

Owiert kołnierza  
PN 10 / PN 16  
PN-EN 1092-2

# TEHACO®

Nr karty  
1.3.1.

Długość zabudowy FTF  
SZEREG 20 / K<sub>1</sub>  
PN-EN 558-1 / DIN 3202

## PRZEPUSTNICA typ TCB-16 W/L

z napędem ręcznym:  
- dźwignia ręczna typ NR  
- przez przekładnię mechaniczną typ GB

Średnice nominalne  
DN 40 – DN 350

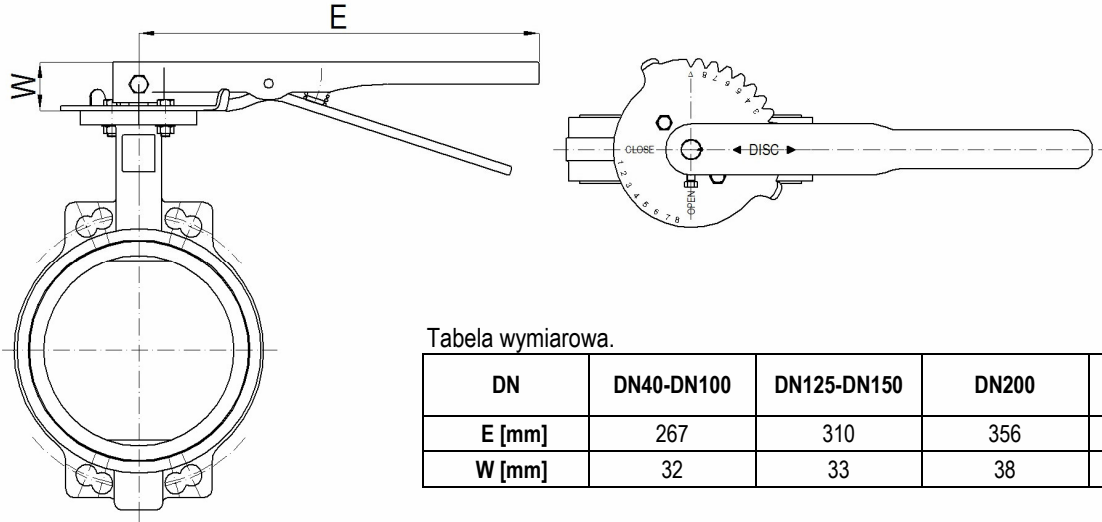


Tabela wymiarowa.

DN	DN40-DN100	DN125-DN150	DN200	DN250-DN300
E [mm]	267	310	356	560
W [mm]	32	33	38	40

Rys. Dźwignia ręczna typ NR do przepustnic DN40-DN300.

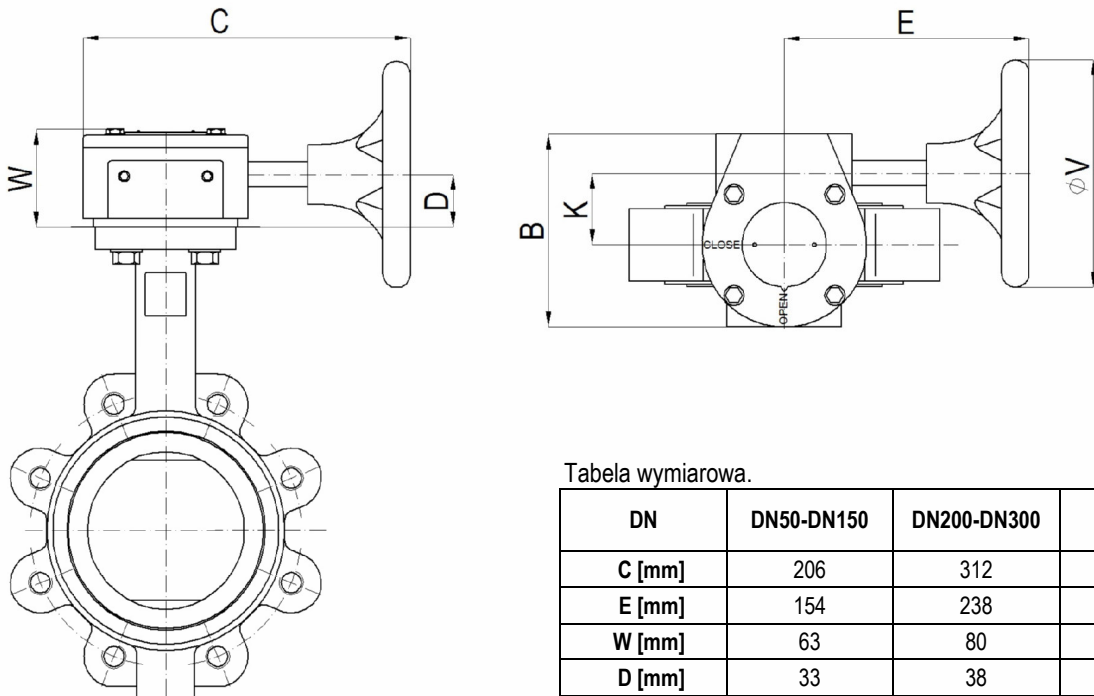


Tabela wymiarowa.

DN	DN50-DN150	DN200-DN300	DN350
C [mm]	206	312	301
E [mm]	154	238	222
W [mm]	63	80	80
D [mm]	33	38	38
B [mm]	127	177	198
K [mm]	45	63	78
ØV [mm]	152	300	300

Rys. Przekładnia mechaniczna typ GB do przepustnic DN50-DN350.

# **PRZEPUSTNICA TYP TCB Z NAPĘDEM RĘCZNYM**

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA**

Lipiec 2007

Owiert kołnierza <b>PN 10/16</b> PN-EN 1092-2	<b>TEHACO®</b>  <b>PRZEPUSTNICA</b>	—
Długość zabudowy FTF <b>SZEREG 20 / K<sub>1</sub></b> PN-EN 558-1 / DIN 3202		Średnice nominalne <b>DN 40- DN1200</b>



### Zastosowanie

Przepustnice mogą być stosowane jako zawory odcinające lub regulujące (dławiące) przepływ medium.

#### **UWAGA**

Dany typoszereg przepustnic może być stosowany w instalacjach doprowadzających i odprowadzających medium nie reagujące lub słabo reagujące z materiałami użytymi do budowy urządzenia.

#### **Woda, inne media płynne i sypkie:**

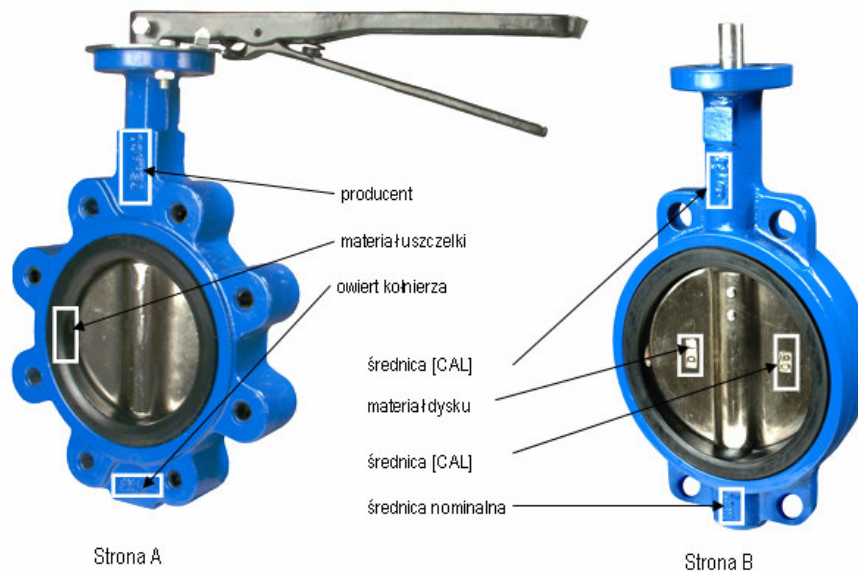
- Stacje uzdatniania wody
- Oczyszczalnie ścieków (ścieki po stopniu mechanicznym)
- Przemysł spożywczy, przetwórstwo warzyw i owoców
- Browarnictwo
- Stacje przesyłowe materiałów sypkich
- Przemysł papierniczy
- Przemysł chemiczny i farmaceutyczny
- Ciepłownictwo, węzły ciepłne
- Przemysł stoczniowy  
i inne.

#### **WYKONANIE SPECJALNE – do zabudowy podziemnej lub w komorze:**

- Przepustnica przystosowana do montażu przedłużenia trzpienia o danej przez Zamawiającego długości L
- Z wyprowadzeniem napędu ponad poziom terenu za pomocą kolumny sterowniczej

## Znakowanie armatury

Oznaczenia trwale na przepustnicy.



## Instalacja i warunki montażu

### **UWAGA**

Prace montażowe i demontażowe mogą być przeprowadzane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby.

#### Dostępne wersje napędu ręcznego:

- dźwignia ręczna z dziesięciostopniową podziałką i zapadką,
- pod klucz,
- przekładnia mechaniczna,
- koło łańcuchowe.

#### Dostępne wersje napędu ręcznego przy zastosowaniu trzpienia przedłużonego:

- przekładnia mechaniczna zamontowana bezpośrednio na przepustnicy, przedłużenie trzpienia i kolumna sterownicza wraz z kołem ręcznym,
- pod klucz.

### **UWAGA**

Dostarczona armatura jest konserwowana smarem.  
Przed montażem należy usunąć substancje konserwujące z elementów armatury znajdujących się w świetle przepływu.

TEHACO Sp. z o.o., ul. Nowy Świat 4, 80-299 Gdańsk

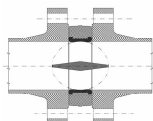
tel. (+48 58) 554 59 29, 554 59 30, 520 93 83, fax (+48 58) 552 72 28, e-mail: [tehaco@tehaco.com.pl](mailto:tehaco@tehaco.com.pl),

[www.tehaco.com.pl](http://www.tehaco.com.pl)

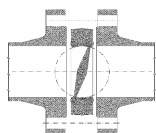
- Urządzenie może być montowane w dowolnym położeniu.
- Kierunek przepływu medium jest dowolny.
- Nie należy przekraczać podanych parametrów technicznych (właściwości i skład chemiczny medium, ciśnienie, temperatura pracy, parametry przyłącza).
- Kołnierze rurociągu, aby zapobiec uszkodzeniom armatury, powinny być przygotowane zgodnie z normą PN-EN 1092-2 (PN10 lub PN16), w zależności od wykonania konstrukcyjnego przepustnicy. Kołnierze innego typu mogą być stosowane wyłącznie po dokonaniu odpowiednich uzgodnień z Działem Technicznym firmy TEHACO.
- Kołnierze rurociągów należy przyspawać do przewodu przed przykręceniem do nich przepustnicy. W przeciwnym wypadku, wskutek działania wysokiej temperatury podczas spawania, zniszczona zostanie uszczelka urządzenia.
- Przed zamontowaniem przepustnicy należy sprawdzić, czy kołnierze przyłączeniowe są równoległe oraz współosiowe względem siebie.
- Korpusy typu Wafer, przeznaczone są do zabudowy między kołnierzami, posiadają otwory centrujące do montażu na rurociągu z owiertami PN10 / PN16.
- Korpusy typu Luger posiadają otwory gwintowane z owiertami PN10 lub PN16 umożliwiające:
  - montaż na końcu rurociągu,
  - jednostronny demontaż rurociągu przy montażu między kołnierzami.
- Naprężenia w rurociągu nie mogą działać rozrywająco na zamontowaną w nim przepustnicę.
- Śruby mocujące należy dokręcać „na krzyż”.
- Podstawowe uszczelnienie przepustnicy służy również jako uszczelka kołnierza. W związku z tym, między armaturą a kołnierzami rurociągu nie należy stosować żadnych dodatkowych uszczelnień.
- Powierzchnie uszczelniające kołnierzy muszą być gładkie i czyste, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia uszczelnienia.
- W przypadku stosowania przepustnicy na medium z tendencją do sedymentacji, zalecana jest instalacja przepustnicy w pozycji z poziomym wałem.
- Nieprawidłowa instalacja przepustnicy może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.
- Wyciek medium lub eksplozja instalacji mogące nastąpić w wyniku nieprawidłowego montażu, mogą spowodować zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka.
- Podczas demontażu przepustnicy należy zwrócić szczególną uwagę na wycieki niebezpiecznego medium. Należy zastosować odpowiednie środki ostrożności.

#### Maksymalne ciśnienia robocze i próbne dla poszczególnych zakresów średnic przepustnic.

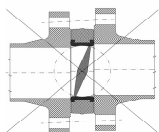
Średnice nominalne		DN	40 - 300	350 - 600	700 - 1200
Owiert kołnierza		PN	10/16	10/16	10
Ciśnienie robocze PS		[MPa]	1.6	1.0	1.0
Ciśnienie próbne PT	Korpus	[MPa]	2.4	1.5	1.5
	Uszczelnienie	[MPa]	1.76	1.1	1.1
Maksymalna temperatura robocza TS		[°C]	+ 90		



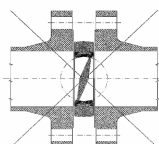
Montaż prawidłowy.  
Dysk w położeniu w pełni otwartym.



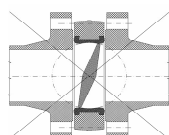
Montaż prawidłowy.  
Dysk w położeniu zamkniętym, zapewniającym całkowite odcięcie przepływu medium.



Montaż nieprawidłowy.  
Kołnierze rurociągu w położeniu niewspółosiowym.



Montaż nieprawidłowy.  
Średnica nominalna armatury jest mniejsza niż średnica nominalna przewodu.



Montaż nieprawidłowy.  
Średnica nominalna armatury jest większa niż średnica nominalna przewodu.

## Uruchomienie

Po zamontowaniu przepustnicy w wymaganej pozycji (pionowej, poziomej, ukośnej) należy doprowadzić medium do rurociągu. Należy sprawdzić, przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie przepustnicy, czy występuje szczelność w przelocie i na kołnierzach, czy dysk obraca się poprawnie i czy nie blokuje się o kołnierze rurociągu.

## Warunki eksploatacji

Przynajmniej raz w roku użytkownik obowiązany jest dokonać przeglądu i prób ruchowych zamontowanej armatury. Dla armatury rzadko używanej próby ruchowe należy przeprowadzać raz na 6 miesięcy. W okresie gwarancyjnym powyższe czynności należy udokumentować.

Wszelkie prace spawalnicze na instalacji, na której zamontowana jest przepustnica, są dopuszczalne w odległości min. 50 – 60 cm od urządzenia. W przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie uszczelnienia.

Wzrost temperatury elementów urządzenia powyżej 90 °C może wpłynąć negatywnie na prawidłowe działanie urządzenia.

Podczas czyszczenia i konserwacji przewodów, na których zainstalowana jest przepustnica, środki czyszczące i konserwujące nie powinny działać szkodliwie na te urządzenia. Niewłaściwe środki lub urządzenia czyszczące mogą zniszczyć przepustnicę.

Aby uniknąć generowania hydraulicznych fal uderzeniowych w instalacji, zaleca się powolne otwieranie i zamykanie przepustnicy.

Chwilowy wzrost ciśnienia w instalacji na którym zainstalowano przepustnicę, nie może przekroczyć 10% najwyższego dopuszczalnego ciśnienia.

## Warunki konserwacji

Przy prawidłowych warunkach eksploatacji, przepustnice typu TCB-16 firmy TEHACO nie wymagają konserwacji.

## Instrukcja BHP

- Podczas montażu i eksploatacji przepustnicy należy przestrzegać ogólnych zasad BHP obowiązujących na terenie danego zakładu.
- Nie wolno stosować przepustnic w instalacjach, gdzie parametry pracy przekraczają wartości dopuszczalne, podane w karcie katalogowej.
- Demontaż urządzenia może nastąpić tylko po uprzednim przygotowaniu instalacji (wyłączenie danego odcinka, dekompresja) oraz ustawieniu dysku w pozycji zamkniętej.
- Prawidłowa instalacja i eksploatacja przepustnicy stanowi podstawę bezpiecznego użytkowania urządzenia.

## Usterki

W poniższej tabeli ujęto najczęściej występujące usterki oraz przyczyny ich występowania.

Usterka	Przyczyna
Nieszczelność w miejscu połączenia z kołnierzem	- Nierównoległość kołnierzy rurociągu; - Błędny dobór kołnierzy rurociągu w stosunku do montowanej armatury; - Uszkodzona wkładka uszczelniająca;
Trudności z zamknięciem armatury	- Części stałe między dyskiem a uszczelnieniem;
Nieszczelność armatury po zamknięciu	- Naturalne zużycie uszczelnienia; - Ciśnienie medium w instalacji przekraczające dopuszczalne ciśnienie robocze dla danej przepustnicy; - Zużycie uszczelnienia i/lub dysku wskutek erozji; - Pozycja wskazywana przez dźwignię na podziałce nie odpowiadające pozycji dysku;

## Sposób przechowywania wyrobów (wg normy PN-EN 1171:2003)

- Po wykonaniu prób ciśnieniowych wyroby są oczyszczane z czynnika probierczego.
- Materiały i urządzenia są przechowywane w magazynie na wyznaczonych powierzchniach składowych, w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu i obniżeniu jakości.
- Przechowywane wyroby są okresowo sprawdzane w celu wykrycia ewentualnych niezgodności.
- Wyroby są zabezpieczone na czas ich przechowywania w magazynie w celu ochrony przed uszkodzeniami i innymi czynnikami, które mogą wpłynąć negatywnie na ich jakość.

## Pakowanie wyrobów (wg normy PN-EN 1171:2003)

- Urządzenia przeznaczone do transportu są pokryte powłokami ochronnymi, wysuszone i zakonserwowane.
- Aby wyeliminować możliwość uszkodzeń mechanicznych, urządzenia są szczelnie pakowane w folię bąbelkową lub tekturę.
- Wyroby przygotowane do wysyłki są umieszczane na paletach, w skrzyniach lub w kartonach.
- Na opakowaniu znajduje się etykieta z adresem wysyłkowym.

## Transport urządzeń (wg normy PN-EN 1171:2003)

- Transport wewnętrzny materiałów i wyrobów jest prowadzony przez pracowników w sposób zapewniający utrzymanie cech jakościowych wyrobów.
- Transport odbywa się krytymi środkami transportu. Na czas transportu urządzenia powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

TEHACO Sp. z o.o., ul. Nowy Świat 4, 80-299 Gdańsk

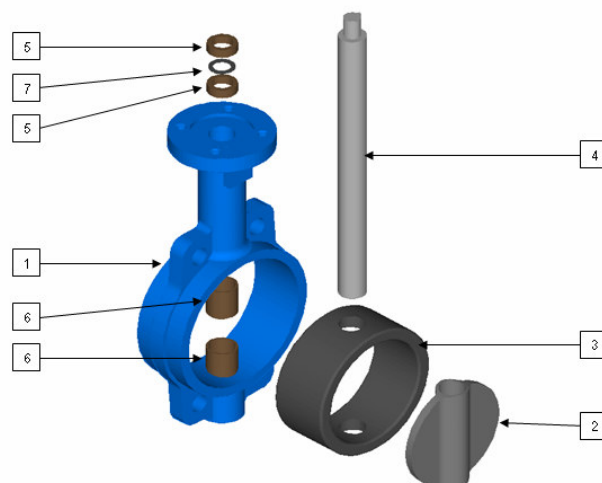
tel. (+48 58) 554 59 29, 554 59 30, 520 93 83, fax (+48 58) 552 72 28, e-mail: [tehaco@tehaco.com.pl](mailto:tehaco@tehaco.com.pl),

[www.tehaco.com.pl](http://www.tehaco.com.pl)

## Katalog części zamiennych

Katalog części zamiennych zawiera wykaz wszystkich części, które można zamawiać bezpośrednio u producenta lub u przedstawicieli regionalnych.

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać nazwę części i numer katalogowy zgodnie z podanym wykazem.



Sposób oznaczania elementów urządzenia

Lp.	Nazwa	Cecha	Ilość	Oznaczenie zamówienia	Uwagi
1	Korpus	EN-GJL-250 / EN-GJS-400-15	1 szt.	DNxxxx+Nazwa, ilość	W-wafer, L-luger
2	Dysk	SC / SS / AlBr	1 szt.	DNxxxx+Nazwa, ilość	-
3	Uszczelnienie	EPDM / NBR	1 szt.	DNxxxx+Nazwa, ilość	-
4	Trzpień	stal nierdzewna	1 szt.	DNxxxx+Nazwa, ilość	-
5	Łożyska ślizgowe	-	1 kpl.	liczba kompletów	1 kpl.=2 szt.
6					
7	O - ring	NBR	1 kpl.	liczba kompletów	1 kpl.=2 szt.
8	Śruby, nakrętki, podkładki	-	2 kpl.	liczba kompletów	-

## Warunki gwarancji

### **UWAGA**

**Firma TEHACO Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub przedwczesne zużycie przepustnicy w przypadku nie przestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.**

Przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego wszystkie przepustnice są sprawdzane pod względem szczelności i funkcji działania oraz są zaopatrywane w Świadectwo Kontroli Jakości i Deklarację Zgodności.

- Producent przepustnicy udziela gwarancji polegającej na naprawie wyrobu, jeżeli uszkodzenie nastąpiło na skutek wadliwego wykonawstwa lub ukrytej wady materiałowej.
- W okresie gwarancyjnym wytwórca ponosi odpowiedzialność za wady jakościowe wyrobu, w przypadku gdy wady te nie zostały spowodowane wadliwym transportem lub niewłaściwym magazynowaniem i eksploatacją niezgodną z instrukcją obsługi i użytkowania, przedstawioną w niniejszej Dokumentacji Techniczno – Ruchowej.
- Producent będzie zwolniony od obowiązków gwarancyjnych w przypadku:
  - A) gdy uszkodzeniu ulegną części przepustnicy podlegające w trakcie eksploatacji naturalnemu zużyciu – w szczególności – wykładzina elastomerowa,
  - B) nieprzestrzegania przez użytkownika wskazań niniejszej Dokumentacji Techniczno-Ruchowej,
  - C) samowolnego demontażu lub naprawy uszkodzonych elementów lub zmiany jednostek napędowych,
  - D) samowolnego wprowadzania zmian konstrukcyjnych,
  - E) uszkodzenia urządzeń na skutek awarii obiektów lub innych urządzeń,
  - F) uszkodzenia urządzeń na skutek klęsk żywiołowych i wypadków losowych.

## Serwis

**„TEHACO” Sp. z o. o.**  
80-299 GDAŃSK, ul. Nowy Świat 4,  
tel. (0 58) 554 59 29, 554 59 30, 552 93 83, fax (0 58) 552 72 28,  
email: [tehaco@tehaco.com.pl](mailto:tehaco@tehaco.com.pl)

Owiert kołnierza  
PN 10/16  
PN-EN 1092-2

# TEHACO®

Nr karty  
1.1.1.

Długość zabudowy FTF  
SZEREG 20 / K<sub>1</sub>  
PN-EN 558-1 / DIN 3202

## PRZEPUSTNICA typ TCB-16 W/L

centryczna, miękkouszczelniona  
wykonanie „wafer” lub wykonanie „luger”

Średnice nominalne  
DN 40 – DN 1200



Fot. Przepustnica typ TCB-16 wykonanie "wafer".

TEHACO - edycja styczeń 2005  
Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych

### CECHY:

- pełna szczelność w obu kierunkach przepływu
- niskie opory przepływu, brak stref martwych
- trzpień jednoczęściowy
- wydłużona szyjka umożliwiająca izolację rurociągu wraz z armaturą
- łatwe i szybkie przezbrajanie napędów
- zabudowa w dowolnym położeniu
- mały ciężar i krótka długość zabudowy
- prosta i bezpieczna obsługa

### PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA:

- stacje uzdatniania wody
- oczyszczalnie ścieków
- wodociągi i kanalizacje
- przemysł spożywczy i piwowarski
- przemysł papierniczy
- stacje przesypowe materiałów sypkich
- budownictwo okrętowe

Maksymalne ciśnienie robocze P <sub>r</sub>																				
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
P <sub>r</sub> * [MPa]	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

\* inne wartości maksymalnego ciśnienia roboczego P<sub>r</sub> na zapytanie ofertowe.

Owiert kołnierza  
PN 10/16  
PN-EN 1092-2

# TEHACO®

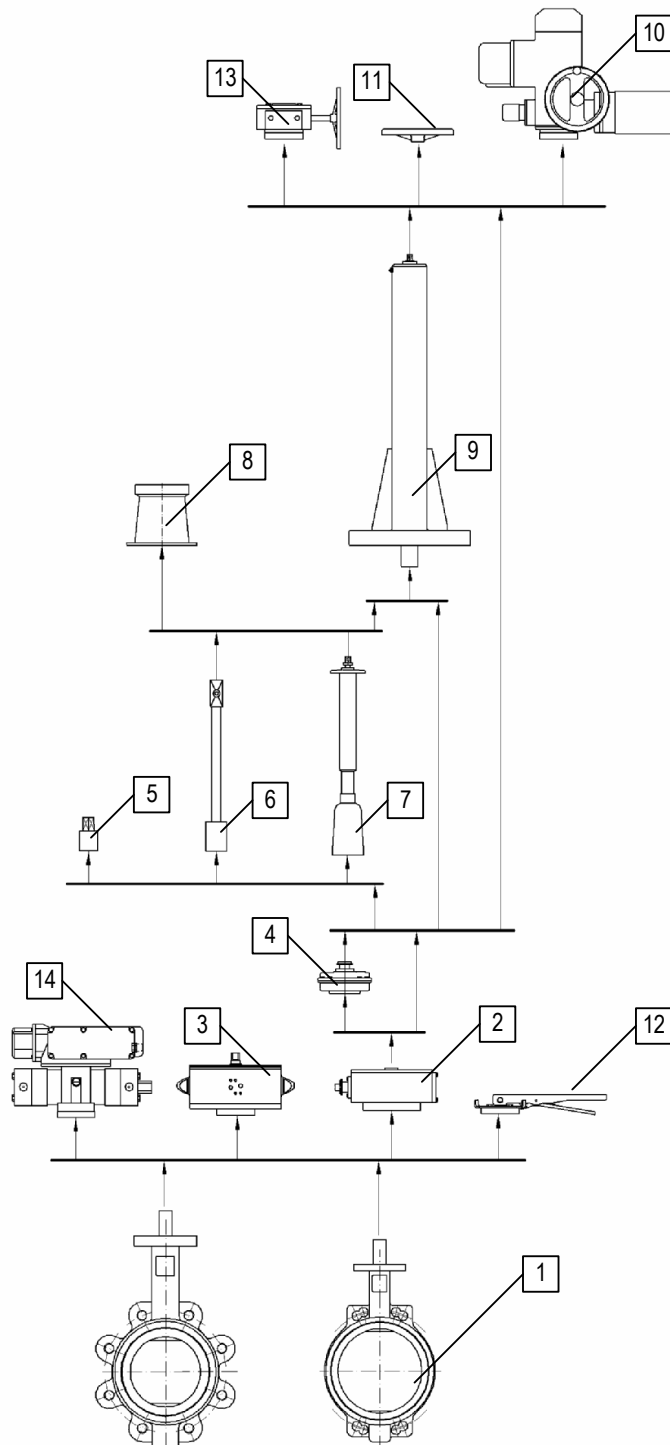
Nr karty  
1.2.6.

Długość zabudowy FTF  
SZEREG 20 / K<sub>1</sub>  
PN-EN 551-1 / DIN 3202

## PRZEPUSTNICA typ TCB

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Średnice nominalne  
DN 40 – DN 1200



1. Przepustnica
2. Przekładnia ślimakowa
3. Napęd pneumatyczny
4. Przekładnia zębata
5. Kaptur
6. Sztywne przedłużenie trzpienia
7. Teleskopowe przedłużenie trzpienia
8. Skrzynka uliczna
9. Kolumna sterownicza (-NKR, -NKE)
10. Napęd elektromechaniczny (-NE)
11. Koło ręczne (-NR)
12. Dźwignia ręczna
13. Przekładnia mechaniczna
14. Napęd hydrauliczny

TEHACO – edycja lipiec 2007  
Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych