 32 (D/Z)	32	44	6	39	90
EFV 40 (D/Z)	40	56	13	43	98
EFV 50 (D/Z)	50	68	9	44	100
EFV 63 (D/Z)	63	82	7	52	118

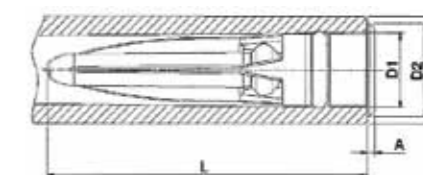
Mufa długa z ogranicznikiem przepływu gazu* 4901D/4901Z



Typ D: p = 25mbar - 1bar
Typ Z: p = 35mbar - 5bar

Rozmiar/Typ	d	D	l	L1	L
EFV 32 (D/Z) L	32	44	12	46	104
EFV 32 GDF L	32	44	12	46	104
EFV 40 (D/Z) L	40	56	24	55	121
EFV 50 (D/Z) L	50	68	27	63	139
EFV 63 (D/Z) L	63	82	32	76	166

Ogranicznik przepływu gazu w odejściu trójnika siodłowego* 4463



Rozmiar /Typ	d	A	L	D1	D2
EFV 20 GDF	20	1,5	60	13,1	17,3
EFV 32 GDF	32	1,5	51	24	28,8

*do instalacji na rurze SDR11

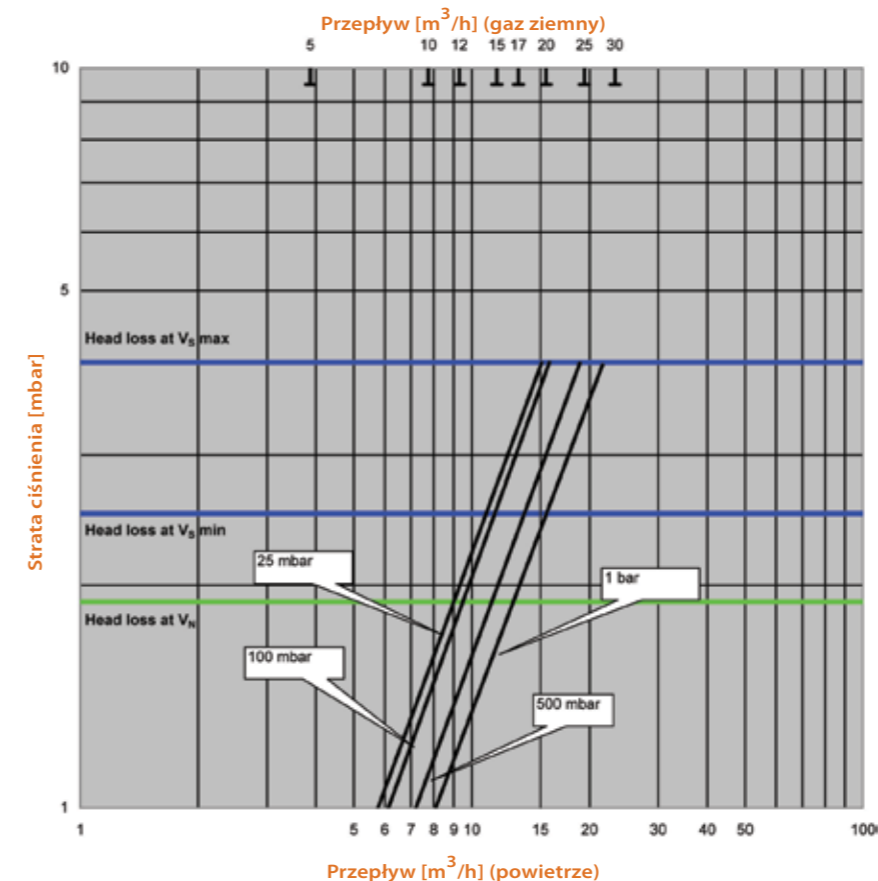
Oznaczenia:

- EFV ogranicznik przepływu gazu
- V_N przepływ nominalny (mierzony przy minimalnym ciśnieniu)
- V_s przepływ zamknięcia (mierzony przy minimalnym ciśnieniu)
- V_L przepływ przelewu
- Zakres ciśnień ciśnienie minimalne i maksymalne w sieci
- d średnica nominalna
- Warunki standardowe na diagramach 15° C, 1013mbar dla EFV 32÷63
0° C, 1013mbar dla EFV 20

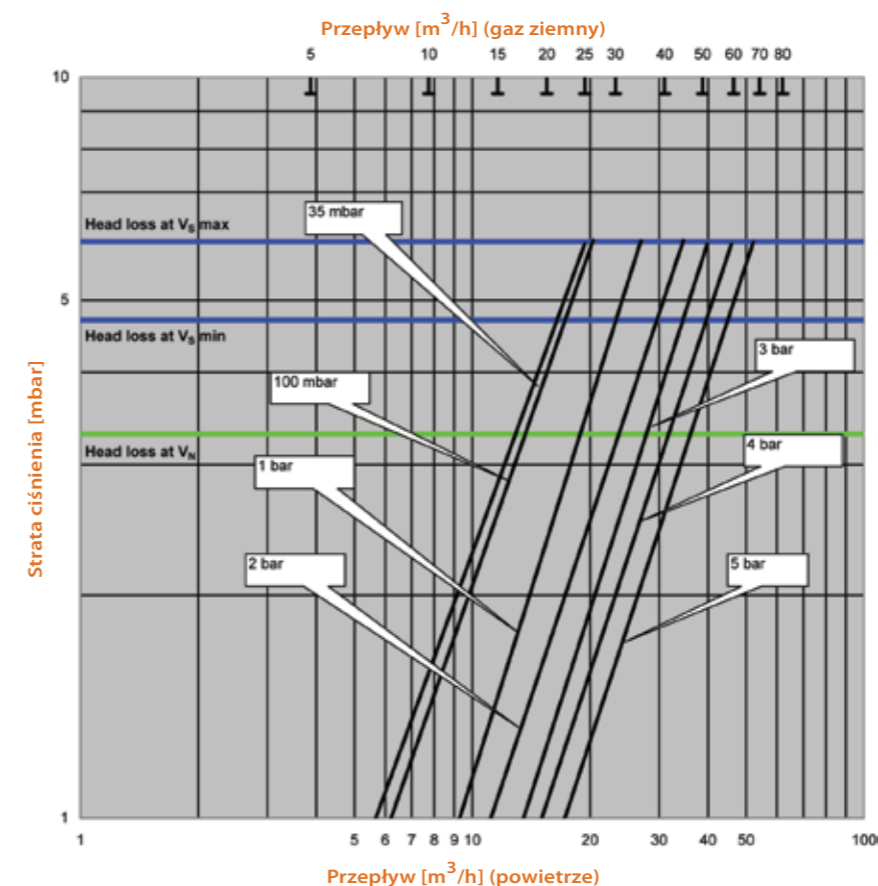
Tabela przepływów

d	Typ	Zakres ciśnień	V _N [m3/h] powietrza /przy ciś. min./	V _N [m3/h] gazu ziemnego /przy ciś. min./	V _s [m3/h] powietrza /przy ciś. min./	V _s [m3/h] gazu ziemnego /przy ciś. min./	V _L [l/h] powietrza
Ogranicznik przepływu gazu EFV umieszczony w mufie/redukcji							
32	D	25 mbar - 1 bar	9	11,25	11,7-15,0	14,63-18,75	< 30 przy 100 mbar
40	D	25 mbar - 1 bar	15	18,75	19,5-24,0	24,38-30,0	< 30 przy 100 mbar
50	D	25 mbar - 1 bar	22	27,5	31,0-37,0	38,75-46,25	< 30 przy 100 mbar
63	D	25 mbar - 1 bar	40	50	52,0-56,0	65,0-70,0	< 30 przy 100 mbar
32	Z	35 mbar - 5 bar	13	16,25	16,9-19,5	21,13-24,38	< 30 przy 1 bar
40	Z	35 mbar - 5 bar	20	25,0	26,0-29,0	32,5-36,25	< 30 przy 1 bar
50	Z	35 mbar - 5 bar	32	40	42,0-45,0	52,5-56,25	< 30 przy 1 bar
63	Z	35 mbar - 5 bar	51	63,75	66,3-72,0	82,88-90,0	< 30 przy 1 bar
Ogranicznik przepływu gazu EFV umieszczony w trójniku siodłowym							
20	GDF	1 - 5 bar	19,5	25	32,0-38,0	41,4-49,1	< 0,11 przy 4 bar
32	GDF	1 - 5 bar	78,1	100	127-154	164-199	< 0,11 przy 4 bar
Ogranicznik przepływu gazu EFV umieszczony w mufie							
32	GDF	1 - 5 bar	78,1	100	127-154	164-199	< 1,5 przy 1 bar

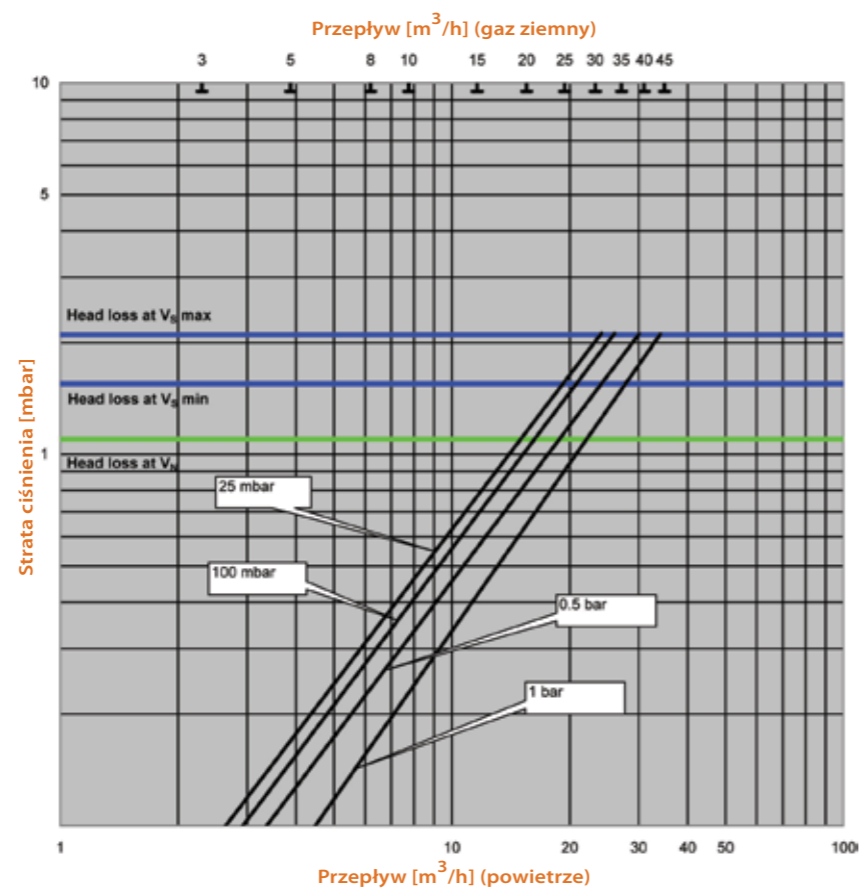
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-32 TYP D



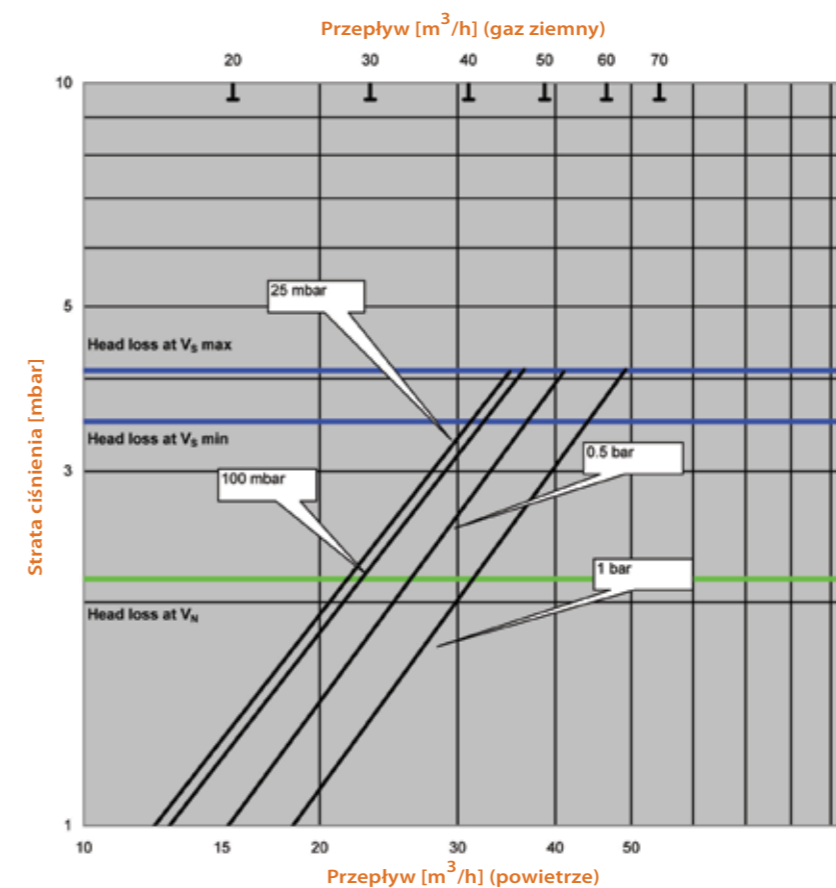
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-32 TYP Z



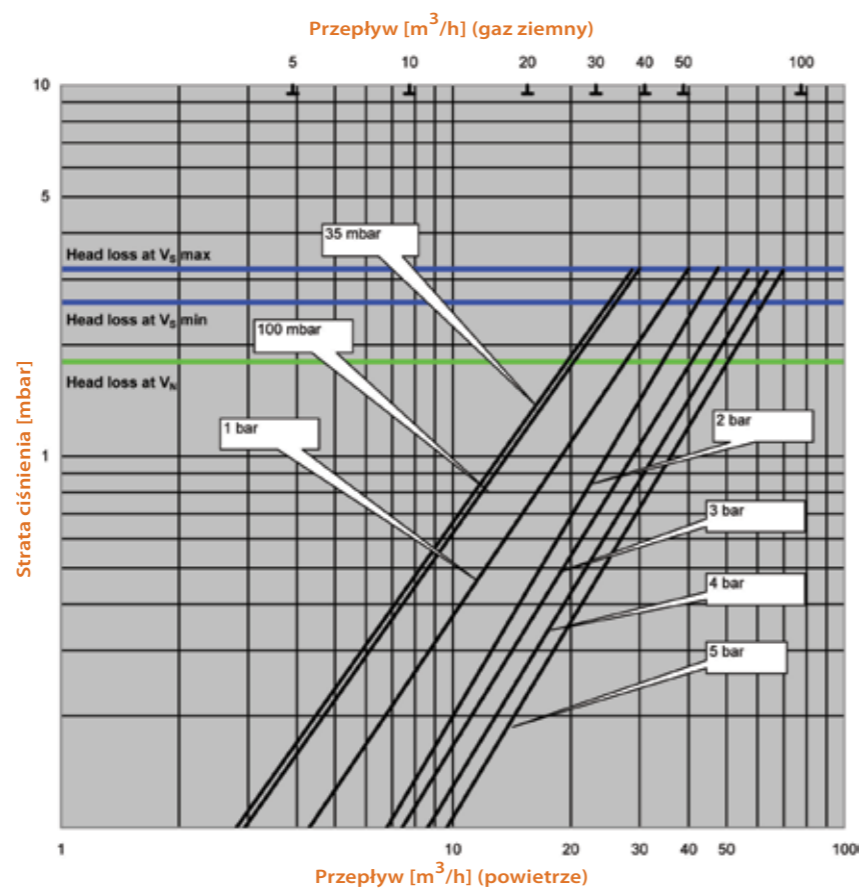
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-40 TYP D



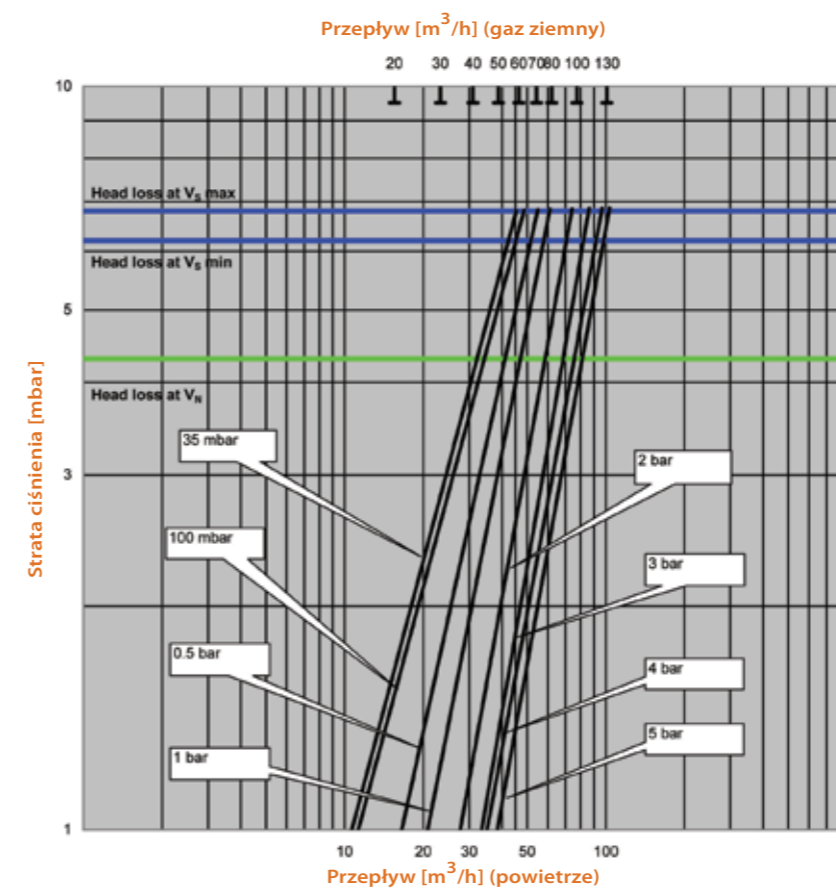
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-50 TYP D



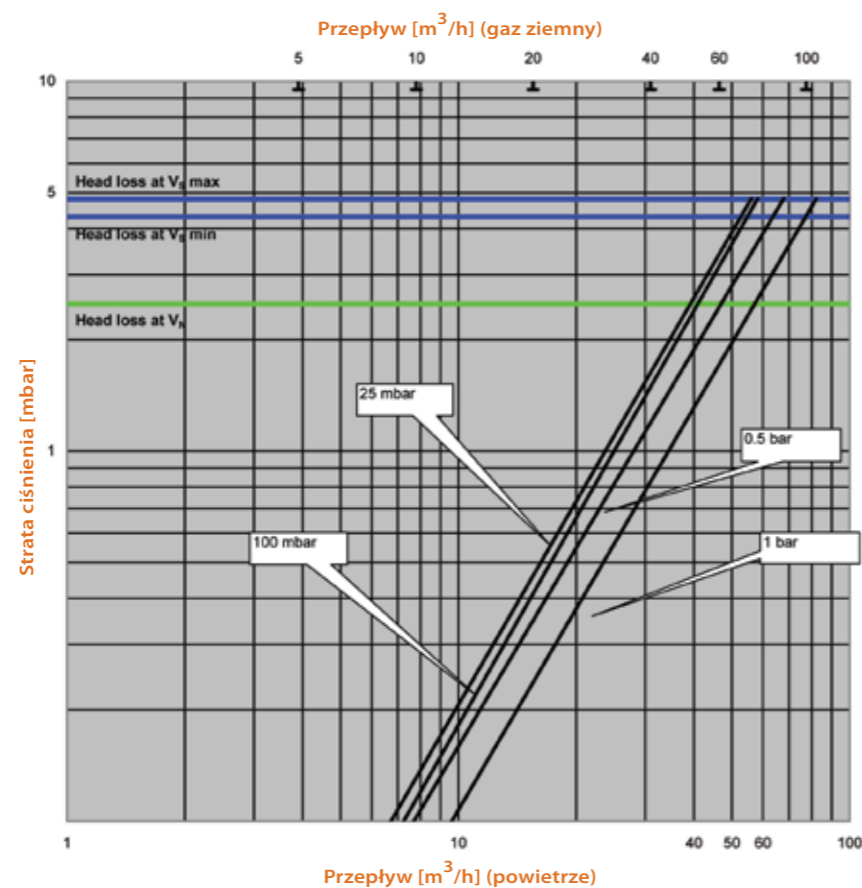
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-40 TYP Z



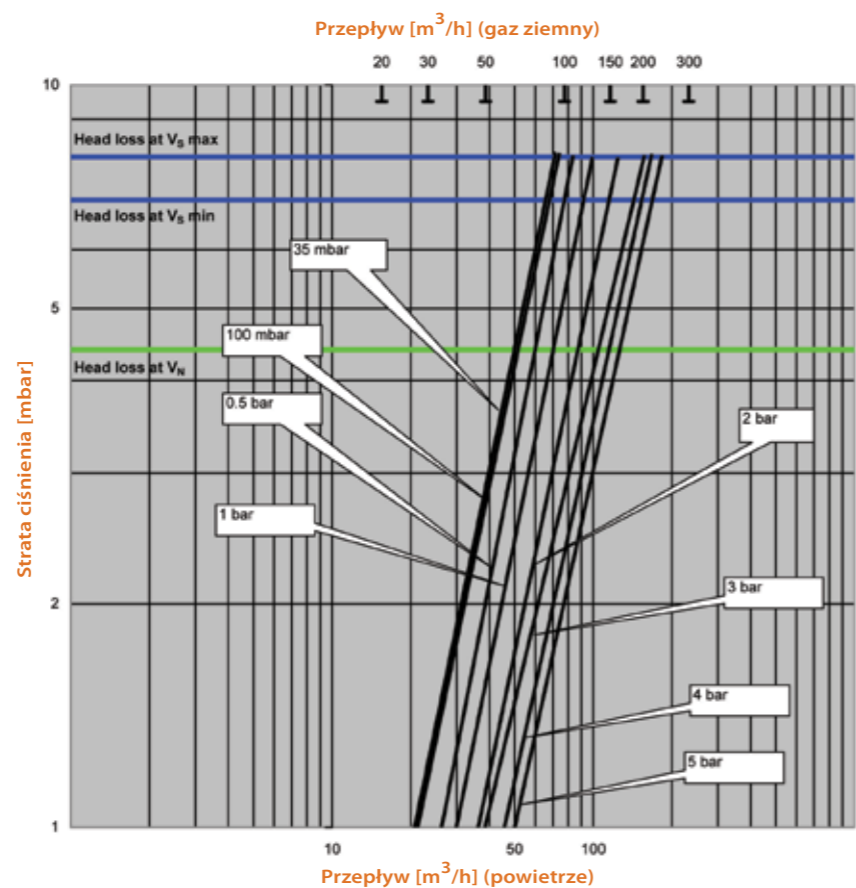
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-50 TYP Z



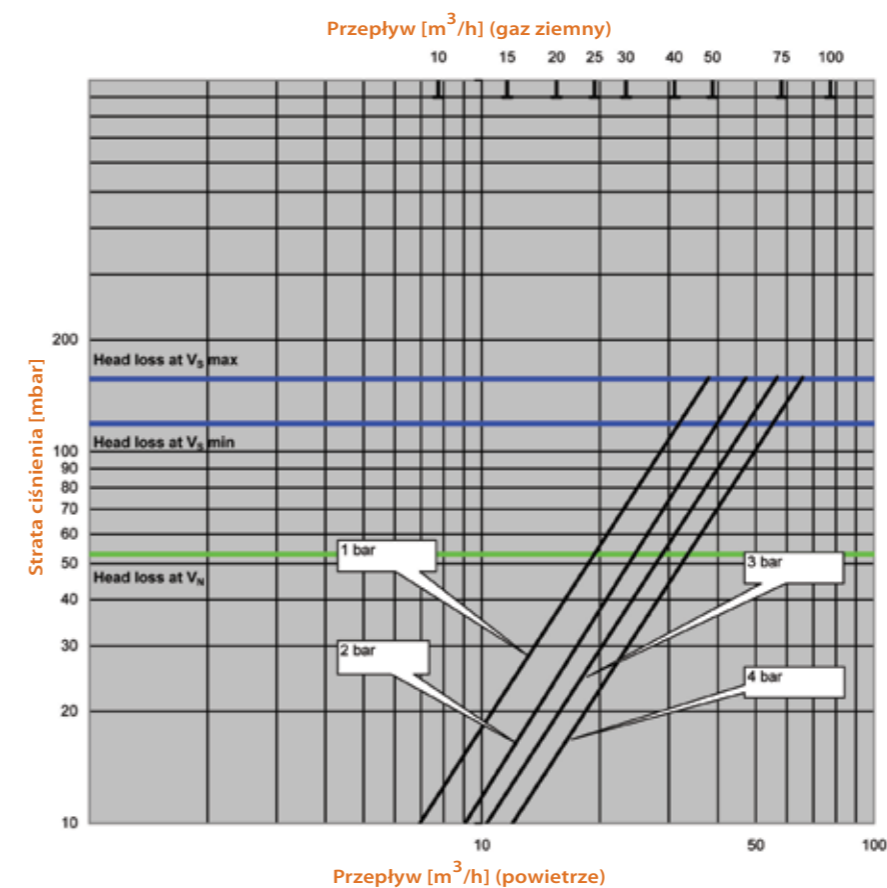
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-63 TYP D



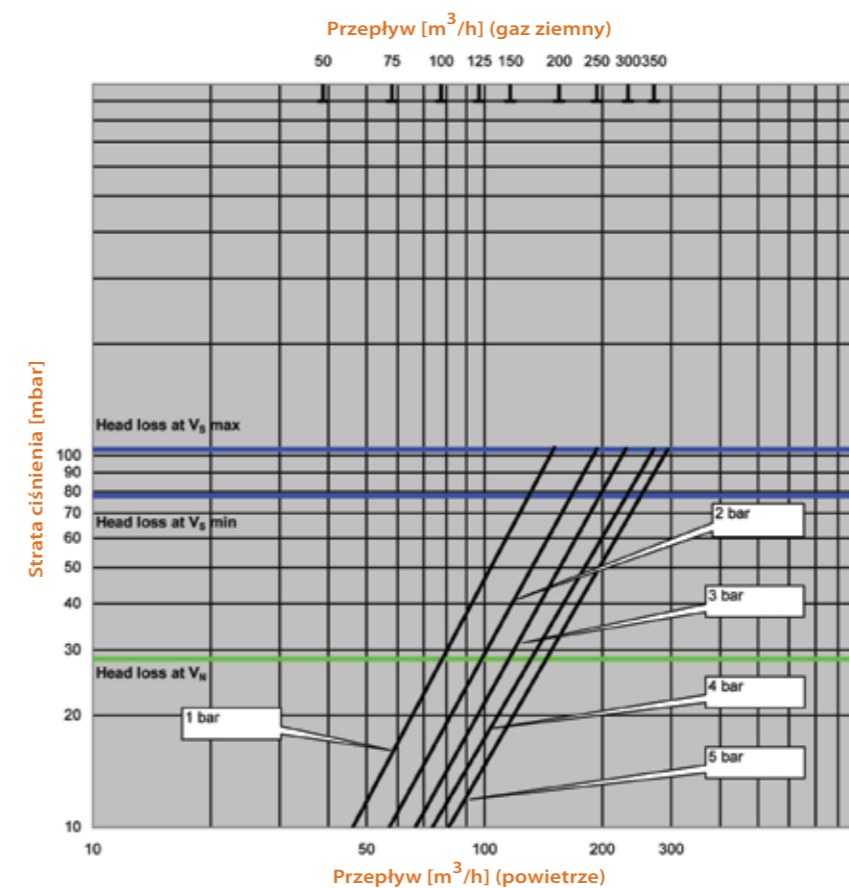
Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-63 TYP Z



Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-20 GDF (D25)



Straty ciśnienia na ograniczniku Plasson EFV-32 GDF (D100)



Przepływ nominalny i zamknięcia dla EFV 20-63 D, Z, GDF

D

EFV 32 D (d=32) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,025	11,25	14,7
0,1	11,8	15,5
0,5	14,3	18,9
1,0	16,1	21,3

EFV 40 D (d=40) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,025	18,75	24,7
0,1	20,7	27,2
0,5	23,3	30,5
1,0	28,1	36,9

EFV 50 D (d=50) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,025	27,5	39,8
0,1	28,3	40,7
0,5	32,7	47,0
1,0	39,2	56,3

EFV 63 D (d=63) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,025	50,0	66,9
0,1	51,4	68,9
0,5	58,8	78,6
1,0	72,7	97,0

Z

EFV 32 Z (d=32) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,035	16,25	21,3
0,1	17,0	22,3
1,0	23,3	30,5
2,0	29,6	38,8
3,0	34,9	45,6
4,0	39,8	52,4
5,0	45,1	59,2

EFV 40 Z (d=40) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,035	25,0	32,8
0,1	25,7	33,9
1,0	34,9	46,0
2,0	43,2	56,7
3,0	50,4	66,4
4,0	57,2	75,2
5,0	62,6	82,0

EFV 50 Z (d=50) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,035	40,0	52,8
0,1	42,7	56,3
0,5	50,9	66,9
1,0	58,7	77,1
2,0	72,7	95,5
3,0	86,3	113,5
4,0	96,5	126,5
5,0	99,9	130,9

EFV 63 Z (d=63) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
0,035	63,75	84,4
0,1	65,0	85,3
0,5	75,2	98,9
1,0	88,7	116,4
2,0	110,1	144,5
3,0	130,0	170,7
4,0	142,5	187,2
5,0	160,0	210,5

GDF

EFV 20 GDF (D25) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
1,0	25,0	41,0
2,0	31,5	51,8
3,0	37,2	61,3
4,0	43,4	71,2

EFV 32 GDF (D100) dla gazu ziemnego

Ciśnienie [bar]	V _N [m3/h]	V _s [m3/h]
1,0	100,0	168,0
2,0	128,0	215,0
3,0	150,0	252,0
4,0	172,0	297,0
5,0	187,0	324,0

Czasy otwarcia ograniczników przepływu [minuty]

TYP D

d	Ciś. liniowe [mbar]	Długość przyłącza [m]		
		10	15	20
32	25	1	1	1,5
	100	2	3	4
	500	5	7	9
	1000	6	9	11
	25	1,2	1,8	2,3
40	100	4	6	8
	500	7	10	14
	1000	9	13,6	18
	25	1,2	1,8	2,3
50	100	5	7,5	10
	500	10	15	20
	1000	13	19	26
	25	1,7	2,5	3,5
63	100	8	12	16
	500	17	26	34
	1000	21	32	42

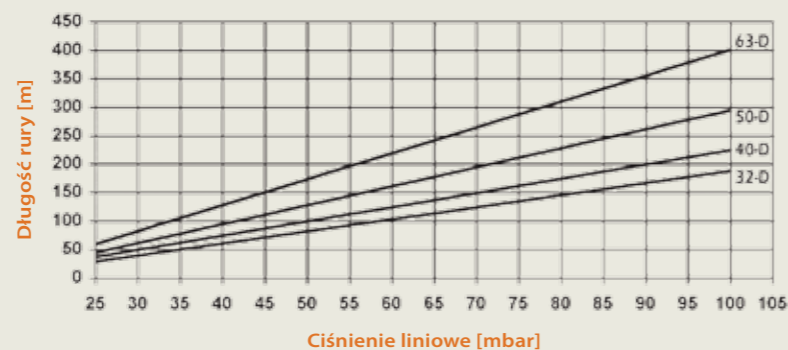
TYP Z

d	Ciś. liniowe [mbar]	Długość przyłącza [m]		
		10	15	20
32	35	2	3	4
	100	9	14	18
	500	18	27	36
	1000	22	33	44
	1500	24	36	48
	5000	30	45	60
40	35	3	4	6
	100	11	16	22
	500	28	42	56
	1000	35	53	70
	1500	39	59	78
	5000	52	79	104
50	35	3	4	6
	100	14	21	28
	500	34	51	68
	1000	43	65	86
	1500	48	72	96
	5000	63	95	126
63	35	4	5	7
	100	21	32	42
	500	53	80	106
	1000	69	103	137
	1500	76	114	152
	5000	100	150	200

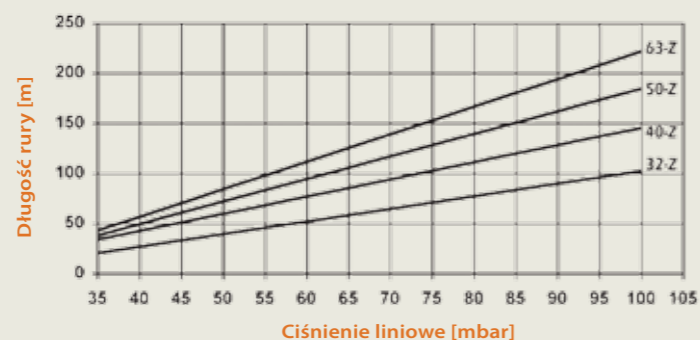
Ogranicznik przepływu gazu Plasson



Plasson EFV Typ D. Długość chroniona* /Protectable pipe length*/



Plasson EFV Typ Z. Długość chroniona* /Protectable pipe length*/

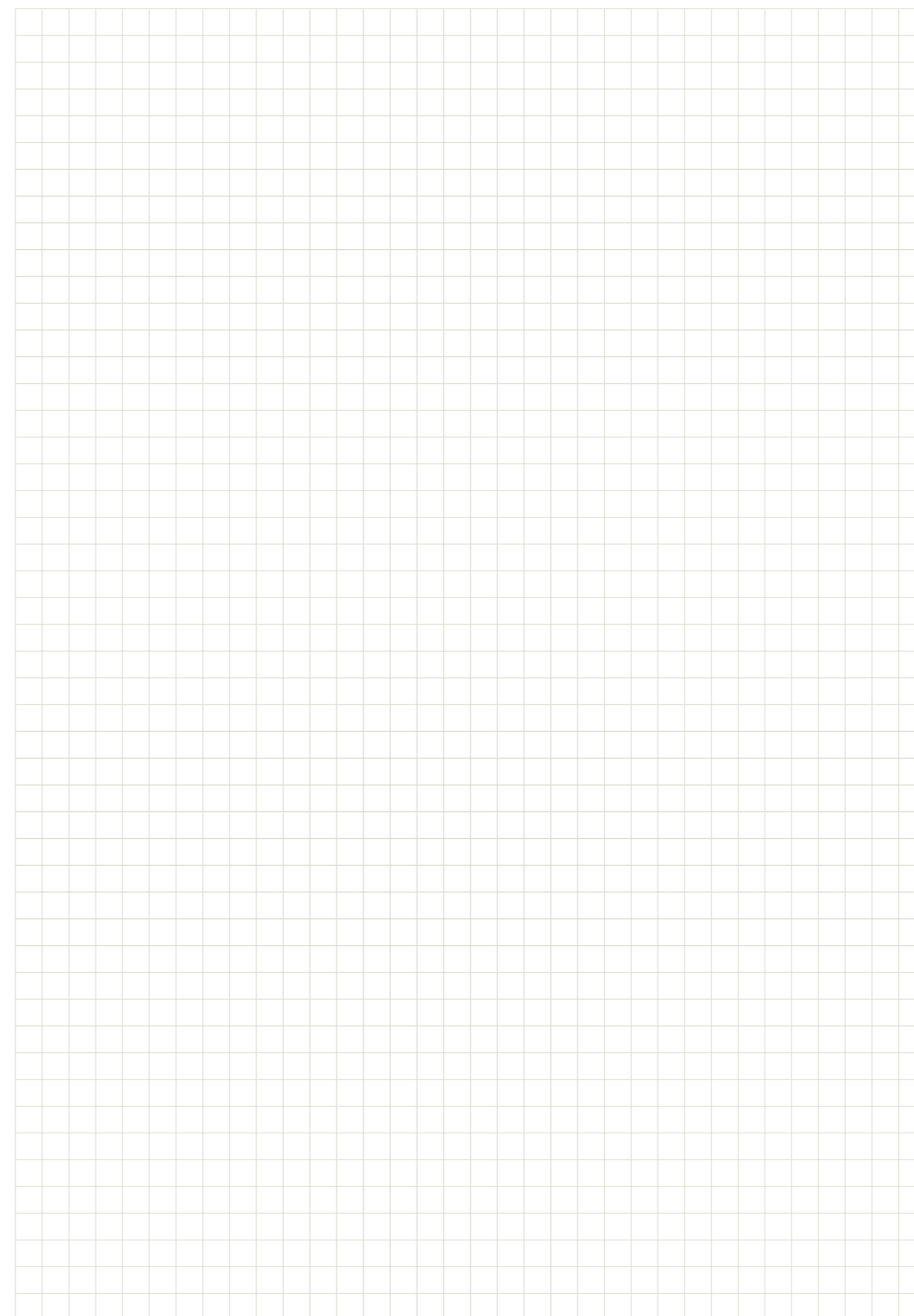


* wartości przybliżone

Produkty przedstawione w katalogu ilustrują i opisują obecny stan rozwoju. Plasson zastrzega sobie jednakże prawo do dokonywania odpowiednich zmian technicznych w dowolnym momencie.

Mimo, że podjęto odpowiednie starania w przygotowaniu informacji, specyfikacji i innych danych zawartych w tym katalogu, to jednak nie można wykluczyć przypadkowych błędów lub pomyłek. Kupujący powinni wziąć pod uwagę możliwe odchylenia lub zmiany, które jednak nie zmniejszają istotnie funkcjonalności lub wydajności naszych produktów, a w wielu przypadkach prowadzą do ich poprawy.

„Plasson®” jest zastrzeżonym znakiem towarowym Plasson Maagan Michael Industries Ltd. Produkty firmy Plasson chronione są patentem, znakiem towarowym i prawami autorskimi.





 **PLASSON**®

**GLOBALNE DZIAŁANIE,
LOKALNE ZAANGAŻOWANIE**

 **PLASSON**®

Plasson Polska Sp. z o.o.
05-555 Tarczyn
ul. Spokojna 3, Rembertów
tel: +48 22 727 90 64
faks: +48 22 727 90 14
e-mail: biuro@plasson.pl