

1. URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

1.1 Urządzenie KNS-F1

Zestawy KNS-F1

Zestawy KNS-F1/NTL

1.2 Urządzenie COMPACT-F1 do 16 bar

Zestawy COMPACT-F1 do 16 bar

Wyposażenie dodatkowe COMPACT-F1 do 16 bar

1.3 Urządzenie COMPACT-F1 do 40 bar

Zestawy COMPACT-F1 do 40 bar

Wyposażenie dodatkowe COMPACT-F1 do 40 bar

1.4 Elementy, akcesoria i dodatki

Zestawy

Elementy, akcesoria i dodatki

Drażki do wiercenia

Frezy do COMPACT F-1

Śluzy, redukcje, kołnierze,
wiertła centrujące, elementy manometrów

Rozporowe trzpienie stopujące, drażki uszczelniające
i adaptery, złączki mechaniczne

Napędy silnikowe

KNS - F1

Nawiercanie króćców do
balonowania i złączek T



ZASTOSOWANIE I OPIS

Urządzenia KNS - F1 TO urządzenia służące do nawiercania otworów w rurociągach z czynnikiem pod ciśnieniem szczególnie do:

- tymczasowego zamknięcia rurociągu zestawem do balonowania poprzez kształtkę do nawiercania i armaturę odcinającą
- tymczasowego zamknięcia rurociągu ręcznie wkładanymi balonami
- nawiercania odgałęzień za pomocą złączki T

Poprzez służę wyposażoną w elementy uszczelniające przechodzi stalowy drążek, dostosowany w części roboczej do zamocowania frezu i wiertła centrującego a w części sterującej zaopatrzony w kwadratową końcówkę umożliwiającą wiercenie ręczne lub maszynowe. Ramię dociskowe zabezpiecza posuw wzdłużny i prowadzenie drążka oraz jego bezpieczne wysunięcie po dokonanym nawierceniu otworu.

Urządzenia KNS - F1 dostarczane są standardowo w niżej opisanych zestawach lub w zestawach skompletowanych indywidualnie, zgodnie z życzeniem klienta.

ZAKRES STOSOWANIA

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów:

8-57 mm do rurociągów ze stali

8-56 mm do potrubí z PE

Rodzaj zastosowanego frezu:

zależy od właściwości materiału nawiercanego rurociągu (metale, plastyki, azbestocement itp.)

Czynniki:

gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu:

do 10 bar *

Temperatura robocza: -50/+70°C **

* maksymalne dopuszczalne ciśnienie w rurociągu wg typu i wyposażenia zestawu

** dolna granica zakresu temperatur przy zastosowaniu napędu pneumatycznego do wiercenia może być ograniczona w zależności od podjętych działań przeciwko zamarzaniu kondensatu w układzie pneumatycznym, granica górna może być podwyższona po konsultacji z producentem

URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

1.1 Urządzenia KNS-F1

Zestawy KNS-F1

- 1.1-1.1 **Zestaw** KNS-F1
Wyposażenie dodatkowe KNS-F1

Zestawy KNS-F1/NTL

- 1.1-2.1 Zestaw KNS-F1/NTL KNS-F1/NTL
Wyposażenie dodatkowe KNS-F1/NTL

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rurociągach stalowych i PE z czynnikiem pod ciśnieniem poprzez kształtki do balonowania z gwintem zewnętrznym 2 1/2" i zawór kulowy. Zestaw został skompletowany jako dodatek do zestawów do balonowania i dlatego w skład tego zestawu nie wchodzi zawór kulowy. Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów: *

ø56 mm do rurociągów z PE

ø57 mm do rurociągów ze stali

Materiał nawiercanego rurociągu:

stal, PE, pozostałe materiały po

konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, wodag, azy i ciecze nieagresywne,

pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu: *
do 6 bar

Temperatura robocza: p. karta 1.1

* Zakres można modyfikować wyposażeniem dodatkowym
(p. karta 1.1-2) do wartości podanych na karcie 1.1.

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego:

G2 1/2" zewn. wg ČSN EN 228-1:2003

Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem do wiercenia (pomiar od powierzchni styku gwintu łączącego):

970 mm

Maksymalne wysunięcie drążka do wiercenia (pomiar od powierzchni styku gwintu łączącego):

340 mm

Szerokość ramienia dociskowego:

200 mm

Masa skompletowanego zestawu/masa łącznie ze skrzynią transportową:

9 / 21 kg

Zestaw KNS - F1



Nr pozycji	Nazwa	Nr katalogowy	
1.	Zestaw KNS-F1	111-1100-001	
Souprava obsahuje			
2.	Śluza KNS-F1 z drażkiem	112-1100-001	1 szt.
3.	Ramię dociskowe KNS-F1	112-1100-003	1 szt.
4.	Element z manometrem prosty 0 - 6 bar	142-2404-600	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 57	142-2200-057	2 szt.
6.	Frez wiertarski FKPE 56	142-2207-056	1 szt.
7.	Wiertło centrujące 8/100	142-2403-002	1 szt.
8.	Śruba mocująca ramienia KNS-F1	112-1100-004	2 szt.
9.	Śruba aretacyjna ramienia KNS-F1	112-1100-005	1 szt.
10.	Klucz imbus nr 3	142-2103-003	1 szt.
11.	Klucz boczny nr 22	142-2104-022	1 szt.
12.	Klucz boczny nr 27	142-2104-027	1 szt.
13.	Grzechotka ½"	142-2103-001	1 szt.
14.	Skrzynia transportowa KNS-F1	112-1100-002	1 szt.
15.	Komplet części zamiennych KNS-F1	112-1100-006	1 komplet
Wyposażenie dodatkowe			
	Elementy z manometrem	karta 1.4-2.4	
	Frezy FKS (do stali)	karta 1.4-2.2	
	Frezy FKPE (do PE)	karta 1.4-2.2	
	Wiertła centrujące Ø 8	karta 1.4-2.4	
	Napędy silnikowe	karta 1.4-2.6	

Zestaw KNS - F1/NTL

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rurociągach stalowych i PE z czynnikiem pod ciśnieniem poprzez kształtki do balonowania z gwintem zewnętrznym 2½" lub plastikowym 2¾". Zestaw nie został skonstruowany jako technologia bezwypływowa. Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



1.1-2.1

ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów: *

ø48 mm do rurociągów z PE

ø57 mm do rurociągów ze stali

Materiał nawiercanego rurociągu:

stal, PE, pozostałe materiały
po konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, nieagresywne płyny, pozostałe
czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu:

max. 0,05 bar

Temperatura robocza: p. karta 1.1

* Zakres można modyfikować wyposażeniem dodatkowym
(p. karta 1.1-4) do wartości podanych na karcie 1.1.

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego:

G2½" a G2¾" wewn. wg ČSN EN 228-1:2003

Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem do wiercenia:

540 mm

Maksymalne wysunięcie drążka do wiercenia (pomiar od krawędzi śluzy):

0 mm

Szerokość ramienia dociskowego:

200 mm

Masa skompletowanego zestawu/masa łącznie ze skrzynią transportową:

4 / 9 kg

Zestaw KNS - F1/NTL



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
1.	Zestaw KNS-F1/NTL	111-2100-001	
Zestaw zawiera			
2.	Śluza KNS-F1/NTL - kov F2,5"	112-2100-001	1 szt.
3.	Śluza KNS-F1/NTL - plast. F2,75"	112-2100-002	1 szt.
4.	Drążek do wiercenia 18/210 KNS-F1/NTL	142-2101-002	1 szt.
5.	Ramię dociskowe KNS-F1/NTL	112-2100-003	1 szt.
6.	Frez wiertarski FKS 57	142-2200-057	2 szt.
7.	Frez wiertarski FKPE 48	142-2207-048	1 szt.
8.	Wiertło centrujące 8/100	142-2403-002	1 szt.
9.	Śruba mocująca ramienia KNS-F1	112-1100-004	2 szt.
10.	Klucz imbus nr 3	142-2103-003	1 szt.
11.	Grzechotka ½"	142-2103-001	1 szt.
12.	Klucz boczny nr 22	142-2104-022	1 szt.
13.	Klucz boczny nr 27	142-2104-027	1 szt.
14.	Skrzynia transportowa KNS-F1/NTL	112-2100-004	1 szt.
15.	Komplet części zamiennych KNS-F1/NTL	112-2100-005	1 komplet
Wyposażenie dodatkowe			
	Frezy FKS (do stali)	karta 1.4-2.2	
	Frezy FKPE (do PE)	karta 1.4-2.2	
	Wiertła centrujące Ø 8	karta 1.4-2.4	

URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

COMPACT - F1 do 16 bar

Nawiercanie otworów,
króćców do balonowania,
złączy T, odgałęzień,
przyłącz wody i stopowania



ZASTOSOWANIE I OPIS

Urządzenia COMPACT - F1 do 16 bar służą do wykonywania robót specjalnych na instalacjach rurowych z ciśnieniem wewnętrznym metodami bezwypływowymi.

W zależności od wykonania przeznaczone są do:

- Nawiercania - nawiercania rurociągów poprzez kształtkę i armaturę odcinającą lub przez wykonane odgałęzienie
- Stopowania - tymczasowe przerwanie przepływu czynnika w rurociągu stalowym z ciśnieniem wewnętrznym przez specjalną kształtkę i armaturę odcinającą

Przez przyrząd do nawiercania, wyposażony w elementy uszczelniające i mechanizm posuwu wzdłużnego i aretacji drążka przechodzi stalowy drążek do wiercenia dostosowany w części roboczej do zamocowania frezu i wiertła centrującego lub cylindra rozporowego (w zal. od wariantu zastosowania). W części sterującej drążek do wiercenia zaopatrzony jest w kwadratową końcówkę umożliwiającą wiercenie ręczne lub maszynowe.

Przyrząd do nawiercania jest w dolnej części wyposażony w gwint łączący.

Nawiercanie rurociągów i ewentualne późniejsze zamknięcie nawierconego otworu prowadzi się za pomocą armatury odcinającej (np. zawór kulowy) i specjalnej kształtki nawiercającej (p. część 4 i 5 niniejszego katalogu).

Urządzenia COMPACT - F1 do 16 bar zostały skonstruowane i wyprodukowane jako urządzenia modułowe o dużej uniwersalności. Standardowo są dostarczane w niżej opisanych zestawach lub w zestawach skompletowanych indywidualnie, zgodnie z życzeniem klienta.

ZAKRES STOSOWANIA

- a) **Średnica nawiercanego rurociągu:** nieograniczona
Średnica nawiercanych otworów: 8-100 mm (w zal. od wyposażenia zestawu) *

Rodzaj zastosowanego frezu:
zależy od właściwości materiału nawiercanego rurociągu (metale, plastyki, azbestocement itp.)

- b) **Średnica zamykanego rurociągu:**
DN/ID 20 do 50 mm (3/4" do 2")

Materiał uzavíraného potrubí:
stal spawalna, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:
gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym i zamykanym rurociągu: do 16 bar **

Temperatura robocza: -50/+70°C ***

* w razie zastosowania wyposażenia dodatkowego wg konkretnych warunków nawiercania (kołnierze redukcyjne, frezy itd.) po konsultacji z producentem można wiercić otwory aż do średnicy 125 mm

** m aksymalne dopuszczalne ciśnienie w rurociągu przy nawiercaniu i stopowaniu wg typu i wyposażenia zestawu

*** dolna granica zakresu temperatur przy zastosowaniu napędu pneumatycznego do wiercenia może być ograniczona w zależności od podjętych działań przeciwko zamrażaniu kondensatu w układzie pneumatycznym, granica górna może być podwyższona po konsultacji z producentem

URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

1.2 Urządzenia **COMPACT-F1** do 16 bar

Zestawy COMPACT-F1 do 16 bar

- 1.2-1.1 Zestaw COMPACT-F1
- 1.2-1.2 Zestaw COMPACT-F1/PE
- 1.2-1.3 Zestaw COMPACT-F1/T-kus
- 1.2-1.4 Zestaw COMPACT-F1/PE-OCEL
- 1.2-1.5 Zestaw COMPACT-F1/STOPL

1.2-2 **Wyposażenie dodatkowe COMPACT-F1 do 16 bar**

Zestaw COMPACT-F1

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rurociągach stalowych i PE z czynnikiem pod ciśnieniem poprzez kształtki do balonowania z gwintem zewnętrznym 2 1/2". Zestaw został skompletowany jako dodatek do zestawu do balonowania i standardowo jest dostarczany bez skrzyni transportowej. Skrzynię transportową można dostarczyć na zamówienie klienta. Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



1.2-1.1

ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów *

- ø56 mm do rurociągów z PE ø57 mm
- ø57 mm do rurociągów ze stali

Materiał nawiercanego rurociągu:

stal, PE, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu: *
do 4 bar

Temperatura robocza: p. karta 1.2

* Zakres można modyfikować wyposażeniem dodatkowym
(p. karta 1.2-2)
do wartości podanych na karcie 1.2

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego aparatu do nawiercania
G2" zewn. wg ČSN EN 228-1:2003

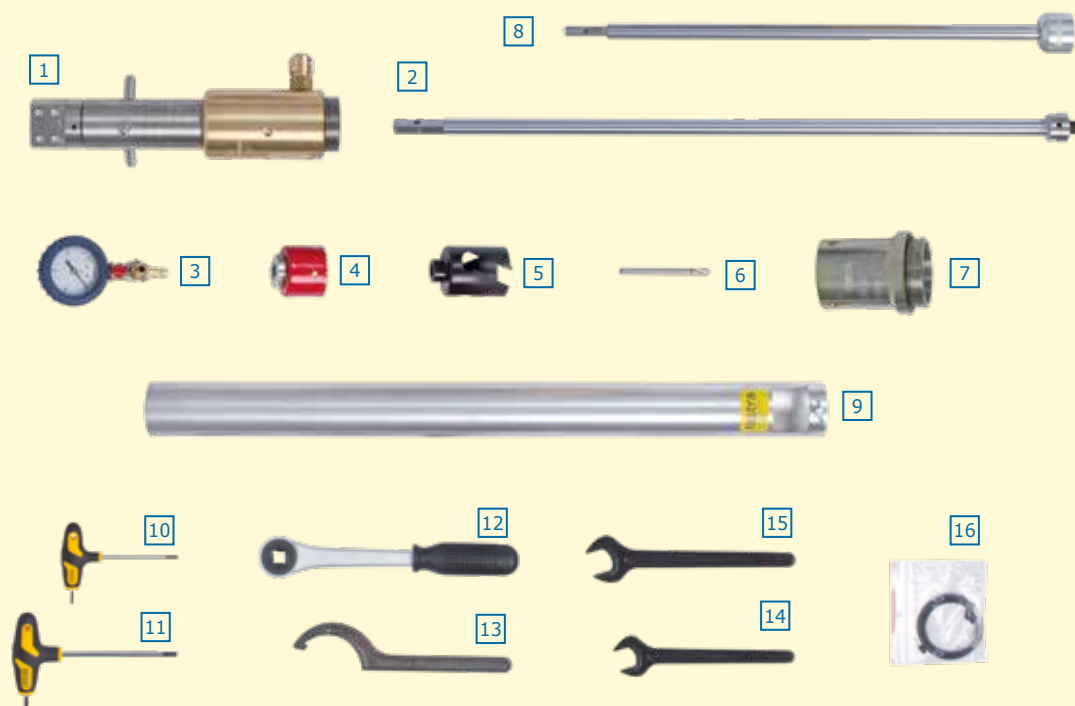
**Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem
(bez zamontowanej śluzy):**
730 mm

**Maksymalne wysunięcie drążka przy
zamontowanej śluzie F-M 2" - 2,5" L95 (pomiar
od pow. stykowej gwintu łączącego 2,5"):**
270 mm (+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

Maksymalna szerokość (od osi drążka):
200 mm

Masa skompletowanego zestawu:
8 kg

Zestaw COMPACT - F1



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
Zestaw COMPACT-F1		121-1100-001	
Zestaw zawiera			
1.	Przyrząd do nawierc. COMPACT-F1 PN 16	122-2000-001	1 szt.
2.	Drażek do wiercenia 18/750	142-2101-075	1 szt.
3.	Element z manometrem narożny 0 - 4 bar	142-2405-400	1 szt.
4.	Frez wiertarski FKS 57	142-2200-057	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKPE 56	142-2207-056	1 szt.
6.	Wiertło centrujące 8/100	142-2403-002	1 szt.
7.	Śluza F-M 2"-2,5" L95	142-2401-002	1 szt.
8.	Drażek do korków z kwadratem wewn.	142-2502-001	1 szt.
9.	Tuleja ochronna	122-2000-003	1 szt.
10.	Klucz imbus nr 3	142-2103-003	1 szt.
11.	Klucz imbus nr 5	142-2103-005	1 szt.
12.	Grzechotka ½"	142-2103-001	1 szt.
13.	Klucz hakowy 75 - 80	142-2103-075	1 szt.
14.	Klucz boczny nr 22	142-2104-022	1 szt.
15.	Klucz boczny nr 27	142-2104-027	2 szt.
16.	Komplet części zamiennych COMPACT-F1	122-2000-004	1 komplet

Uwaga: Zestaw jest dostarczany bez skrzyni transportowej. transportowej.

Zestaw COMPACT-F1/PE

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rurociągach z PE poprzez wstawione odgałęzienie. Na rurze odgałęzienia należy zamontować złączkę mechaniczną z zakończeniem w kształcie kołnierza, na którym zostanie zamocowany zestaw nawiercający. Nawiercanie można prowadzić albo poprzez zabudowany zawór kulisty na odgałęzieniu, który po przewierceniu rurociągu zostanie zamknięty, albo, gdy to umożliwi materiał odgałęzienia, po przewierceniu rurociągu możliwe jest zaciśnięcie odgałęzienia odpowiednim zaciskiem, lub też zamknięcie go w inny sposób, np. balonowaniem. Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



1.2-1.2

ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów *
ø56, 65 a 86 mm

Materiał nawiercanego rurociągu:
PE, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:
gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne,
pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu: *
do 4 bar

Temperatura robocza: p. karta 1.2

* Zakres można modyfikować wyposażeniem dodatkowym
(p. karta 1.2-2)
do wartości podanych na karcie 1.2.

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego aparatu do nawiercania:
G2" zewn. wg ČSN EN 228-1:2003

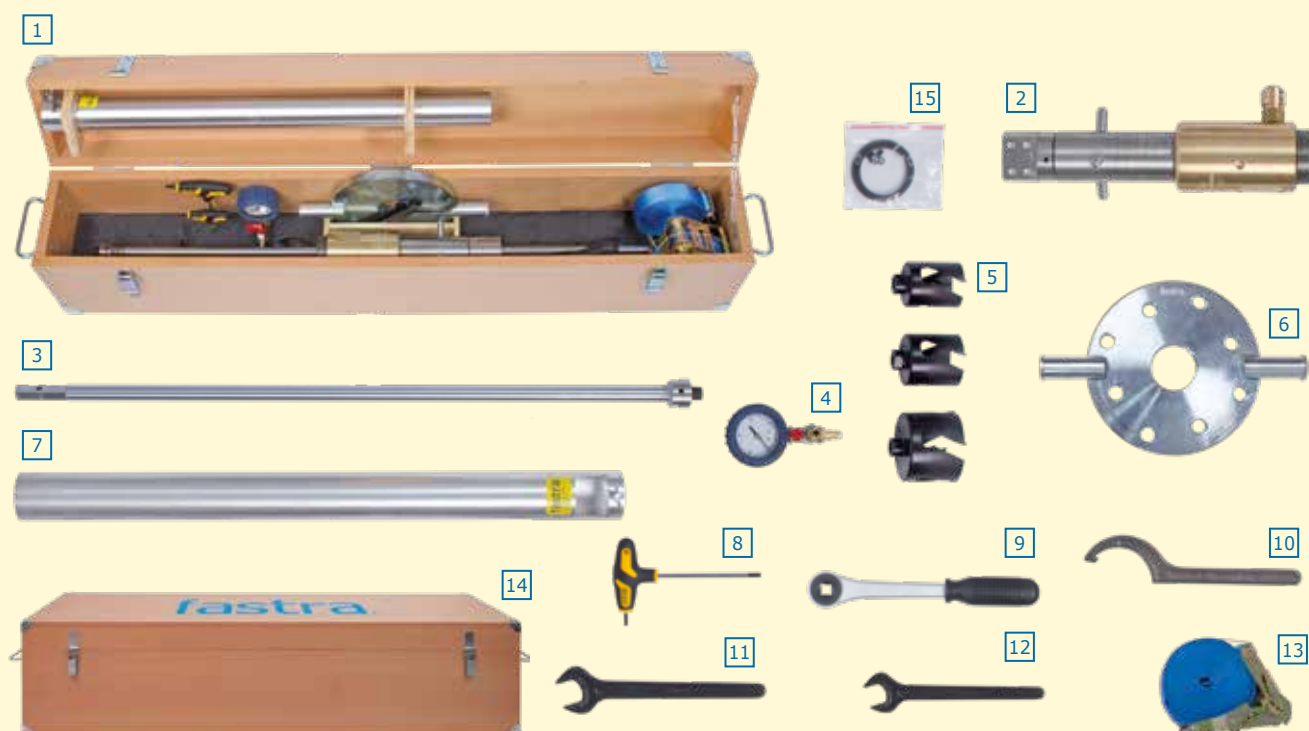
**Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem
(bez zamontowanego kołnierza redukcyjnego):**
1080 mm

**Maksymalne wysunięcie drążka przy
zamontowanym kołnierzu redukcyjnym (pomiar
od pow. stykowej kołnierza):**
690 mm (+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

Maksymalna szerokość (od osi drążka):
200 mm

**Masa skompletowanego zestawu/masa ze
skrzynią transportową:**
13 / 32 kg

Zestaw COMPACT - F1/PE



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
1.	Zestaw COMPACT-F1/PE	121-1200-001	
Zestaw zawiera			
2.	Przyrząd do nawierc. COMPACT-F1 PN 16	122-2000-001	1 szt.
3.	Drażek do wiercenia 18/1100	142-2101-110	1 szt.
4.	Element z manometrem narożny 0 - 4 bar	142-2405-400	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKPE 56	142-2207-056	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKPE 65	142-2207-065	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKPE 86	142-2207-086	1 szt.
6.	Kołnierz redukcyjny COMPACT-F1/PE	142-2402-001	1 szt.
7.	Tuleja ochronna	122-2000-003	1 szt.
8.	Klucz imbus nr 5	142-2103-005	1 szt.
9.	Grzechotka ½"	142-2103-001	1 szt.
10.	Klucz hakowy 75 - 80	142-2103-075	1 szt.
11.	Klucz boczny nr 22	142-2104-022	1 szt.
12.	Klucz boczny nr 27	142-2104-027	1 szt.
13.	Pas mocujący z grzechotką 5 m	122-2000-005	2 szt.
14.	Skrzynia transportowa COMPACT-F1	122-2000-002	1 szt.
15.	Komplet części zamiennych COMPACT-F1	122-2000-004	1 komplet

Zestaw COMPACT - F1/złączka T

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rurociągach stalowych za pomocą złączek T, króćców itp (p. część 5 niniejszego katalogu). Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



1.2-1.3

ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów *

ø35 a ø46 mm

Materiał nawiercanego rurociągu:

stal, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne,
pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu: *

do 4 bar

Temperatura robocza: p. karta 1.2

* Zakres można modyfikować wyposażeniem dodatkowym (p. karta 1.2-2)

do wartości podanych na karcie 1.2.

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego aparatu do nawiercania:

G2" zewn. wg ČSN EN 228-1:2003

Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem (bez zamontowanej śluzy):

730 mm

Maksymalne wysunięcie drążka przy zamontowanej śluzie F-M 2" - 2,5" L95 (pomiar od pow. stykowej gwintu łączącego 2,5"):

270 mm (+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

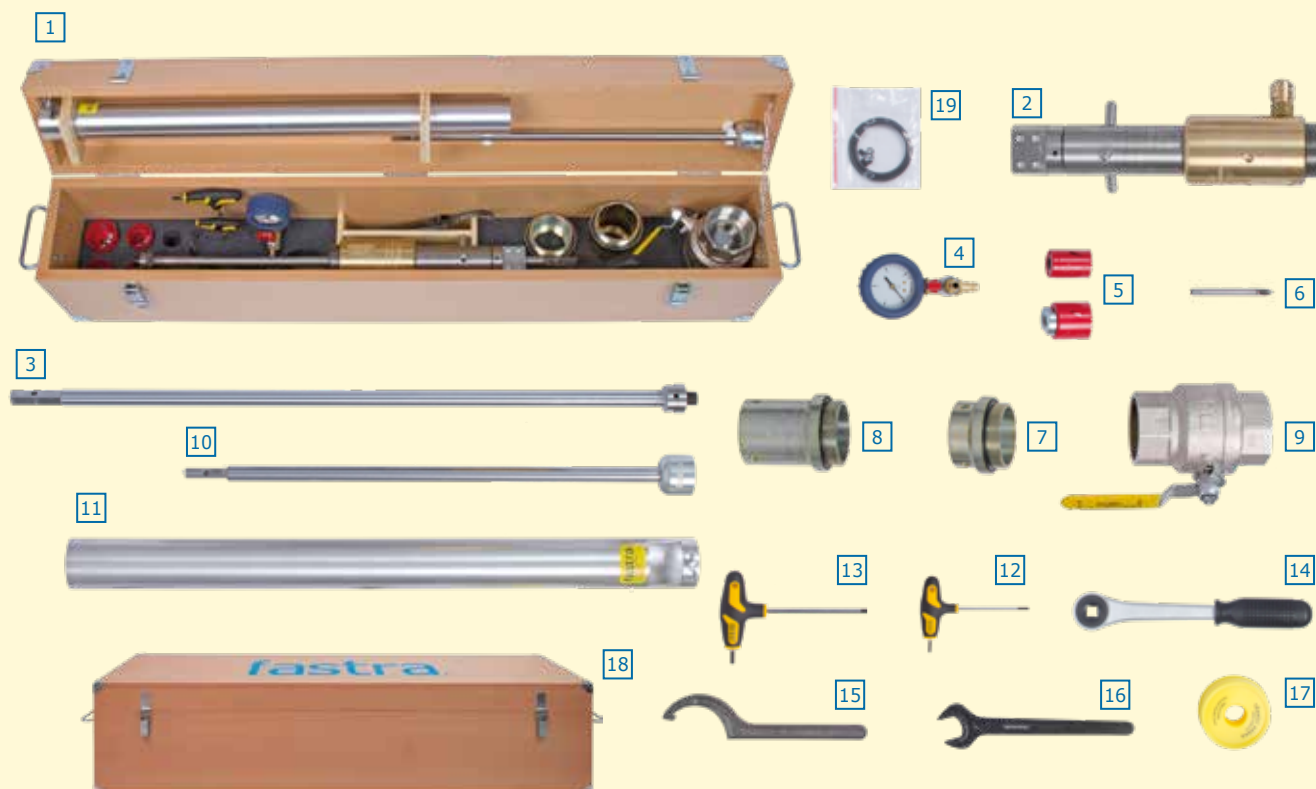
Maksymalna szerokość (od osi drążka):

200 mm

Masa skompletowanego zestawu/masa ze skrzynią transportową:

9 / 31 kg

Sestaw COMPACT - F1/złączka T



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
1.	Zestaw COMPACT-F1/T-kus	121-1300-001	
Zestaw zawiera			
2.	Przyrząd do nawierc. COMPACT-F1 PN 16	122-2000-001	1 szt.
3.	Drążek do wiercenia 18/750	142-2101-075	1 szt.
4.	Element z manometrem narożny 0 - 4 bar	142-2405-400	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 35	142-2200-035	2 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 46	142-2200-046	2 szt.
6.	Wiertło centrujące 8/100	142-2403-002	2 szt.
7.	Śluza F-M 2"-2,5" L42	142-2401-001	1 szt.
8.	Śluza F-M 2"-2,5" L95	142-2401-003	1 szt.
9.	Zawór kulowy FF 2,5" PR 65	212-2010-004	1 szt.
10.	Drążek do korków z kwadratem wewn.	142-2502-001	1 szt.
11.	Tuleja ochronna	122-2000-003	1 szt.
12.	Klucz imbus nr 3	142-2103-003	1 szt.
13.	Klucz imbus nr 5	142-2103-005	1 szt.
14.	Grzechotka ½"	142-2103-001	1 szt.
15.	Klucz hakowy 75-80	142-2103-075	1 szt.
16.	Klucz boczny nr 27	142-2104-027	2 szt.
17.	Taśma uszczelniająca PTFE PLYN 15m	212-2010-037	1 szt.
18.	Skrzynia transportowa COMPACT-F1	122-2000-002	1 szt.
19.	Komplet części zamiennych COMPACT-F1	122_2000-004	1 komplet

Zestaw COMPACT - F1/PE - STAL

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rur. stalowych i z PE z czynnikiem pod ciśnieniem:

- poprzez kształtki do balonowania
- poprzez wstawione odgałęzienia
- przy wykonywaniu odgałęzień za pomocą złączek T typu FT (p. część 4 i 5 niniejszego katalogu)

Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów: *

ø56, 65 a 86 mm do rurociągu z PE

ø35, 47 a 57 mm do rurociągu ze stali

Materiał nawiercanego rurociągu:

PE, stal, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu: *
do 4 bar

Temperatura robocza: p. karta 1.2

* Rozsah lze upravit doplňkovým vybavením (viz. list 1.2-2) na hodnoty uvedené na listu 1.2.

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego aparatu do nawiercania:
G2" zewn. gw. ČSN EN 228-1:2003

Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem (bez zamontowanej śluzy):

Drążek do wiercenia 18/750 - 730 mm

Drążek do wiercenia 18/1100 - 1080 mm

Maksymalne wysunięcie drążka przy zamontowanym kołnierzu redukcyjnym (pomiar od pow. stykowej kołnierza):

drążek do wiercenia 18/750 - 340 mm
(+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

drążek do wiercenia 18/1100 - 690 mm
(+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

Maksymalne wysunięcie drążka przy zamontowanej śluzie F-M 2" - 2,5" L95 (pomiar od pow. stykowej gwintu łączącego 2,5"):

drążek do wiercenia 18/750 - 270 mm
(+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

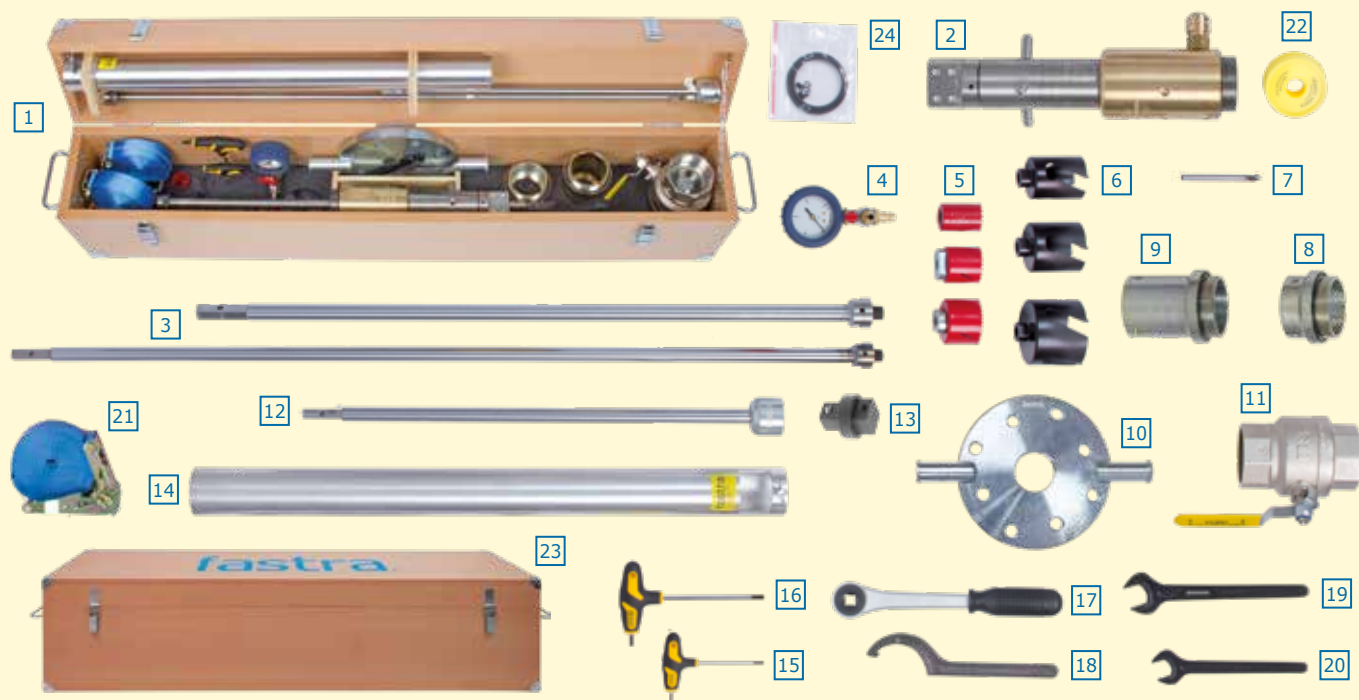
drążek do wiercenia 18/1100 - 620 mm
(+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

Maksymalna szerokość (od osi drążka):
200 mm

Masa skompletowanego zestawu/masa ze skrzynią transportową:

9 (13) / 41 kg

Zestaw COMPACT - F1/PE - OCEL



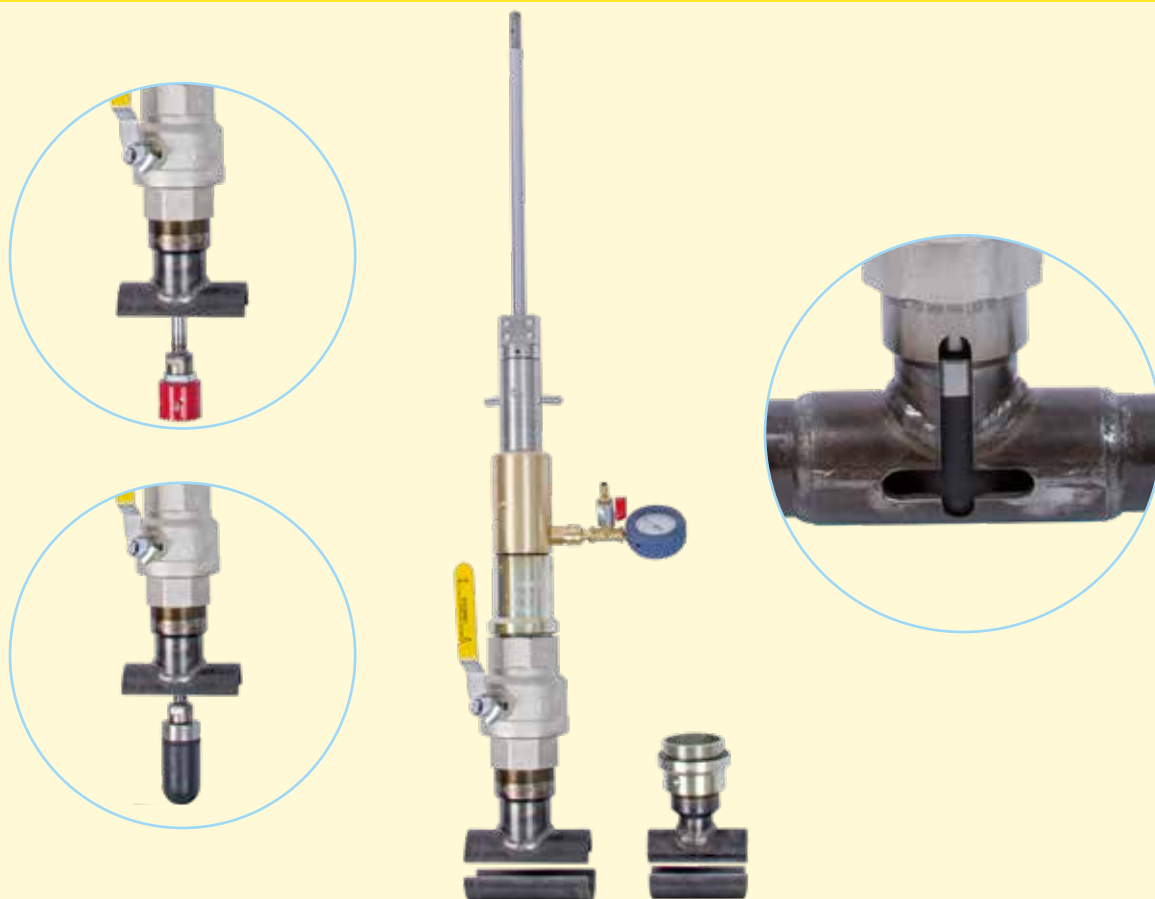
Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
1.	Zestaw COMPACT-F1/PE-OCEL	121-1400-001	
Zestaw zawiera			
2.	Przyrząd do nawierc. COMPACT-F1 PN 16	122-2000-001	1 szt.
3.	Drażek do wiercenia 18/750	142-2101-075	1 szt.
3.	Drażek do wiercenia 18/1500	142-2101-150	1 szt.
4.	Element z manometrem narożny 0 - 4 bar	142-2405-400	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 35	142-2200-035	2 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 46	142-2200-046	2 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 57	142-2200-057	2 szt.
6.	Frez wiertarski FKPE 56	142-2207-056	1 szt.
6.	Frez wiertarski FKPE 65	142-2207-065	1 szt.
6.	Frez wiertarski FKPE 86	142-2207-086	1 szt.
7.	Wiertło centrujące 8/100	142-2403-002	2 szt.
8.	Śluza F-M 2"-2,5" L42	142-2401-001	1 szt.
9.	Śluza F-M 2"-2,5" L95	142-2401-003	1 szt.
10.	Kołnierz redukcyjny COMPACT-F1/PE	142-2402-001	1 szt.
11.	Zawór kulowy FF 2,5" PR 65	212-2010-004	1 szt.
12.	Drażek do korków z kwadratem wewn.	142-2502-001	1 szt.
13.	Adapter do korków z kwadratem wewn.	142-2502-031	1 szt.
14.	Tuleja ochronna	122-2000-003	1 szt.
15.	Klucz imbus nr 3	142-2103-003	1 szt.
16.	Klucz imbus nr 5	142-2103-005	1 szt.
17.	Grzechotka ½"	142-2103-001	1 szt.
18.	Klucz hakowy 75 - 80	142-2103-075	1 szt.
19.	Klucz boczny nr 22	142-2104-022	1 szt.
20.	Klucz boczny nr 27	142-2104-027	2 szt.
21.	Pas mocujący z grzechotką 5m	122-2000-005	2 szt.
22.	Taśma uszczelniająca PTFE PLYN 15m	212-2010-037	1szt.
23.	Skrzynia transportowaCOMPACT-F1	122-2000-002	1 szt.
24.	Komplet części zamiennych COMPACT-F1	122-2000-004	1 komplet

Zestaw COMPACT - F1/STOPL

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rurociągach stalowych i tymczasowego przerwania przepływu czynnika w rurociągu z czynnikiem pod ciśnieniem za pomocą kształtek stopujących typu FS (p. część 5 niniejszego katalogu).

W celu umożliwienia kontroli, odpowietrzenia lub odgazowania zamkniętego odcinka (np. w przypadku zamknięcia obustronnego) zestaw można dopełnić rozporowymi trzpieniami stopującymi z odpowietrzeniem – p. część 1.4 niniejszego katalogu.

Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



1.2-1.5

ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

a) **Średnica nawiercanego rurociągu:** nieograniczona

Průměr navrtávaných otvorů: *
ø20, 25, 35, 40 a 51 mm

Średnica nawierczanych otworów *
stal, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

b) **Średnica zamykanego rurociągu:**
DN/ID 25, 32, 40 a 50 mm (1" do 2")

Materiał zamykanego rurociągu:
stal spawalna, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym i zamykanym rurociągu: *
do 4 bar

Temperatura robocza: p. karta 1.2

* Zakres można modyfikować wyposażeniem dodatkowym (p. karta 1.2-2) do wartości podanych na karcie 1.2.

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego aparatu do nawiercania:

G2" zewn. wg ČSN EN 228-1:2003

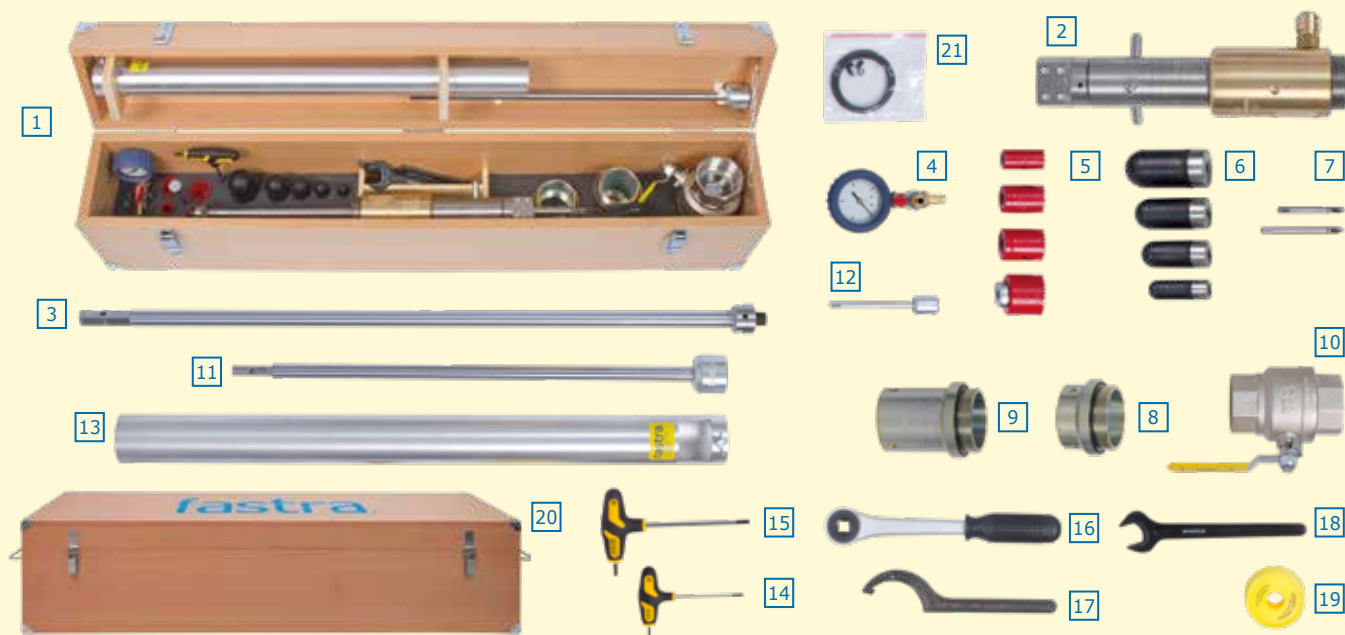
Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem (bez zamontowanej śluzy):
730 mm

Maksymalne wysunięcie drążka przy zamontowanej śluzie F-M 2" - 2,5" L95 (pomiar od pow. stykowej gwintu łączącego 2,5"):
270 mm (+70 mm wkręceniem korpusu posuwu)

Maksymalna szerokość (od osi drążka):
200 mm

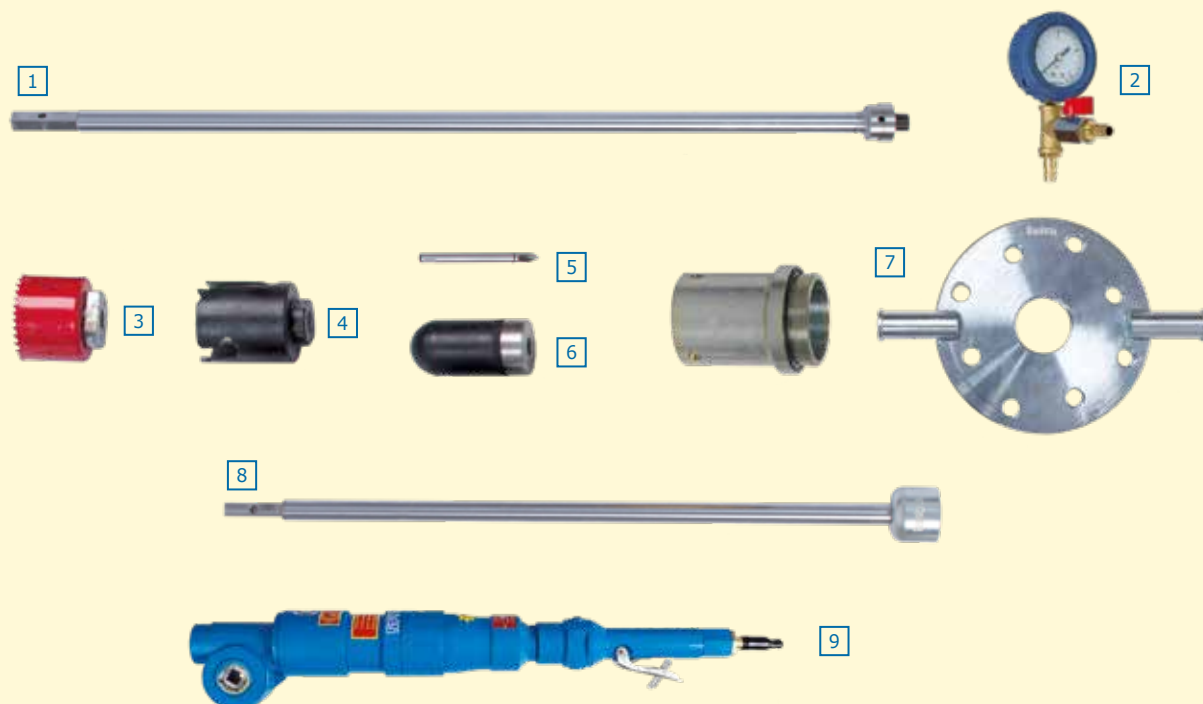
Masa skompletowanego zestawu/masa ze skrzynią transportową:
9 / 38 kg

Zestaw COMPACT - F1/STOPL



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
1.	Souprava COMPACT-F1/STOPL	121-1500-001	
Zestaw zawiera			
2.	Przyrząd do nawierc. COMPACT-F1 PN 16	122-2000-001	1 szt.
3.	Drażek do wiercenia 18/750	142-2101-075	1 szt.
4.	Element z manometrem narożny 0 - 4 bar	142-2405-400	1 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 25	142-2200-025	2 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 35	142-2200-035	2 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 40	142-2200-040	2 szt.
5.	Frez wiertarski FKS 51	142-2200-051	2 szt.
6.	Rozporowy trzpień stopujący 1"	142-2501-002	1 szt.
6.	Rozporowy trzpień stopujący 5/4"	142-2501-003	1 szt.
6.	Rozporowy trzpień stopujący 6/4"	142-2501-004	1 szt.
6.	Rozporowy trzpień stopujący 2"	142-2501-005	1 szt.
7.	Wiertło centrujące 8/80	142-2403-001	2 szt.
7.	Wiertło centrujące 8/100	142-2403-002	2 szt.
8.	Śluza F-M 2"-2,5" L42	142-2401-001	1 szt.
9.	Śluza F-M 2"-2,5" L95	142-2401-003	1 szt.
10.	Zawór kulowy FF 2,5" PR 65	212-2010-004	1 szt.
11.	Drażek do korków z kwadratem wewn.	142-2502-001	1 szt.
12.	Magnes stały 24/135	122-2000-006	1 szt.
13.	Tuleja ochronna	122-2000-003	1 szt.
14.	Klucz imbus nr 3	142-2103-003	1 szt.
15.	Klucz imbus nr 5	142-2103-005	1 szt.
16.	Grzechotka ½"	142-2103-001	1 szt.
17.	Klucz hakowy 75 - 80	142-2103-075	1 szt.
18.	Klucz boczny nr 27	142-2104-027	2 szt.
19.	Taśma uszczelniająca PTFE PLYN 15m	212-2010-037	1 szt.
20.	Skrzynia transportowa COMPACT-F1	122-2000-002	1 szt.
21.	Komplet części zamiennych COMPACT-F1	122-2000-004	1 komplet

Wposażenie dodatkowe COMPACT - F1 do 16 bar



1.2-2

Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Drażki do wiercenia	karta 1.4-2.1
2.	Elementy z manometrem	karta 1.4-2.4
3.	Frezy FKS (do stali)	karta 1.4-2.2
4.	Frezy FKPE (do PE)	karta 1.4-2.2
5.	Wiertła centrujące Ø 8	karta 1.4-2.4
6.	Rozporowe trzpienie stopujące	karta 1.4-2.5
7.	Śluzy, redukcje, kołnierze	karta 1.4-2.4
8.	Drażki z korkiem	karta 1.4-2.5
9.	Napędy silnikowe	karta 1.4-2.6

URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

COMPACT - F1 do 40 bar

Nawiercanie otworów i
króćców do balonowania



ZASTOSOWANIE I OPIS

Urządzenie COMPACT - F1 do 40 bar służy do nawiercania rurociągów z czynnikiem pod ciśnieniem. Nawiercanie rurociągów prowadzi się poprzez armaturę odcinającą.

Poprzez przyrząd do nawiercania wyposażony w elementy uszczelniające i mechanizm posuwu i aretacji drążka przechodzi stalowy drążek do wiercenia, dostosowany w części roboczej do zamocowania frezu i wiertła centrującego a w części sterującej zaopatrzony w kwadratową końcówkę umożliwiającą wiercenie ręczne lub maszynowe.

Przyrząd do nawiercania jest w dolnej części zakończony specjalnym kołnierzem z otworami do zamocowania ramy stabilizacyjnej i do montażu przyrządu na służbie kołnierzowej lub redukcyjnej. Rama stabilizacyjna zabezpiecza prowadzenie drążka i jego bezpieczne wysunięcie po nawierceniu otworu. Pręty prowadzące ramy stabilizacyjnej można w razie potrzeby przedłużyć (p. karta 1.3-2).

Urządzenia zostały skonstruowane w ten sposób, aby wszelkie prace łącznie z zamknięciem nawierconego otworu można było wykonać bez wpływu czynnika. Urządzenia COMPACT - F1 do 40 bar zostały skonstruowane i wyprodukowane jako modułarne o dużej uniwersalności. Dostarczane są w niżej opisanych zestawach lub w zestawach skompletowanych indywidualnie, zgodnie z życzeniem klienta.

ZAKRES STOSOWANIA

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów:
18 - 200 mm (wyg. wyposażenia zastawu)*

Materiál navrtávaného potrubí:
zależy od właściwości frezu i materiału nawiercanego rurociągu (metale, plastyki, azbestocement itp.)

Czynniki:
gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu:
do 40 bar

Temperatura robocza: -50/+70°C **

* w razie zastosowania wyposażenia dodatkowego wg konkretnych warunków nawiercania (kołnierze redukcyjne, frezy itd.) po konsultacji z producentem można wiercić otwory aż do średnicy 480 mm

** dolna granica zakresu temperatur przy zastosowaniu napędu pneumatycznego do wiercenia może być ograniczona w zależności od podjętych działań przeciwko zamarzaniu kondensatu w układzie pneumatycznym, granica górna może być podwyższona po konsultacji z producentem

URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

1.3 Urządzenia COMPACT-F1 do 40 bar

Zestawy COMPACT-F1 do 40 bar

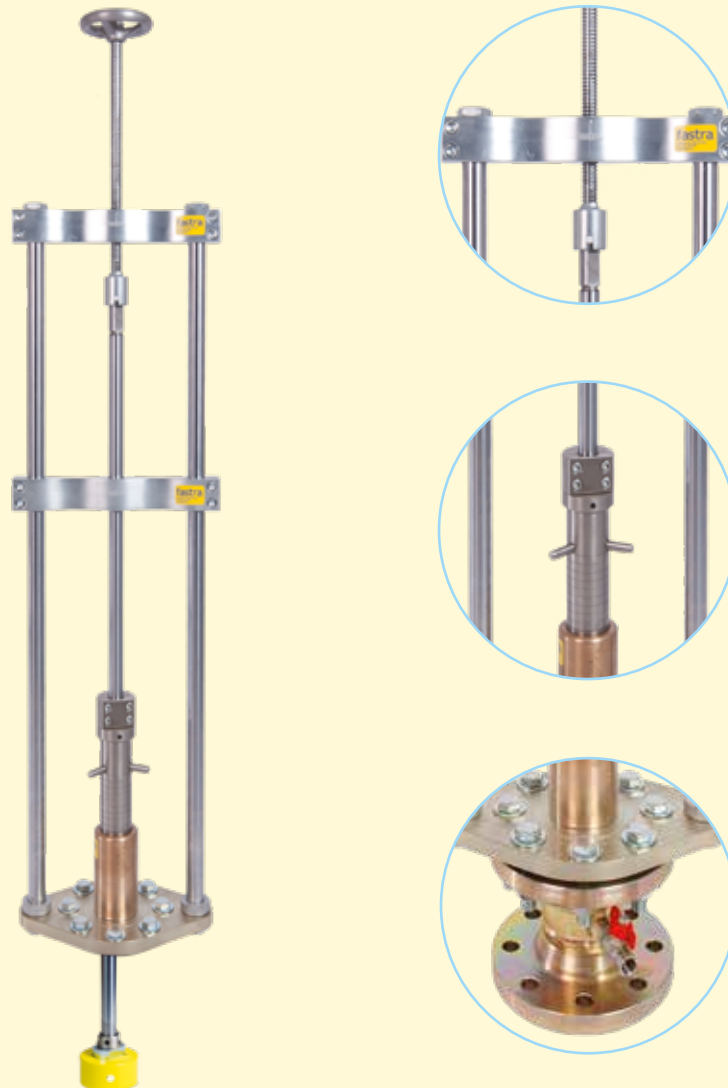
1.3-1.1 Zestaw COMPACT-F1/VT

1.3-2 **Wyposażenie dodatkowe
COMPACT-F1 do 40 bar**

Zestaw COMPACT-F1/VT

Zestaw jest przeznaczony do nawiercania otworów w rurociągach stalowych z czynnikiem pod ciśnieniem poprzez kształtki do balonowania lub króćce kołnierzowe odpowiedniej kategorii ciśnieniowej (p. część 1.4 a 4.2 niniejszego katalogu).

Zestaw jest dostarczany z wyposażeniem podstawowym zgodnie z poniższym opisem zawartości zestawu.



1.3-1.1

ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica nawiercanego rurociągu: nieograniczona

Średnica nawiercanych otworów *

ø76 mm rurociągów ze stali

Materiał navrtávaného potrubí:

stal, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, woda, gazy i ciecze nieagresywne, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w nawiercanym rurociągu:
do 40 barů

Temperatura robocza: p. karta 1.3

* Zakres można modyfikować wyposażeniem
dod. (p. karta 1.3-2)
do wartości podanych na karcie 1.3.

PARAMETRY TECHNICZNE

Kołnierz łączący (ilość, średnica i rozstaw otworów):

DN80 PN40 wg ČSN EN 1092-1:2008

Łączna długość z w pełni wsuniętym drążkiem (bez zamontowanej śluzy):

1500 mm

Maksymalne wysunięcie drążka przy zamontowanej śluzie PN40 DN80-DN80 L170 (pomiar od pow. stykowej śluzy):

390 mm (+90 mm wkręceniem korpusu posuwu)

Szerokość ramy stabilizacyjnej:

350 mm

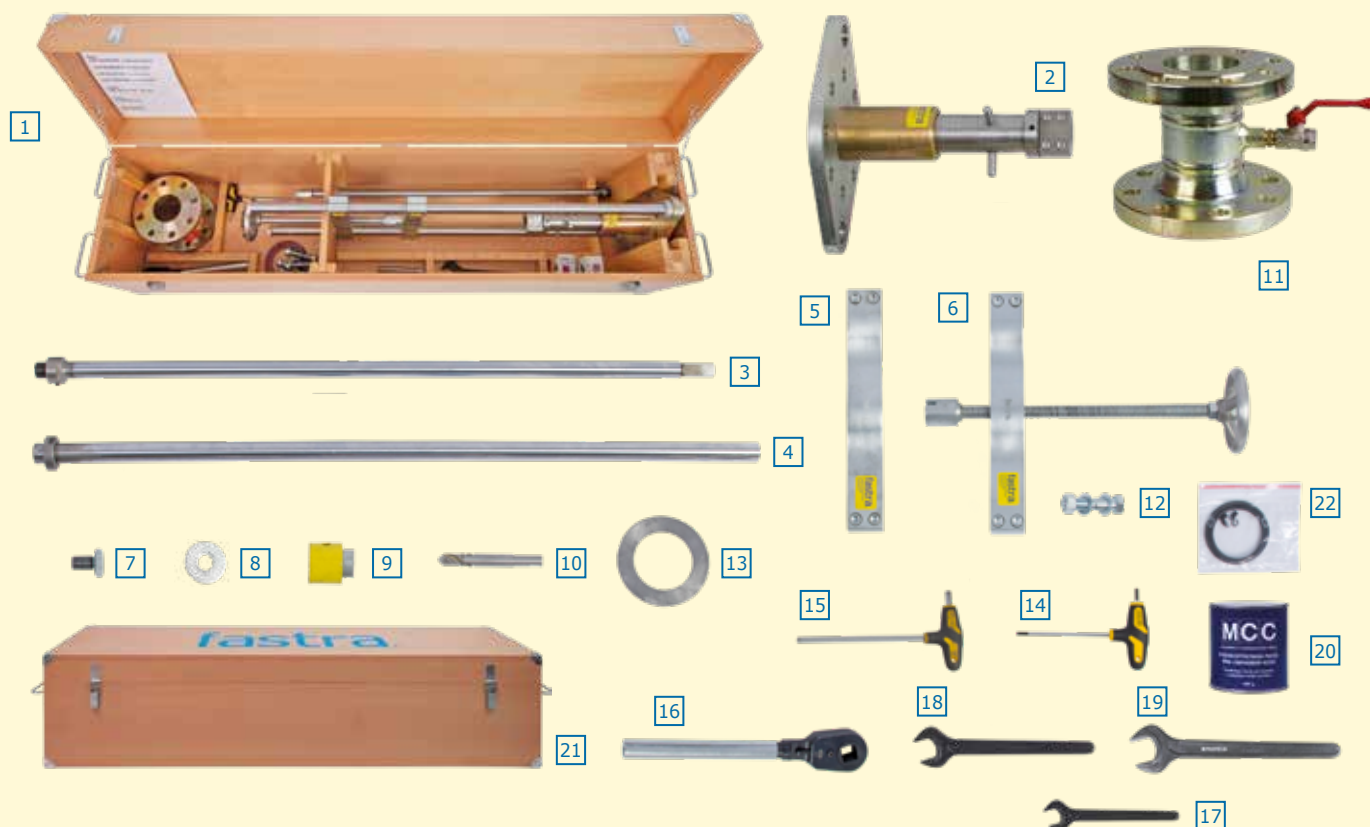
Skok śruby ramienia oporowego:

340 mm

Masa skompletowanego zestawu/masa ze skrzynią transportową:

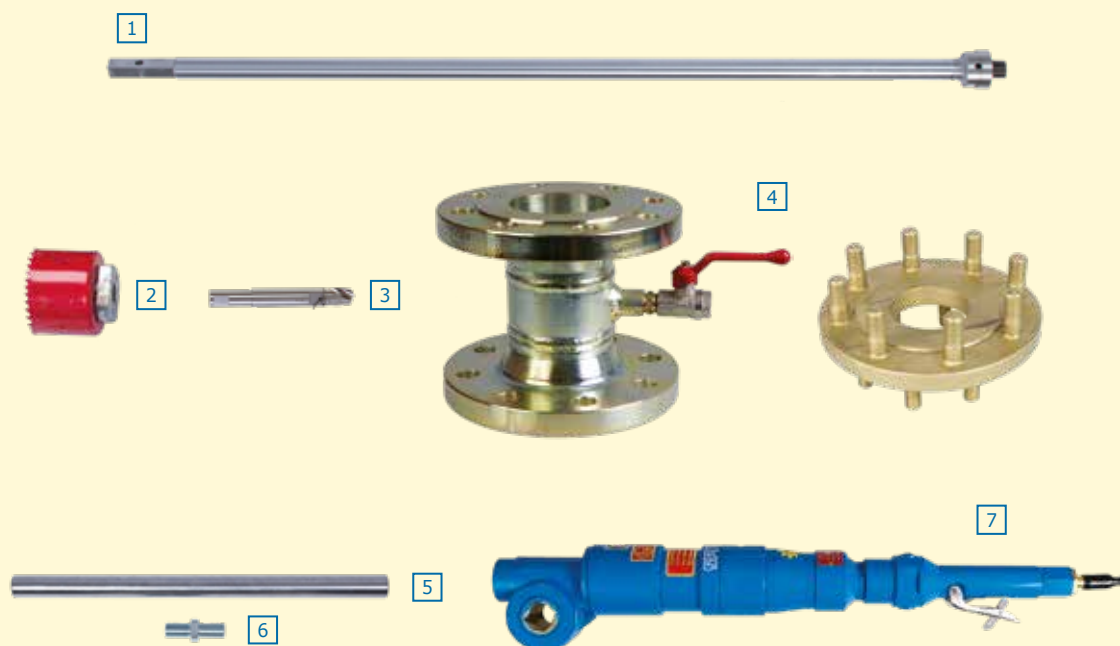
62 / 85 kg

Zestaw COMPACT - F1/VT



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
1.	Zestaw COMPACT-F1/VT	131-1100-001	
Zestaw zawiera			
2.	Przyrząd do nawierc. COMPACT-F1 PN 40	132-2000-001	1 ks
3.	Drażek do wiercenia 25/1000	142-2102-100	1 ks
4.	Drażek prowadzący	132-2000-002	2 ks
5.	Ramię centrujące	132-2000-003	1 ks
6.	Ramię oporowe	132-2000-004	1 ks
7.	Śruba drażka prowadzącego	132-2000-005	4 ks
8.	Podkładka śruby drażka prowadzącego	132-2000-006	2 ks
9.	Frez wiertarski FKV 76	142-2303-076	2 ks
10.	Wiertło centrujące 18/145	142-2403-022	2 ks
11.	Śluza PN40 DN80 – DN80 L170	142-2402-052	1 ks
12.	Śruba łącząca 16/75 komplet	132-2000-007	8 ks
13.	Uszczelnienie DN80 PN40	502-0140-080	3 ks
14.	Klucz imbus nr 4	142-2103-004	1 ks
15.	Klucz imbus nr 8	142-2103-008	1 ks
16.	Grzechotka ¾"	142-2103-002	1 ks
17.	Klucz boczny nr 24	142-2104-024	2 ks
18.	Klucz boczny nr 32	142-2104-032	1 ks
19.	Klucz boczny nr 36	142-2104-036	2 ks
20.	Pasta do cięcia	132-2000-008	1 ks
21.	krzynia transportowa COMPACT - F1/VT	132-2000-009	1 ks
22.	Komplet części zamiennych Compact - F1/VT	132-2000-010	1 sada

Wposażenie dodatkowe COMPACT - F1 do 40 bar



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Drażki do wiercenia	karta 1.4-2.1
2.	Frezy FKV (do stali)	karta 1.4-2.3
3.	Wiertła centrujące Ø 18	karta 1.4-2.4
4.	Śluzy, redukcje, kołnierze	karta 1.4-2.4
5.	Przedłużenie drążka prowadzącego L500	132-2000-012
6.	Śruba łącząca drążka prowadzącego	132-2000-011
7.	Napędy silnikowe	karta 1.4-2.6

Uwaga:

Przedłużenie drążka prowadzącego (nr pozycji 5) służy do przedłużenia standardowych drążków prowadzących zestawu COMPACT-F1/VT (karta 1.2-1.1, nr pozycji 4) przy użyciu drążków do wiercenia o długości 1400 mm i więcej.

ELEMENTY, AKCESORIA I DODATKI

- Zestaw KOS-F1
- Dłężki do wiercenia
- Frezy
- Śluzy , redukcje, kołnierze
- Wiertła centrujące
- Elementy z manometrem
- Rozporowe trzpienie stopujące
- Dłężki do korków i adaptery
- Napędy silnikowe
- Złączki mechaniczne



ZASTOSOWANIE I OPIS

Elementy i akcesoria urządzeń i systemów do nawiercania rurociągów służą do dopełniania i poszerzania zakresu stosowania poszczególnych zestawów, urządzeń i systemów do nawiercania.

URZĄDZENIA DO NAWIERCANIA

1.4 **Elementy, akcesoria i dodatki**

Zestawy

- 1.4-1.1 Zestaw KOS-F1
 - gratowanie nawierconych otworów

Elementy, akcesoria i dodatki

- 1.4-2.1 Drażki do wiercenia
- 1.4-2.2 Frezy do COMPACT - F1 16 bar
- 1.4-2.3 Frezy do COMPACT - F1 40 bar
- 1.4-2.4 Śluzy, redukcje, kołnierze,
 wiertła centrujące, elementy z manometrem
- 1.4-2.5 Rozporowe trzpienie stopujące, drażki do korków
 i adaptery, złączki mechaniczne
- 1.4-2.6 Napędy silnikowe

Zestaw KOS-F1

Zestaw jest przeznaczony do usuwania ostrych krawędzi, wiórów i zadziorów z rurociągów stalowych (gratowanie) po ich nawierceniu przez kształtki do balonowania.



1.4-1.1

ZAKRES STOSOWANIA ZESTAWU

Średnica odgratowanych otworów: 57 mm

Materiał rurociągu z odgratowanym otworem:

stal, pozostałe materiały po konsultacji z producentem

Czynniki:

gaz ziemny, nieagresywne płyny, pozostałe czynniki po konsultacji z producentem

Maksymalne ciśnienie w rurociągu:

do 4 bar (maksymalnie 16 bar - po dopełnieniu odpowiednim wyposażeniem)

Temperatura robocza: -50/+70°C *

* dolna granica zakresu temperatur przy zastosowaniu napędu pneumatycznego do wiercenia może być ograniczona w zależności od podjętych działań przeciwko zamarzaniu kondensatu w układzie pneumatycznym

PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiar gwintu łączącego aparatu do nawiercania:
G2" zewn. wg ČSN EN 228-1:2003

Łączna długość z w pełni wsuniętą gratownicą (z zamontowanym napędem pneumatycznym):
920 mm

Łączna dłg. z w pełni wsun. drążkiem do korków:
1120 mm

Maksymalne wysunięcie gratownicy (pomiar od pow. stykowej gwintu łączącego 2,5"):
240 mm

Maksymalne wysunięcie drążka do korków (pomiar od pow. stykowej gwintu łączącego 2,5"):
360 mm

Maksymalna szerokość:
320 mm

Masa zestawu ze skrzynią transportową:
14 kg

Zestaw KOS-F1



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy	
1.	Zestaw KOS-F1	141-1100-001	
Zestaw zawiera			
2.	Śluza KOS-F1	142-1100-001	1 szt.
3.	Gratownica	142-1100-002	1 szt.
4.	Element z manometrem prosty 0 - 4 bar	142-2404-400	1 szt.
5.	Magnes elastyczny L290	212-2010-025	1 szt.
6.	Klucz imbus nr 3	142-2103-003	1 szt.
7.	Napęd pneumatyczny gratownicy- 1800ot/min	142-2600-003	1 szt.
8.	Drażek do korków KOS-F1	142-1100-003	1 szt.
9.	Skrzynia transportowa KOS-F1	142-1100-004	1 szt.
10.	Komplet części zamiennych KOS-F1	142-1100-005	1 komplet
Części zamienne			
11.	Noże gratownicy - komplet	212-2010-101	

DRAŻKI DO WIERCENIA COMPACT - F1 DO 16 BAR



Nazwa części	Numer katalogowy
Drażek do wiercenia 18/750	142-2101-075
Drażek do wiercenia 18/800	142-2101-080
Drażek do wiercenia 18/1100	142-2101-110
Drażek do wiercenia 18/1500	142-2101-150
Drażek do wiercenia 18/1800	142-2101-180
Drażek do wiercenia 18/2000	142-2101-200
Drażek do wiercenia 18/2200	142-2101-220
Drażek do wiercenia 18/3000	142-2101-300

Na życzenie klienta można wyprodukować drażki do wiercenia o innych długościach ew. innych średnicach

DRAŻKI DO WIERCENIA COMPACT - F1 DO 40 BAR



Nazwa części	Numer katalogowy
Drażek do wiercenia 25/700	142-2102-070
Drażek do wiercenia 25/900	142-2102-090
Drażek do wiercenia 25/1000	142-2102-100
Drażek do wiercenia 25/1400	142-2102-140
Drażek do wiercenia 25/1500	142-2102-150
Drażek do wiercenia 25/1700	142-2102-170
Drażek do wiercenia 25/2000	142-2102-200

Na życzenie klienta można wyprodukować drażki do wiercenia o innych długościach ew. innych średnicach.

Frezy wiertarski pro COMPACT-F1 do 16 bar

FREZY DO STALI - TYP FKS

Wiertła standardowa żywotności.

Średnica [mm]	Nazwa	Numer katalogowy
17	Frez wiertarski FKS 17	142-2200-017
21	Frez wiertarski FKS 21	142-2200-021
24	Frez wiertarski FKS 24	142-2200-024
25	Frez wiertarski FKS 25	142-2200-025
27	Frez wiertarski FKS 27	142-2200-027
29	Frez wiertarski FKS 29	142-2200-029
30	Frez wiertarski FKS 30	142-2200-030
32	Frez wiertarski FKS 32	142-2200-032
35	Frez wiertarski FKS 35	142-2200-035
38	Frez wiertarski FKS 38	142-2200-038
40	Frez wiertarski FKS 40	142-2200-040
41	Frez wiertarski FKS 41	142-2200-041
44	Frez wiertarski FKS 44	142-2200-044
46	Frez wiertarski FKS 46	142-2200-046
48	Frez wiertarski FKS 48	142-2200-048
51	Frez wiertarski FKS 51	142-2200-051
52	Frez wiertarski FKS 52	142-2200-052
54	Frez wiertarski FKS 54	142-2200-054
57	Frez wiertarski FKS 57	142-2200-057
65	Frez wiertarski FKS 65	142-2200-065
70	Frez wiertarski FKS 70	142-2200-070
73	Frez wiertarski FKS 73	142-2200-073
76	Frez wiertarski FKS 76	142-2200-076
79	Frez wiertarski FKS 79	142-2200-079
86	Frez wiertarski FKS 86	142-2200-086
89	Frez wiertarski FKS 89	142-2200-089
92	Frez wiertarski FKS 92	142-2200-092
95	Frez wiertarski FKS 95	142-2200-095
98	Frez wiertarski FKS 98	142-2200-098



1.4-2.2

FREZY DO STALI - TYP FKS - B

Wiertła o długiej żywotności.

Średnica [mm]	Nazwa	Numer katalogowy
Patrz średnice koronek wiertających FKS	Frez wiertarski FKS XX - B	142-2203-0XX

XX - Średnica frezy [mm]



Wiertła typu FKS i FKS-B umożliwiają w standardowym wykonaniu maksymalną głębokość wiercenia 35 mm. Na życzenie klienta możliwe jest wykonanie wiertel o różnych średnicach lub dla różnych głębokości wiercenia.

Frezy wiertarski pro COMPACT-F1 do 16 bar

FREZY DO PE - TYP FKPE



Średnica [mm]	Nazwa części	Numer katalogowy
22	Frez wiertarski FKPE 22	142-2207-022
29	Frez wiertarski FKPE 29	142-2207-029
38	Frez wiertarski FKPE 38	142-2207-038
40	Frez wiertarski FKPE 40	142-2207-040
48	Frez wiertarski FKPE 48	142-2207-048
55,5	Frez wiertarski FKPE 55,5	142-2207-055
56	Frez wiertarski FKPE 56	142-2207-056
60	Frez wiertarski FKPE 60	142-2207-060
65	Frez wiertarski FKPE 65	142-2207-065
76	Frez wiertarski FKPE 76	142-2207-076
79	Frez wiertarski FKPE 79	142-2207-079
80	Frez wiertarski FKPE 80	142-2207-080
86	Frez wiertarski FKPE 86	142-2207-086

Frezy wiertarski pro COMPACT-F1 do do 40 bar

FREZY DO STALI TYP FKV



1.4-2.3

Standardowa – głębokość wiercenia do 35 mm

Średnica: [mm]	Nazwa	Numer katalogowy
57	Frez wiertarski FKV 57	142-2303-057
65	Frez wiertarski FKV 65	142-2303-065
76	Frez wiertarski FKV 76	142-2303-076
79	Frez wiertarski FKV 79	142-2303-079
86	Frez wiertarski FKV 86	142-2303-086
89	Frez wiertarski FKV 89	142-2303-089
95	Frez wiertarski FKV 95	142-2303-095
98	Frez wiertarski FKV 98	142-2303-098
114	Frez wiertarski FKV 114	142-2303-114
127	Frez wiertarski FKV 127	142-2303-127
133	Frez wiertarski FKV 133	142-2303-133
140	Frez wiertarski FKV 140	142-2303-140
152	Frez wiertarski FKV 152	142-2303-152
168	Frez wiertarski FKV 168	142-2303-168
177	Frez wiertarski FKV 177	142-2303-177

Głęboka – głębokość wiercenia do 75 mm

Średnica: [mm]	Nazwa	Numer katalogowy
57	Frez wiertarski FKV 57-H	142-2305-057
65	Frez wiertarski FKV 65-H	142-2305-065
76	Frez wiertarski FKV 76-H	142-2305-076
79	Frez wiertarski FKV 79-H	142-2305-079
86	Frez wiertarski FKV 86-H	142-2305-086
89	Frez wiertarski FKV 89-H	142-2305-089
95	Frez wiertarski FKV 95-H	142-2305-095
98	Frez wiertarski FKV 98-H	142-2305-098
114	Frez wiertarski FKV 114-H	142-2305-114
127	Frez wiertarski FKV 127-H	142-2305-127
133	Frez wiertarski FKV 133-H	142-2305-133
140	Frez wiertarski FKV 140-H	142-2305-140
152	Frez wiertarski FKV 152-H	142-2305-152
168	Frez wiertarski FKV 168-H	142-2305-168
177	Frez wiertarski FKV 177-H	142-2305-177

Na życzenie klienta można wyprodukować frezy o innych średnicach ew. dla innych głębokości wiercenia.

Nr pozycji	Nazwa	Numer katalogowy
1.	Śluza F-M 2"-2,5" L42	142-2401-001
1.	Śluza F-M 2"-2,5" L95	142-2401-003
2.	Śluza F-M 2"-2,5" L95 z wydmuchem	142-2401-004
1.	Śluza F-M 2,5"-2,5" L70	142-2401-013
1.	Śluza F-M 2"-4" L120	142-2401-041
1.	Śluza F-M 2"-4" L185	142-2401-043
2.	Śluza F-M 2"-4" L185 z wydmuchem	142-2401-044
1.	Śluza F-M 4"-4" L185	142-2401-053
5.	Śluza PN 16 DN80 - DN50 L170	142-2402-031
3.	Śluza PN 16 DN80 - DN80 L170	142-2402-032
5.	Śluza PN 16 DN80 - DN100 L170	142-2402-033
5.	Śluza PN 16 DN80 - DN125 L200	142-2402-034
5.	Śluza PN 16 DN80 - DN150 L200	142-2402-035
5.	Śluza PN 16 DN80 - DN200 L200	142-2402-036
6.	Śluza PN 16 DN80 - DN50 L170 z wydmuchem	142-2402-041
4.	Śluza PN 16 DN80 - DN80 L170 z wydmuchem	142-2402-042
6.	Śluza PN 16 DN80 - DN100 L170 z wydmuchem	142-2402-043
6.	Śluza PN 16 DN80 - DN125 L200 z wydmuchem	142-2402-044
6.	Śluza PN 16 DN80 - DN150 L200 z wydmuchem	142-2402-045
6.	Śluza PN 16 DN80 - DN200 L200 z wydmuchem	142-2402-046
6.	Śluza PN 40 DN80 - DN50 L170 z wydmuchem	142-2402-051
4.	Śluza PN 40 DN80 - DN80 L170 z wydmuchem	142-2402-052
6.	Śluza PN 40 DN80 - DN100 L170 z wydmuchem	142-2402-053
6.	Śluza PN 40 DN80 - DN125 L200 z wydmuchem	142-2402-054
6.	Śluza PN 40 DN80 - DN150 L200 z wydmuchem	142-2402-055
6.	Śluza PN 40 DN80 - DN200 L200 z wydmuchem	142-2402-056
7.	Redukcja FL PN40 DN80 - 2,5" M	142-2402-010
7.	Redukcja FL PN40 DN80 - 2,5" F	142-2402-011
8.	Redukcja FL PN40 DN80 - 2,5" M z wydmuchem	142-2402-012
8.	Redukcja FL PN40 DN80 - 2,5" F z wydmuchem	142-2402-013
7.	Redukcja FL PN40 DN80 - 4" M	142-2402-015
7.	Redukcja FL PN40 DN80 - 4" F	142-2402-016
8.	Redukcja FL PN40 DN80 - 4" M z wydmuchem	142-2402-017
8.	Redukcja FL PN40 DN80 - 4" F z wydmuchem	142-2402-018
9.	Kołnierz PN16 SDN80 - SDN100	142-2402-071
9.	Kołnierz PN16 SDN80 - SDN125	142-2402-072
9.	Kołnierz PN16 SDN80 - SDN150	142-2402-073
9.	Kołnierz PN16 SDN80 - SDN200	142-2402-074
9.	Kołnierz PN40 SDN80 - SDN100	142-2402-091
9.	Kołnierz PN40 SDN80 - SDN125	142-2402-092
9.	Kołnierz PN40 SDN80 - SDN150	142-2402-093
9.	Kołnierz PN40 SDN80 - SDN200	142-2402-094
10.	Kołnierz redukcyjny COMPACT-F1/PE	142-2402-001



1



2



3



4



5



6



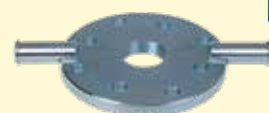
7



8



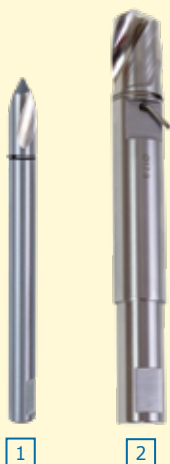
9



10

Wiertła centrujące, elementy z manometrem

WIERTŁA CENTRUJĄCE



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Wiertło centrujące 8 /80	142-2403-001
1.	Wiertło centrujące 8/100	142-2403-002

Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy
2.	Wiertło centrujące 18/110	142-2403-021
2.	Wiertło centrujące 18/145	142-2403-022

ELEMENT Z MANOMETREM



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Element z manometrem prosty 0 - 40 mbar	142-2404-004
1.	Element z manometrem prosty 0 - 250 mbar	142-2404-025
1.	Element z manometrem prosty 0 - 0,6 bar	142-2404-060
1.	Element z manometrem prosty 0 - 1,6 bar	142-2404-160
1.	Element z manometrem prosty 0 - 2,5 bar	142-2404-250
1.	Element z manometrem prosty 0 - 4 bar	142-2404-400
1.	Element z manometrem prosty 0 - 6 bar	142-2404-600
1.	Element z manometrem prosty 0 - 16 bar	142-2404-700
2.	Element z manometrem narożny 0 - 40 mbar	142-2405-004
2.	Element z manometrem narożny 0 - 250 mbar	142-2405-025
2.	Element z manometrem narożny 0 - 0,6 bar	142-2405-060
2.	Element z manometrem narożny 0 - 1,6 bar	142-2405-160
2.	Element z manometrem narożny 0 - 2,5 bar	142-2405-250
2.	Element z manometrem narożny 0 - 4 bar	142-2405-400
2.	Element z manometrem narożny 0 - 6 bar	142-2405-600
2.	Element z manometrem narożny 0 - 16 bar	142-2405-700

Na życzenie klienta można wyprodukować elementy z manometrem również o innych zakresach.

Rozporowe trzpienie stopujące, drażki do korków

ROZPOROWE TRZPIENIE STOPUJĄCE

Nr.	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Rozporowy trzpień stopujący 3/4"	142-2501-001
1.	Rozporowy trzpień stopujący 1"	142-2501-002
1.	Rozporowy trzpień stopujący 5/4"	142-2501-003
1.	Rozporowy trzpień stopujący 6/4"	142-2501-004
1.	Rozporowy trzpień stopujący 2"	142-2501-005
2.	Rozporowy trzpień stopujący 3/4" z odpowietrz.	142-2501-011
2.	Rozporowy trzpień stopujący 1" z odpowietrz.	142-2501-012
2.	Rozporowy trzpień stopujący 5/4" z odpowietrz.	142-2501-013
2.	Rozporowy trzpień stopujący 6/4" z odpowietrz.	142-2501-014
2.	Rozporowy trzpień stopujący 2" z odpowietrz.	142-2501-015



1.4-2.5

DRAŻKI I ADAPTERY DO KORKÓW

Nr.	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Drażek do korków z kwadratem wewn.	142-2502-001
2.	Drażek do korków z sześciokątem wewn.	142-2502-021
3.	Drażek do korków z kwadratem zewn.	142-2502-022
4.	Drażek do korków z sześciokątem zewn.	142-2502-002
4.	Adapter do korków z kwadratem wewn.	142-2502-025
5.	Adapter do wtyków z kwadratem wewn.	142-2502-031



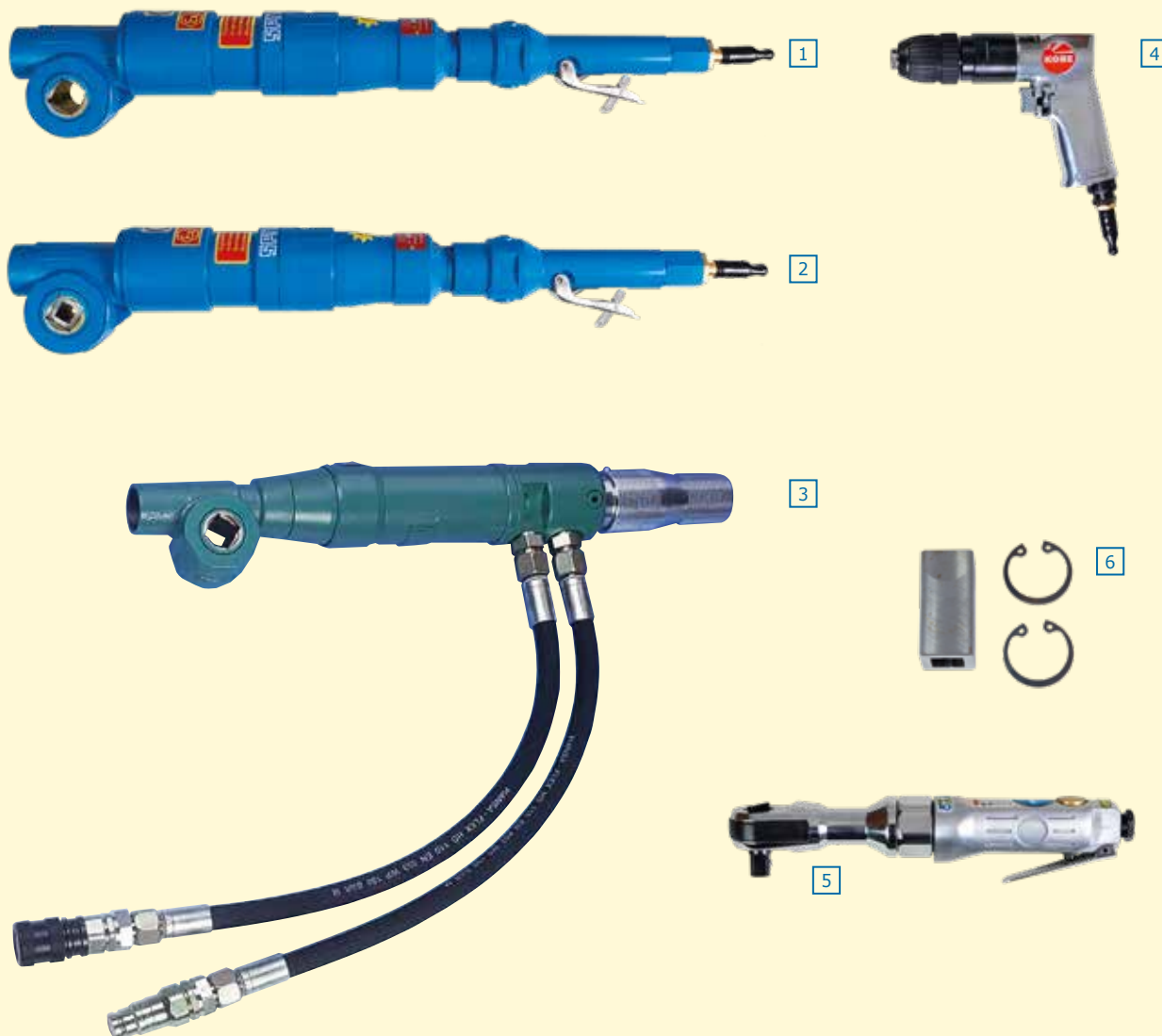
Złączki mechaniczne



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Złączka mechaniczna z kołnierzem DN80 (84 - 105mm)	142-2503-001
1.	Złączka mechaniczna z kołnierzem DN100 (104 - 132mm)	142-2503-002
1.	Złączka mechaniczna z kołnierzem DN150 (154 - 192mm)	142-2503-003
	Komplet śrub dla złączki mechan. DN 80 (k.č. 142-2503-001)	142-2503-011
	Komplet śrub dla złączki mechan. DN 100 (k.č. 142-2503-002)	142-2503-012
	Komplet śrub dla złączki mechan. DN 150 (k.č. 142-2503-003)	142-2503-013

Ostrzeżenie:

Złączki mechaniczne są one specjalnie przystosowane do użycia z urządzeniem COMPACT-F1.



Nr pozycji	Nazwa części	Numer katalogowy
1.	Napęd pneumatyczny Spitznass 170 Nm, 110 obr./min. (20x20) do COMPACT-F1 do 40bar	142-2600-001
2.	Napęd pneumatyczny Spitznass 170 Nm, 110 obr./min. (12x12) do KNS-F1 a COMPACT-F1 do 16bar	142-2600-002
3.	Napęd hydrauliczny Spitznass 160 Nm, 95 ot/min. (20 x 20) *)	142-2600-021
4.	Napęd pneumatyczny gratownicy - 1800 ot/min.	142-2600-003
5.	Grzechotka pneumatyczna 1/2" 115Nm, 170 ot/min.	142-2600-004
6.	Redukcja kwadratu do napędu pneumatycznego (12-20)	142-2600-010

*) – Napędy pneumatyczne nr pozycji 1, 2 i 3 można wzajemnie zastąpić poprzez wyjęcie lub włożenie redukcji kwadratu (nr pozycji 6).

Napędy pneumatyczne i hydrauliczne z innymi parametrami na zapytanie ☎

Ostrzeżenie:

W razie zastosowania pneumatycznych napędów silnikowych należy odpowiednio uzdatnić sprężone powietrze do ich napędu (separacja kondensatu, smarowanie itd.).

Zalecamy wykorzystanie akcesoriów wyposażenia pneumatycznego z części 3. niniejszego katalogu.

NOTATKI