

## Karta katalogowa

# Emaris

Przepustnica  
DN65 do 150 mm

### Spis treści



• Nowe rozwiązania	str.2
• Materiały i budowa	str.3
• Wymiary	str.4
• Zestaw montażowy pod napęd	str.5
• Napędy	str.6
• Połączenia kołnierzowe	str.7
• Normy	str.8
• Ciśnienie/Temperatura	str.9
• Natężenie przepływu (Kv)	str.10
• Straty ciśnienia ( $\Delta p$ )	str.11
• Typy kołnierzy	str.12
• Tabliczka znamionowa	str.12
• Śruby i nakrętki	str.13
• Instalacja	str.14

### Opis ogólny

**Ciepłownictwo i energetyka, chłodnictwo, chemia, cukrownie, papiernie, rafinerie, przemysł ciężki, itp.**

#### Zastosowanie:

- Przepustnice dedykowane przede wszystkim do wymagających instalacji przemysłowych, (ciśnienie nominalne: 50 bar, temperatura robocza: od -50 do +220°C).
- Standardowe wykonanie jest przystosowane do pracy przy podciśnieniu.
- Przykładowe aplikacje:  
*Instalacje parowe, sieci ciepłownicze, geotermalne, procesy przemysłowe, chłodnictwo, pompownie, przemysł stoczniowy, cukrownie, petrochemia, papiernie, itp...*

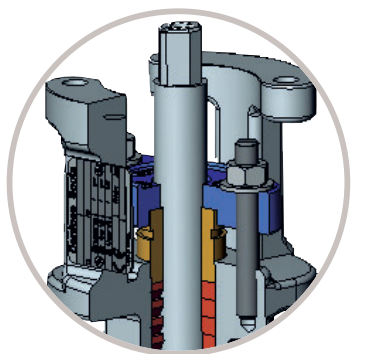
#### Charakterystyka:

- Przepustnica wysokoparametrowa.
- Szeroki wachlarz zastosowań.
- Dostępna w wykonaniu międzykołnierzowym i z otworami gwintowanymi.
- Wersja międzykołnierzowa z uniwersalnymi otworami centrującymi PN10/16/25/40, ASA150/300.
- Praca w położeniu poziomym i pionowym.
- Podwójnie mimośrodowy system łożyskowania dysku zapewnia:
  - ciągłość uszczelnienia (brak otworów w miejscu przechodzenia trzpienia),
  - korzystne warunki pracy uszczelnienia (ograniczone tarcie dysk/uszczelnienie oraz brak deformacji uszczelnienia w pozycji otwartej),
  - 100% szczelności w obu kierunkach,
  - redukcję momentu obrotowego.
- Łatwy dostęp do dławnicy trzpienia bez konieczności demontażu napędu.
- Uszczelnienie teflonowe zbrojone pierścieniem ze stali nierdzewnej.
- Bezpośrednie przyłącze napędu wg ISO 5211.
- Wykonanie standardowe zgodne z Dyrektywą ciśnieniową PED 97/23/CE oraz Dyrektywą ATEX 94/9/CE (patrz str. 8).

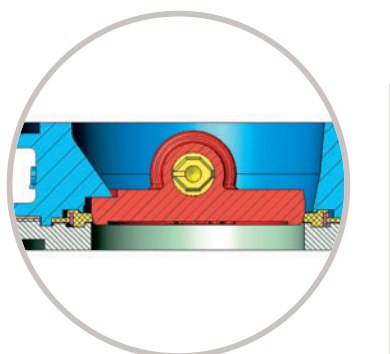
**Nowe rozwiązania**


Wykorzystując długoletnie doświadczenie w połączeniu z najnowocześniejszymi rozwiązaniami technologicznymi **Danfoss Socla** realizuje swoją misję zapewniając:

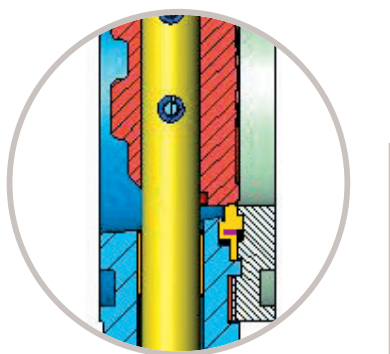
- konkurencyjność swoich produktów,
- ich niezawodność,
- kompleksową i zróżnicowaną ofertę.



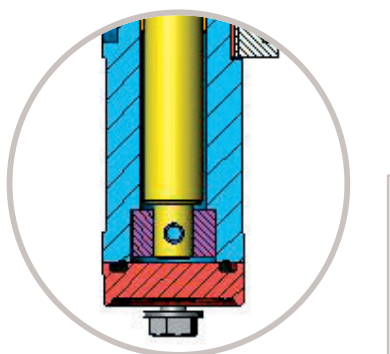
- Korpus z długą szyjką pozwalający na wyniesienie napędu nad izolację rurociągu.
- Bezpośrednie przyłącze napędu według ISO 5211.
- Uszczelnienie dławnicowe gwarantuje pełne doszczelnienie zewnętrzne trzpienia przepustnicy.
- Łatwy dostęp do dławnicy trzpienia bez konieczności demontażu napędu.
- Nitowana tabliczka znamionowa umożliwiająca pełną identyfikację urządzenia (patrz str 12).



- Podwójnie mimośrodowy system prowadzenia dysku tj. odsunięcie osi trzpienia przepustnicy od płaszczyzny uszczelnienia (mimośród 1) oraz od osi rurociągu (2).
- Uszczelnienie w postaci pierścienia ze stali nierdzewnej z PTFE (teflon) zapewnia 100% szczelność w obydwu kierunkach.
- Dzięki dystansowaniu dysku uszczelnienie obwodowe nie jest przerwane w miejscu przechodzenia trzpienia i jest pozbawione deformacji w pozycji "otwarte".
- Czoło przepustnicy utrzymuje uszczelnienie w specjalnie profilowanym gnieździe.



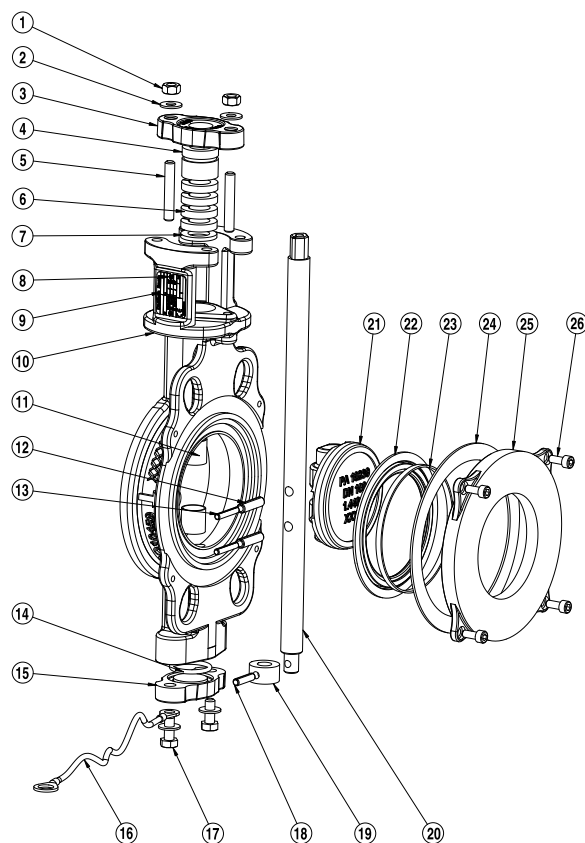
- Dysk połączony z trzpieniem za pomocą dwóch niezależnych sworzni - solidne zamocowanie, umożliwiające kompensację temperaturowego rozszerzania tych elementów.
- Łożyska wykonane z teflonu (PTFE) i stali nierdzewnej zapewniające doskonałe prowadzenie trzpienia.
- Jednoczęściowy trzpień uniemożliwiający jego "przekoszenie" przy wysokich ciśnieniach roboczych.
- Czoło przepustnicy zamocowane jest na śrubach, co ułatwia ew. wymianę uszczelnienia na etapie długoletniej eksploatacji.



- Zwiększona średnica trzpienia (w celu zminimalizowania skręcania/histerezy wałka) oraz niskie momenty obrotowe w pozycjach pośredniego otwarcia zaworu umożliwiają dokładną regulację.
- System mocowania trzpienia wraz z uszczelką O-ring w jego dolnej części zapewnia całkowitą szczelność.

## Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

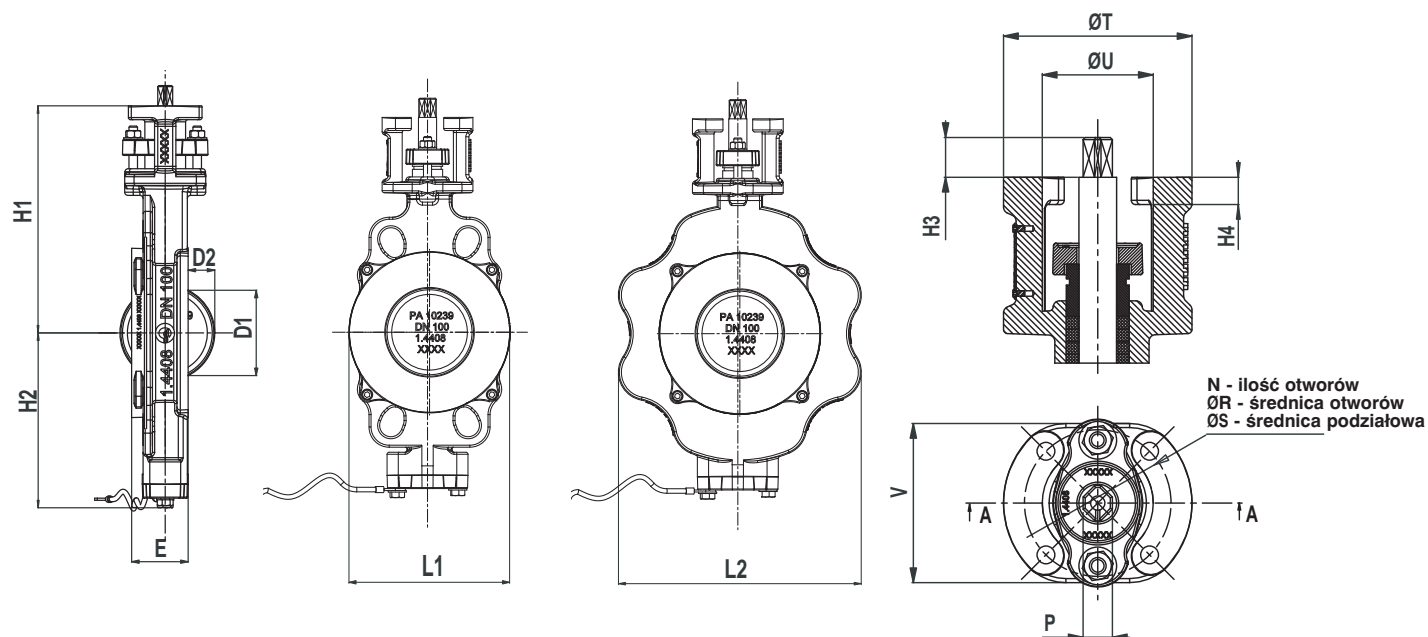
### Materiały i budowa



Nr	OPIS	Ilość	MATERIAŁY WEDŁUG NORM			
			Materiał	EN	ASTM	JIS
1	Nakrętka	2	Stal nierdzewna	A2 - 70	304	SUS 304
2	Podkładka	4	Stal nierdzewna	A2 - 70	304	SUS 304
3	Przyłącze pod napęd	1	Stal nierdzewna	GX5CrNiMo 19-11-2 (1,4408)	316	SUS 316
4	Pierścień	1	Stal nierdzewna	X3CrNiMo 17-13-3 (1,4436)	316	SUS 316
5	Szpilka	2	Stal nierdzewna	X5CrNiMo17-12-2 (1,4401)	316	SUS 316
6	Oplot	4	PTFE zbrojony Grafitem	-	-	-
7	Tulejka zabezpieczająca	1	Stal nierdzewna	X3CrNiMo 17-13-3 (1,4436)	316	SUS 316
8	Nit	2	Aluminium/Stal nierdzewna	-	-	-
9	Tabliczka znamionowa	1	Aluminium	EN AW - AL99,5 (EN AW - 1050A)	-	-
10	Korpus	1	Stal nierdzewna	GX5CrNiMo 19-11-2 (1,4408)	316	SUS 316
11	Łożysko	2	Stal nierdzewna + PTFE	-	-	-
12	Sworzeń	2	Stal nierdzewna	A2 - 70	304	SUS 304
13	Sworzeń	2	Stal nierdzewna	A2 - 70	304	SUS 304
14	O-ring	1	FKM	-	-	-
15	Zaślepka korpusu	1	Stal nierdzewna	GX5CrNiMo 19-11-2 (1,4408)	316	SUS 316
16	Przewód antystyczny	1	Miedź	-	-	-
17	Śruba	2	Stal nierdzewna	A2 - 70	304	SUS 304
18	Sworzeń	1	Stal nierdzewna	A2 - 70	304	SUS 304
19	Prowadnica	1	Stal nierdzewna	X3CrNiMo 17-13-3 (1,4436)	316	SUS 316
20	Trzpień	1	Stal nierdzewna	X5CrNiCuNb 16-14 (1,4542)	630	SUS 630
21	Dysk	1	Stal nierdzewna	GX5CrNiMo 19-11-2 (1,4408)	316	SUS 316
22	Uszczelnienie	1	PTFE zbrojony stalą nierdz.	-	-	-
23	Zbrojenie	1	Stal nierdzewna	X3CrNiMo 17-13-3 (1,4436)	316	SUS 316
24	Podkładka uszczelniająca	1	Grafit	-	-	-
25	Czoło przepustnicy	1	Stal nierdzewna	GX5CrNiMo 19-11-2 (1,4408)	316	SUS 316
26	Śruba	4	Stal nierdzewna	A2 - 70	304	SUS 304

# Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

## Wymiary



### • Otwory centrujące

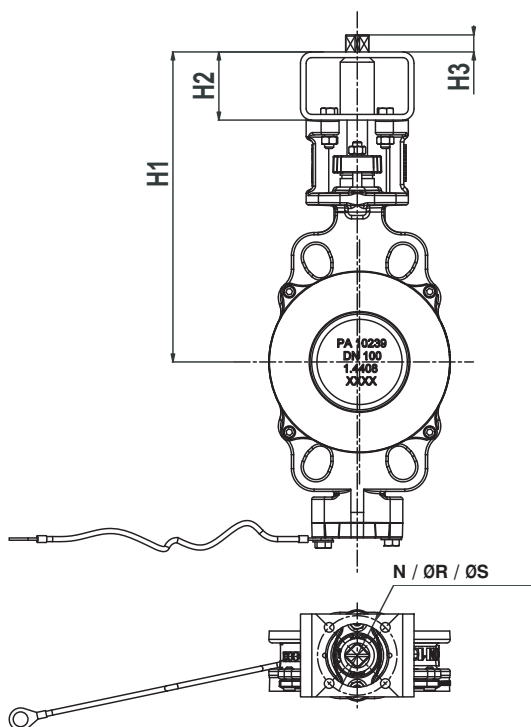
Średnica DN	Zabu- dowa Cale	E	Wymiary				Przyłącze napędu wg EN ISO 5211							Wymiary trzpie- nia			Wymiary dysku za korpusem		Masa kg
			L1	H1	H2	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	V	N°	CxC	H3	P	D1	D2	
65	2 <sup>1/2</sup>	47	146	175	140	12	4	8,5	70	90	50	76	F07	11	19	11	48	13	6,76
80	3	47	160	196	151	12	4	8,5	70	90	50	76	F07	14	19	14	56	16	6,96
100	4	53	160	213	164	13	4	8,5	70	90	50	76	F07	14	19	14	80	25	9,43
125	5	57	185	243	180	18	4	10,5	102	125	79	85	F10	17	25	17	113	40	13,51
150	6	57	217	272	197	15	4	10,5	102	125	79	85	F10	17	25	17	140	53	16,44

### • Otwory gwintowane

Średnica DN	Zabu- dowa Cale	E	Wymiary				Przyłącze napędu wg EN ISO 5211							Wymiary trzpie- nia			Wymiary dysku za korpusem		Masa kg
			L2	H1	H2	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	V	N°	CxC	H3	P	D1	D2	
65	2 <sup>1/2</sup>	47	178	175	140	12	4	8,5	70	90	50	76	F07	11	19	11	48	13	9,35
80	3	47	192	196	151	12	4	8,5	70	90	50	76	F07	14	19	14	56	16	10,24
100	4	53	241	213	164	13	4	8,5	70	90	50	76	F07	14	19	14	80	25	16,60
125	5	57	261	243	180	18	4	10,5	102	125	79	85	F10	17	25	17	113	40	20,64
150	6	57	311	272	197	15	4	10,5	102	125	79	85	F10	17	25	17	140	53	26,46

# Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

Zestaw montażowy pod napęd (opcja)



Zalecany jest montaż napędu bezpośrednio na przepustnicy, w przeciwnym wypadku: patrz tabela.

DN	Cale	Przyłącze ISO przepustnicy	Przyłącze ISO napędu													
			F04		F05		F07		F10		F12		F14		F16	
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
65	2 <sup>1/2</sup>	F07/kw11	235	60	235	60	235	60	255	80						
80	3	F07/kw14	256	60	256	60	256	60	276	80	276	80	276	80		
100	4	F07/kw14	273	60	273	60	273	60	293	80	293	80	293	80		
125	5	F10/kw17			323	80	323	80	323	80	323	80	323	90	330	90
150	6	F10/kw17			352	80	352	80	352	80	352	80	352	90	362	90

DN	Cale	Przyłącze ISO przepustnicy	Wysokość trzpienia H3							
			ISO	kw9	kw11	kw14	kw17	kw22	kw27	kw36
65	2 <sup>1/2</sup>	F07/kw11	F04 F05 F07 F10	6	8	11	15	19	24	
80	3	F07/kw14	F04 F05 F07 F10 F12 F14		8	11	15	19	24	
100	4									
125	5	F10/kw17	F04 F05 F07 F10 F12 F14		8	11	15	19	24	33
150	6									

N°	N	ØR	ØS
F04	4	5,5	42
F05	4	6,5	50
F07	4	8,5	70
F10	4	10,5	102
F12	4	12,5	125
F14	4	17	140
F16	4	22	165

Prosimy o zwrócenie uwagi na przyłącze ISO podane w tabeli wymiarów dla danej przepustnicy.

## Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

### Napędy

### Poniżej różne typy napędów wraz z akcesoriami

W celu uzyskania bliższych informacji prosimy o kontakt z naszym działem technicznym

<b>POZIOM MONTAŻU 2 (na napędzie)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 lub 2 mechaniczne wyłączniki krańcowe</li> <li>• Skrzynka wyłączników krańcowych:             <ul style="list-style-type: none"> <li>· mechanicznych</li> <li>· indukcyjnych</li> <li>· indukcyjnych + zawór elektromag. sterujący</li> <li>· mechanicznych + zawór elektromag. sterujący</li> </ul> </li> <li>• Indukcyjne wyłączniki krańcowe</li> <li>• Pozycjonery (1)             <ul style="list-style-type: none"> <li>· BURKERT 1067</li> <li>· SAMSON 3761</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Inne wykonania na zapytanie.</i></p>		
<b>POZIOM MONTAŻU 1 (na przepustnicy)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekładnia ślimakowa z żeliwa szarego</li> <li>• Siłowniki z awaryjnym napędem ręcznym</li> <li>• Dźwignia ze stali nierdzewnej</li> <li>• Przekładnia ślimakowa ze stali nierdzewnej</li> <li>• Air Torque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auma</li> <li>• Bernard</li> </ul>		
	<p>DŹWIGNIA RĘCZNA</p>	<p>PRZEKŁADNIA ŚLIMAKOWA</p>	<p>NAPĘD PNEUMATYCZNY</p>	<p>NAPĘD ELEKTRYCZNY</p>



(1) Dotyczy tylko napędów pneumatycznych

## Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

Przyłącza  
kołnierzowe

Przepustnice Emaris są przystosowane do montażu w następujących połączeniach kołnierzowych (inne wykonania na zapytanie):

- ✓ : montaż poprawny
- : montaż możliwy po przeróbkach
- : montaż niemożliwy

### • Otwory centrujące

DN	Cale	EN 1092-1 i EN 1092-2				ASME / ANSI B16.5			BS10		JIS B 2238 i JIS B 2239	
		PN10	PN16	PN25	PN40	Klasa 150	Klasa 300	Klasa 600	Tabela D	Tabela E	10K	16K
65	2 <sup>1/2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	✓	✓
80	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●
100	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	■	✓	●	●
125	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	●	✓
150	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	■

### • Otwory gwintowane

DN	Cale	EN 1092-1 i EN 1092-2				ASME / ANSI B16.5			BS10		JIS B 2238 i JIS B 2239	
		PN10	PN16	PN25	PN40	Klasa 150	Klasa 300	Klasa 600	Tabela D	Tabela E	10K	16K
65	2 <sup>1/2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	✓	✓
80	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	●	✓
100	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	■	✓	●	✓
125	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓
150	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	■

**Uwaga :** przepustnice z otworami gwintowanymi nie są przystosowane do wielu różnych połączeń kołnierzowych (kołnierze o różnych wymiarach i rozstawie otworów). Najczęściej każda przepustnica pasuje do jednego konkretnego wykonania kołnierza.

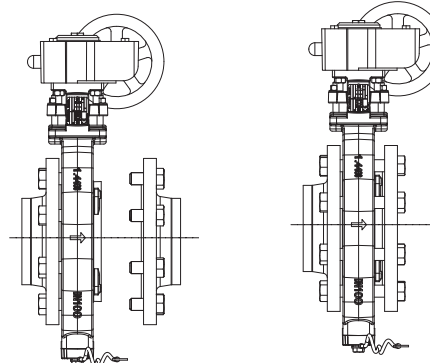
### • Montaż na końcu rurociągu i demontaż rurociągu po stronie odpływu

W razie montażu przepustnicy Emaris na końcu rurociągu lub demontażu części rurociągu w temperaturze otoczenia, ciśnienie nie może przekroczyć wartości podanej na stronie 9 według dyrektywy PED 97/23/CE.

Taki montaż jest możliwy tylko w przypadku przepustnic z otworami gwintowanymi.

Demontaż części  
rurociągu

Montaż na końcu  
rurociągu





## Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

### Normy

• **Projekt:**  
Według EN 593, znakowanie według EN 19

• **Przyłącze pod napęd:**  
Według EN ISO 5211

• **Długość zabudowy:**  
Według EN 558-1 seria 20  
ISO 5752 seria 20  
API 609 tabela 2 Klasa 300

• **Przyłącza kołnierzowe:** patrz str. 7  
Według EN1092-1 oraz EN1092-2: PN10/16/25/40  
ASME/ANSI B16.5: ASA 150/300

• **Testy, badania:**  
Według EN12266-1  
Wytrzymałość i szczelność korpusu: test P11 (1,5 x ciśnienie nominalne)  
Szczelność zamknięcia: test P12A (1,1 x ciśnienie nominalne)  
Według EN12266-2  
Wykonanie antystatyczne: test F21

### • Dyrektywy europejskie

Nasze przepustnice produkowane są zgodnie z poniższymi dyrektywami:

#### Dyrektywa ciśnieniowa PED 97/23/CE (Pressure Equipment Directive)

Dyrektywa PED obejmuje zasadnicze wymagania w zakresie projektowania, wytwarzania oraz oceny zgodności urządzeń ciśnieniowych, o największym dopuszczalnym ciśnieniu większym od 0,5 bara.

Powyższej dyrektywy nie stosuje się do urządzeń ciśnieniowych stosowanych w sieciach zaopatrujących w wodę.

W zależności od rodzaju urządzeń, maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia, DN, rodzaju medium (ciecz, gaz lub para) oraz grupy danego medium (grupa 1 lub 2)\*, dyrektywa ciśnieniowa klasyfikuje te same urządzenia do różnych kategorii (tj.: 3.3, I, II, III, IV). Każda z kategorii poddawana jest indywidualnemu systemowi wymagań, oceny i oznakowania produktu znakiem CE.

Produkty zakwalifikowane do grupy 3.3 nie wymagają oznakowania znakiem CE.

(\* Ciecze i gazy GRUPA 1 (L1 i G1): płyny niebezpieczne (wybuchowe, utleniające, szczególnie łatwopalne, łatwopalne, palne, bardzo toksyczne i toksyczne; Art. 2 Dyrektywy Europejskiej 67/548/CEE)

Ciecze i gazy GRUPA 2 (L2 i G2): płyny, które nie zostały zaklasyfikowane do Grupy 1 (z wyjątkiem wykozystywanych w sieciach dystrybucji wody).

**UWAGA:** Ciśnienia podane dla różnych kategorii płynów (L1/L2/G1/G2) nie mogą być jedynym kryterium doboru urządzenia i gwarantem poprawności działania. W trakcie doboru konkretnego rozwiązania należy wziąć pod uwagę zastosowanie przepustnicy oraz wszystkie parametry robocze medium. Danfoss Socla nie odpowiada za uszkodzenia urządzeń powstałe w wyniku działania medium, jeżeli jego parametry nie zostały wcześniej wyszczególnione przez klienta, a właściwy dobór potwierdzony przez nasz dział techniczny.

Aby ułatwić dobór według powyższych wytycznych, Danfoss Socla podaje w kartach katalogowych niezbędne informacje dotyczące znaku CE, danych technicznych urządzeń oraz tabliczki znamionowej.

Informacje dotyczące montażu i obsługi przepustnic znajdują się w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej dostępnej na naszej stronie internetowej [www.danfoss-socla.com](http://www.danfoss-socla.com) lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.

#### Dyrektywa 94/9/CE: ATEX (EXplosive ATmospheres)


Dyrektywa ATEX ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do otoczenia (środowiska pracy) urządzenia w zakresie:

$-20^{\circ}\text{C} < T < +60^{\circ}\text{C}$ ;  $0,8 \text{ bar} \leq P \leq 1,2 \text{ bar}$ .

Wpływ medium przepływającego przez zawór nie jest brany pod uwagę w ocenie ryzyka. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za uwzględnienie efektów wywołanych przez medium, takich jak: wzrost temperatury powierzchni urządzenia, zablokowanie przepływu przez części stałe, skoki ciśnienia i uderzenia hydrauliczne, zmiany związane z obecnością ciał obcych w instalacji, wpływ pracy innych urządzeń na parametry medium, etc.


Przepustnice EMARIS są wykonane zgodnie z dyrektywą ATEX.

#### Klasyfikacja przepustnicy z wolnym walkiem:

Oznaczenie na przepustnicy z wolnym walkiem:  II 2 DG.

#### Klasyfikacja zestawu przepustnica + napęd:

• Przepustnica z dźwignią ręczną:

Dźwignie ręczne produkowane przez Danfoss Socla stosowane wraz z przepustnicami w strefie ATEX nie powodują dodatkowego ryzyka. Przepustnica z dźwignią ręczną jest sklasyfikowana zgodnie z  II 2 DG.

• Przepustnica z innymi napędami:

Klasyfikacja zestawu przepustnica + napęd jest taka sama jak najniższa klasyfikacja jednego z elementów składowych zestawu!

**Nie stosujemy żadnego dodatkowego oznakowania całego kompletu (przepustnica + napęd). Jeżeli choć jeden element składowy zestawu nie jest oznakowany według ATEX tym samym cały zestaw nie jest zgodny z dyrektywą ATEX.**

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa zawierająca instrukcję montażu i eksploatacji jest dostępna na stronie internetowej [www.danfoss-socla.com](http://www.danfoss-socla.com) lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.



## Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

### Ciśnienie/Temperatura

#### Dyrektywa 97/23/CE Urządzenia ciśnieniowe.

Przepustnice Emaris wykonane są zgodnie z wymogami dyrektywy dotyczącymi ciśnienia, średnicy nominalnej oraz medium (patrz poprzeczenia strona).

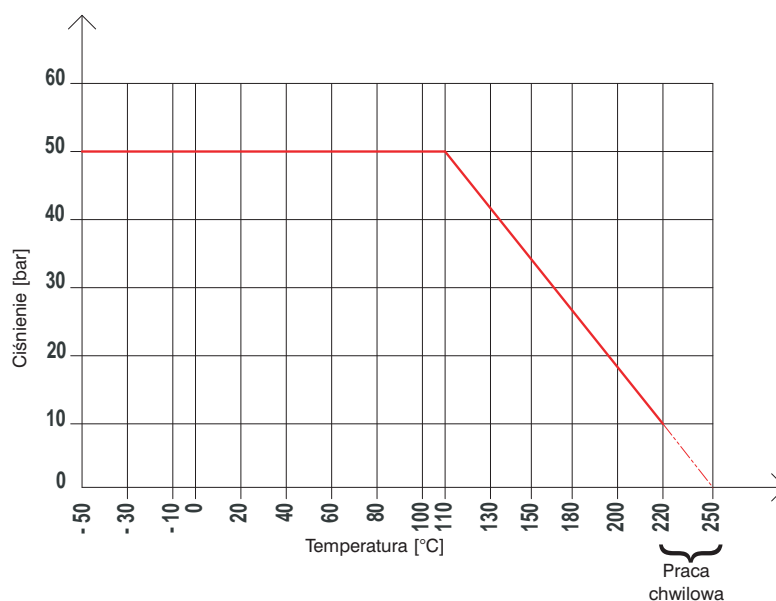
Typ	Uszczelnienie	DN mm	Montaż	PFA (bar) WODA	PS (bar)				Kat.
					L1	L2	G1	G2	
Emaris	AISI 316/PTFE	65 - 100	Kolnierze	50	50	50	50	50	II
			Koniec rurociągu	36	36	36	36	36	II
		125	Kolnierze	50	50	50	28	40	II
			Koniec rurociągu	36	36	36	x	36	II
		150	Kolnierze	50	50	50	23	33	II
			Koniec rurociągu	36	36	36	x	33	II

PS - maksymalne dopuszczalne ciśnienie (bar) według Dyrektywy 97/23/CE

PFA - dopuszczalne ciśnienie pracy (bar) dla instalacji wodnych

#### Zależność "Temperatura - Ciśnienie robocze".

Dopuszczalna temperatura pracy zaworu jest zależna od ciśnienia roboczego panującego w instalacji!!!



Powyższy wykres przedstawia zależność "Temperatura - Ciśnienie robocze" dla przepustnic EMARIS.

# Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

## Natężenie przepływu (Kv)

### KĄT OTWARCIA

DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
65	-	-	19	36	54	69	79	83	84
80	-	-	31	59	82	103	114	118	120
100	-	-	52	98	147	200	243	265	270
125	-	-	75	133	209	300	398	465	520
150	-	-	135	246	389	541	689	793	845

Przepustnice Emaris mogą być wykorzystywane do regulacji przepływu medium dla kąta otwarcia od 20° do 90°.

Regulacja poniżej 20° nie jest zalecana ze względu na wysoką prędkość przepływu medium oraz kawitację, które mogą doprowadzić do trwałego uszkodzenia przepustnicy.

$K_v$  = przepływ wody w  $m^3/h$  przez zawór przy określonym jego stopniu otwarcia i wywołujący stratę ciśnienia 1 bar

Maksymalna prędkość przepływu medium przez przepustnice Emaris nie może przekroczyć:

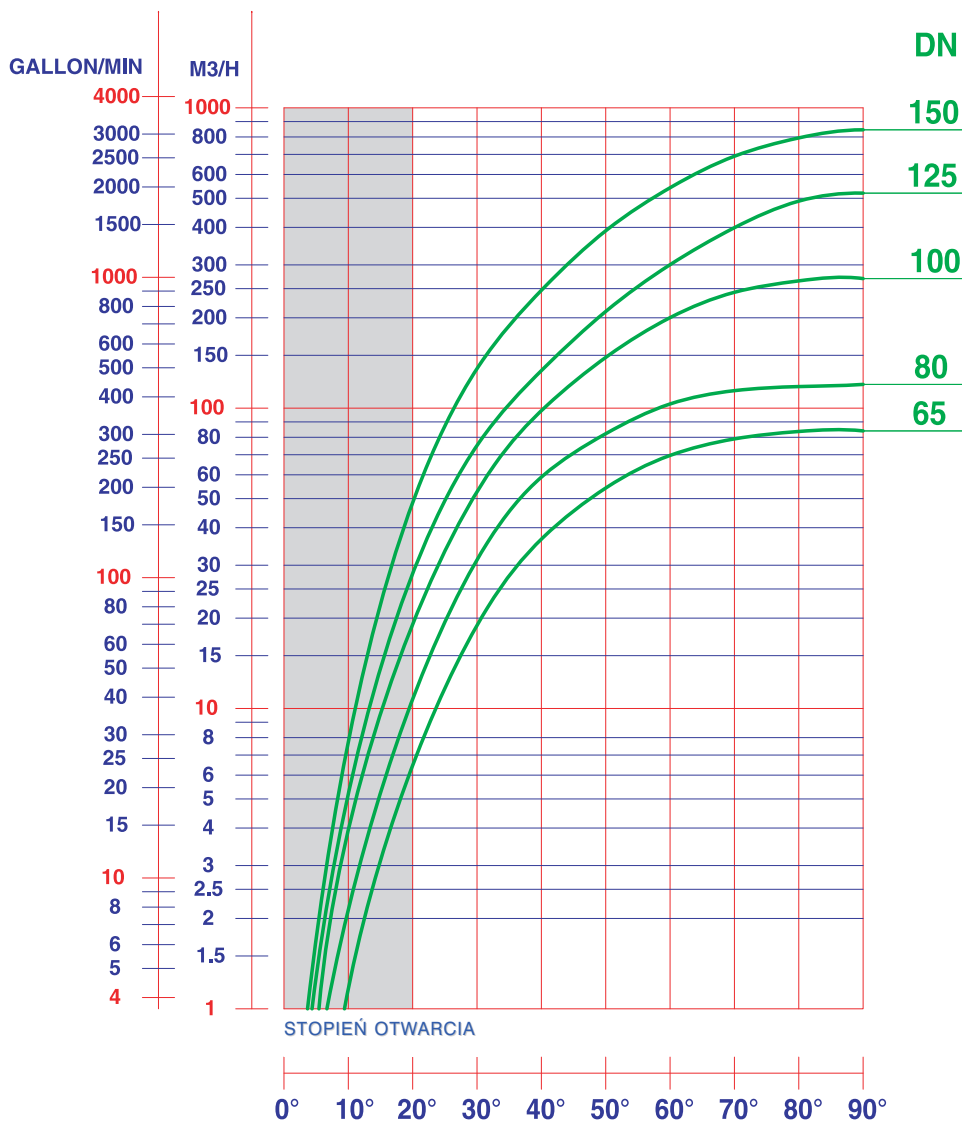
- 3 m/s dla cieczy.

W zakresie 3 do 5 m/s, praca przepustnic Emaris jest dopuszczalna, jednak znacznie zwiększa się możliwość wystąpienia kawitacji, głośniejszej pracy, wibracji i uderzeń hydraulicznych.

- 20 m/s dla gazów.

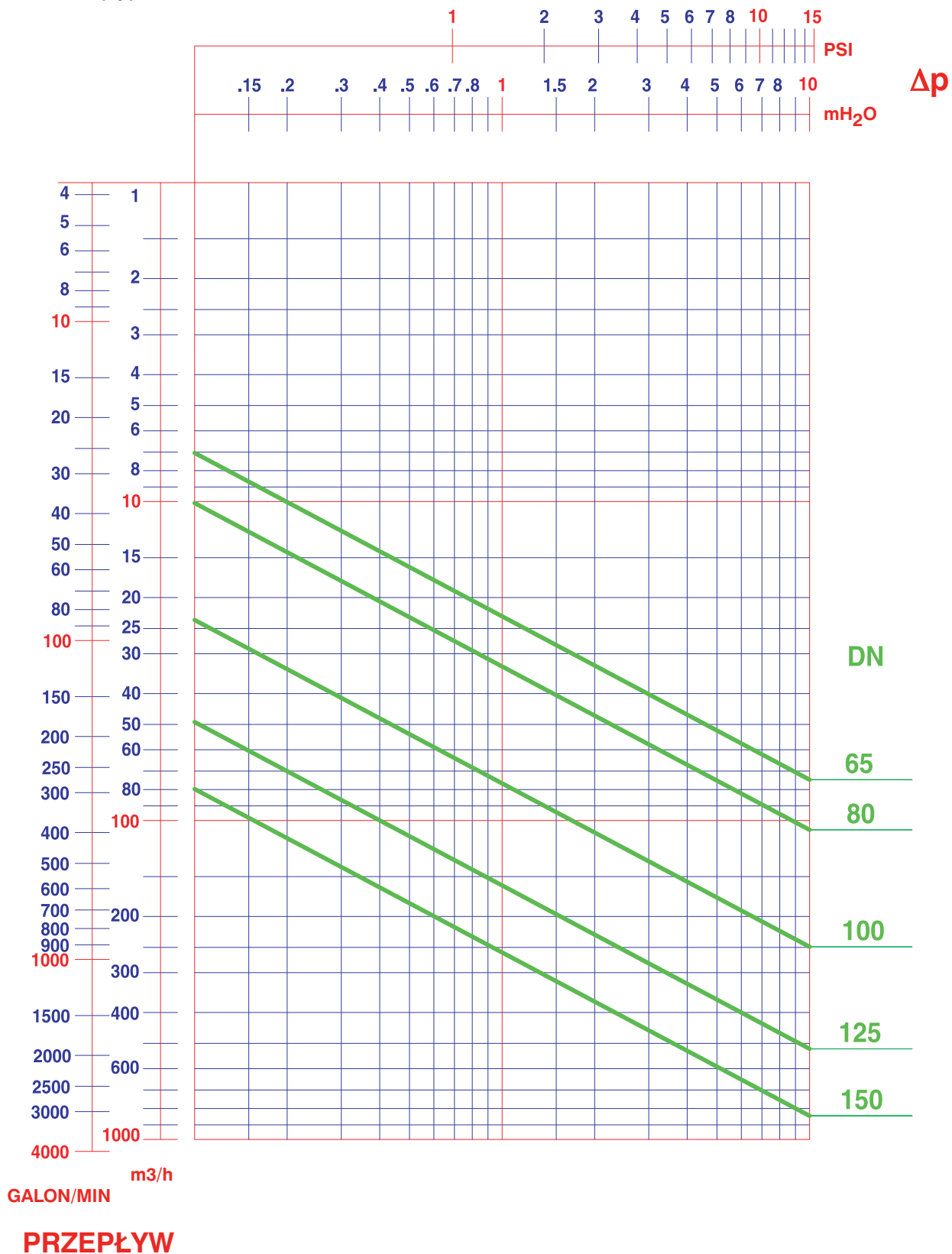
W zakresie 20 do 25 m/s, praca przepustnic Emaris jest dopuszczalna, jednak znacznie zwiększa się możliwość wystąpienia kawitacji, głośniejszej pracy, wibracji i uderzeń hydraulicznych..

- dla gazów, mediów sypkich oraz gęstych: prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.



Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

Straty ciśnienia ( $\Delta p$ )

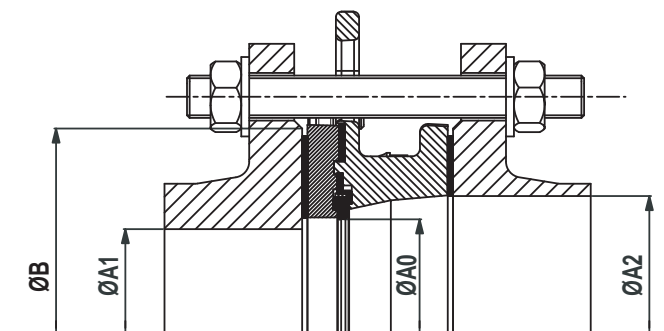


## Karta katalogowa Przepustnica EMARIS

### Typy kołnierzy

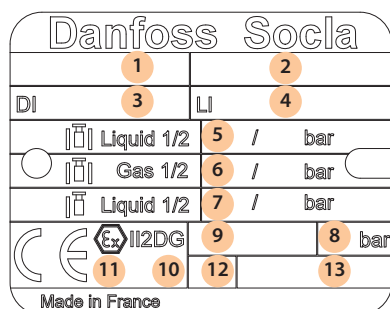
Przepustnice Emaris są dostosowane do montażu pomiędzy standardowymi kołnierzami typ 11, 21 oraz 34 według normy EN 1092 (polski odpowiednik PN-EN1092).

W przypadku innych typów kołnierzy: patrz tabela. Zastosowanie nieprawidłowych kołnierzy powoduje utratę gwarancji na przepustnicę.



DN	Ø A0	Ø A1 min	Ø A2 max	Ø B min
65	54,5	50	75	115
80	64	60	86	127
100	87,4	80	107	158
125	116,6	115	137	181
150	142,5	140	162	216

### Tabliczka znamionowa



Nr	Opis
1	Nazwa przepustnicy
2	Numer katalogowy
3	Materiał dysku
4	Materiał wykładziny
5	Ciśnienie PS przy montażu międzykołnierzowym dla cieczy L1/L2
6	Ciśnienie PS przy montażu międzykołnierzowym dla gazów G1/G2
7	Ciśnienie PS przy montażu na zakończeniu rurociągu dla płynów L1/L2
8	Ciśnienie PFA dla wody
9	Numer seryjny
10	Oznaczenie według Dyrektywy ATEX 94/23/CE
11	Notyfikowany Numer Korpusu zgodnie z Dyrektywą PED 97/23/CE
12	Rok produkcji
13	Przyłącza przepustnicy

**Śruby i nakrętki**
**Uwaga:** Śruby i nakrętki nie są dostarczane z przepustnicami.

DN	Cale	a	e	e'	EN 1092 PN10-16			EN 1092 PN25-40			ASME / ANSI B16.5 Klasa 150			ASME / ANSI B16.5 Klasa 300		
					* Ilość śrub/ szpilek	ØV	c	* Ilość śrub/ szpilek	ØV	c	* Ilość śrub/ szpilek	ØV UNC	c	* Ilość śrub/ szpilek	ØV UNC	c
65(1)	2 <sup>1/2</sup>	47	18	29	8(1)	M16	18	8	M16	18	4	5/8"	18	8	3/4"	22
80	3	47	18	29	8	M16	18	8	M16	18	4	5/8"	18	8	3/4"	22
100	4	53	20	20	8	M16	18	8	M16	18	8	5/8"	18	8	3/4"	22
125	5	57	20	20	8	M16	18	8	M16	18	8	3/4"	22	8	3/4"	22
150	6	57	20	20	8	M20	22	8	M20	22	8	3/4"	22	12	3/4"	22

(1) Kolnierze z żeliwa szarego mają 4 otwory M16 a kolnierze ze stali 8 otworów M16 dla tego samego owiertu

**\* KORPUS Z OTWORAMI CENTRUJĄCYMI:**

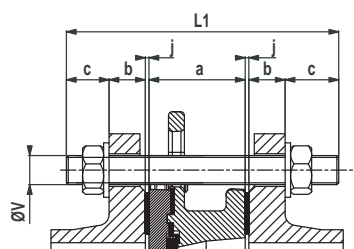
Montaż za pomocą szpilek: ilość nakrętek i podkładek = 2 x ilość szpilek (patrz tabela powyżej)

Montaż za pomocą śrub: ilość nakrętek = ilość śrub (patrz tabela powyżej) a ilość podkładek = 2 x ilość nakrętek

**\* KORPUS Z OTWORAMI GWINTOWANYMI:**

Montaż za pomocą śrub: ilość śrub po jednej stronie (patrz tabela powyżej) i ilość podkładek jest taka sama

W przypadku innych owiertów prosimy o kontakt z przedstawicielem Danfoss Socla.


**Korpus z otworami centrującymi;  
montaż za pomocą szpilek**

$$L1 = a + 2(j+b+c)$$

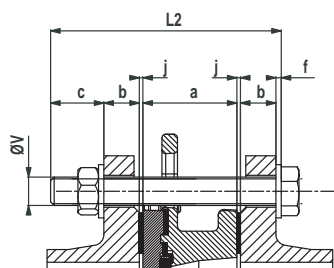
L1 = minimalna długość szpilek

a = długość zabudowy korpusu przepustnicy

b = grubość kolnierza

c = grubość: podkładka + nakrętka + pozostała część szpilki

j = grubość uszczelki kolnierza


**Korpus z otworami centrującymi;  
montaż za pomocą śrub**

$$L2 = a + 2b + 2j + f$$

L2 = minimalna długość śrub

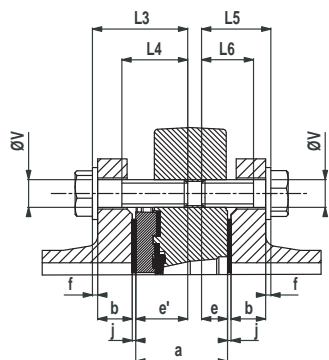
a = długość zabudowy korpusu przepustnicy

b = grubość kolnierza

c = grubość: podkładka + nakrętka + pozostała część śruby

f = grubość podkładki

j = grubość uszczelki kolnierza


**Korpus z otworami gwintowymi;  
montaż za pomocą śrub**

$$L3 = j + b + e' + f \text{ oraz } L5 = j + b + e + f$$

$$\text{gdzie } L4 > L3 - b \text{ oraz } L6 > L5 - b$$

L3, L5 = maksymalna długość śrub

L4, L6 = minimalna długość gwintu śrub

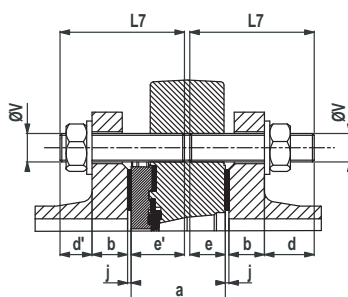
a = długość zabudowy korpusu przepustnicy

b = grubość kolnierza

e, e' = maksymalna głębokość śruby

f = grubość podkładki

j = grubość uszczelki kolnierza


**Korpus z otworami gwintowymi;  
montaż za pomocą szpilek**

$$L7 = d' + b + j + e' = d + b + j + e$$

L7 = całkowita długość szpilki

a = długość zabudowy korpusu przepustnicy

b = grubość kolnierza

d, d' = pozostała część szpilki

e, e' = maksymalna głębokość śruby

j = grubość uszczelki kolnierza

**Instalacja**
**• Uwagi ogólne**

Ze względów bezpieczeństwa instalacja przepustnicy musi być dokonywana pod nadzorem wyspecjalizowanej obsługi.

Wszelkie czynności powinny być wykonywane przez personel przeszkolony technicznie w zakresie działania przepustnicy i jej oprzyrządowania.

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy opróżnić instalację. Należy również sprawdzić, czy rurociąg jest czysty i nie znajdują się w nim ciała obce.

Przed montażem należy wycentrować i umocować poszczególne części rurociągu aby nie powodowały one dodatkowych naprężeń na korpus przepustnicy

W strefie ATEX należy sprawdzić czy rurociąg jest uziemiony. Nie należy stosować rur izolujących przewodzenie prądu (PVC...)

Owiert PN kołnierzy rurociągu musi być zgodny z owiertem przepustnicy a jego wartość (ciśnienie dopuszczalne) większe lub równe ciśnieniu roboczemu.

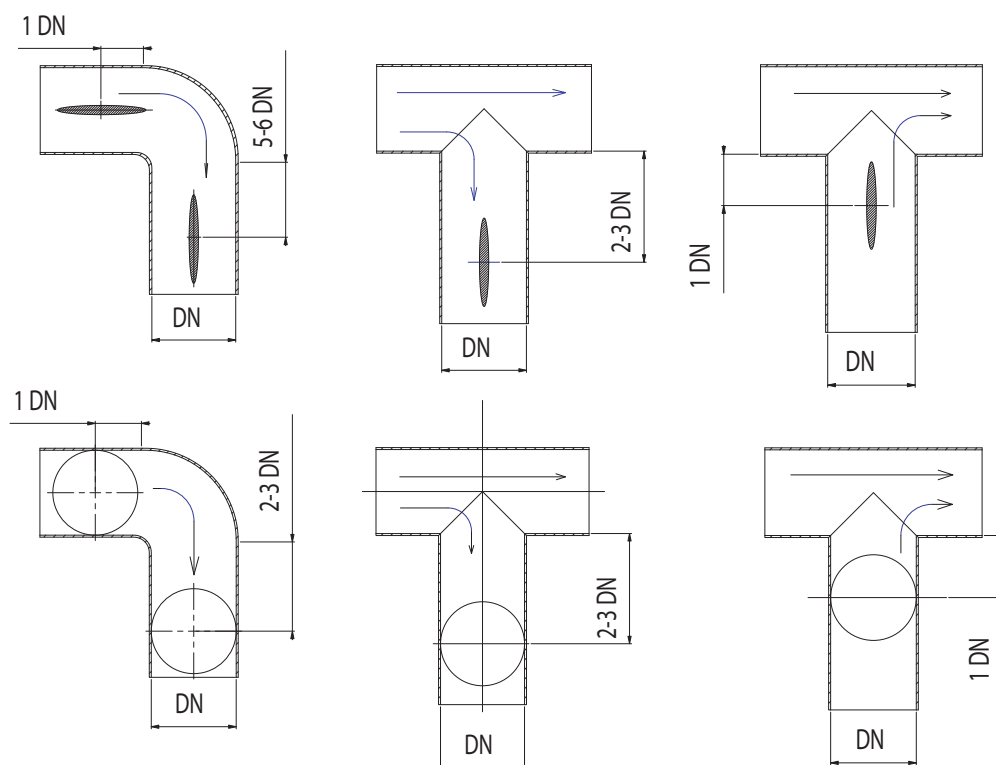
Nie wolno rozpirać kołnierzy za pomocą przepustnicy, gdyż grozi to jej trwałym uszkodzeniem!!!

**Dokumentacja Techniczno - Ruchowa** zawierająca instrukcję montażu i eksploatacji jest dostępna na naszej stronie internetowej [www.danfoss-socla.com](http://www.danfoss-socla.com) lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.

**• Uwagi montażowe**

Zaleca się zachowanie odległości podanych poniżej w celu przedłużenia "żywności" przepustnicy.

Montaż urządzenia w pobliżu trójników, kolan oraz innych stref zaburzonego przepływu zwiększa jego zużycie.



Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczane bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.