

KATALOG produktów

SPIS TREŚCI

1. Systemy nawiercania

1.1. Perfekt 3	3-4
1.2. Stojak i kołnierz Art. Nr 266	5-6
1.3. System wiercenia w PE	7-8
1.4. System nawiercania przez trójniki	9-11
1.5. Kolumnowy stojak do nawiercania Art. Nr 119	14-15
1.6. Wyposażenie do nawiercania	17-38

2. Systemy do zamykania przepływu gazu

2.1. Podwójna kolumna Typ VEW, DN 80-300	39-45
2.2. Pojedyncza kolumna DN 50	46-49
2.3. Pojedyncza kolumna DN 80-200	50-53
2.4. Pojedyncza kolumna DN 80-400 (DN 500)	54-57
2.5. Pojedyncza kolumna DN 450-700	58-61
2.6. Mufy i korki	62
2.7. Informacje dotyczące balonów	63-64
2.8. Urządzenie Typ 351	66-68

3. Narzędzia do cięcia rur

70-82

4. Narzędzia pomocnicze do napraw i budowy rurociągów

4.1. Rozpieracze	84
4.2. Kable mostkujące	85
4.3. Klucze zaciskowe, rolki	86
4.4. Centrowniki	87-91
4.5. Poziomice	92
4.6. Tłoki czyszczące	93-94
4.7. Korki	95-101
4.8. Pompy do prób ciśnieniowych	102-103
4.9. Poroskop	104-105
4.10. Ręczne balony zaporowe	106-110
4.11. Tłoki pneumatyczne	111
4.12. Zaciskacze do rur PE	112-115
4.13. Zaciskacz do rur stalowych	116
4.14. Inne	117-122
4.15. Narzędzia nieiskrzące	123-131
4.16. Parasol budowlany	133

5. **NOWOŚĆ** – Kolumna do balonowania rur stalowych i PE, p=4 bar

133-142

Uniwersalny przyrząd do wiercenia w gazociągach i wodociągach

Art.-Nr 260/3

„Perfekt“-3

do wkręcenia na gwint 1¼"
uszczelnienie do 80 °C

do wiercenia 1" – 3"

do drążków Ø 25 mm
z kwadratem 20 mm

zalecane ciśnienie do 8 bar
napęd ręczny i maszynowy



Opis wyrobu:

„Perfekt 3” służy do wiercenia w rurociągach o średnicach do DN 80, a w połączeniu ze stojakiem nr 266 150 do DN 150. W systemie do wiercenia w rurach PE (nr 345) „Perfekt” pracuje bez stojaka, a największy frez to Ø 123 mm dla odejścia Ø 160 mm.

Ten uniwersalny przyrząd połączony z oprzyrządowaniem nr 351 można wykorzystać do zamykania przepływu w rurociągach o średnicy do 2½”.

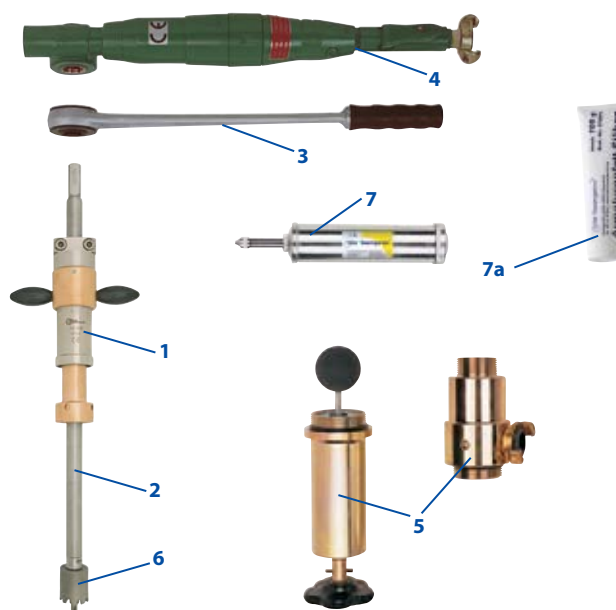
Przed użyciem „Perfekta”, należy sprawdzić odporność jego uszczelnień na medium. Standardowe uszczelnienie NBR jest odpowiednie do pracy przy gazie i wodzie (temperatura do 80 °C).

Opis działania:

„Perfekt 3” łączy się z oprzyrządowaniem przez wkręcenie na gwint 1¼”. Drążek do nawiercania unieruchamiany jest w zacisku. Kwadrat napędowy na drążku nadaje frezowi ruch obrotowy, posuw realizowany jest przez obracanie korpusu ebonitowymi uchwytami.

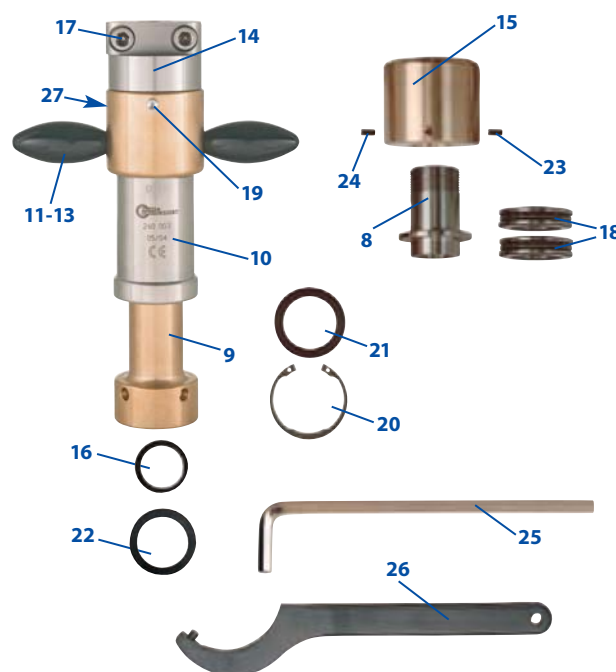
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Perfekt-3" bez drążka, z kluczem hakowym i sześciokątnym	260 003
2	Drążek do wiercenia l=615 mm z nypem, gwint zew. 3/4" x gwint zew. 3/8" + gwint wew. M12 pod pilota	123 066
3	Inne długości drążków	str. 20, 21
3	Grzechotka 375 561	str. 34
	kwadrat przelotowy 20 mm, ramię l=500 mm	
	Inne grzechotki	str. 34
4	Napęd mechaniczny 230 902	
	Inne napędy	str. 35-38
5	Łączniki i zawory pomocnicze (w Polsce nie stosowane)	
6	Wiertła, frezy i piloty	str. 24-33
7	Smarownica (ze smarem)	745 110
7a	Smar silikonowy, tuba 100 g	370 994

Uniwersalny przyrząd do nawiercania w gazociągach i wodociągach



Rys.	Opis	Art.-Nr
8	Tuleja Łożyska	260 311
9	Tuleja gwintowana	260 321
10	Tuleja posuwu	260 330
11	Pokrętło kompletne	080 932
12	Pokrętło luzem	080 933
13	Trzpień gwintowany	080 934
14	Zacisk + śruby	260 312
15	Tuleja łożyska	260 300
16	Uszczelnienie o-ring (do 80 °C), wymagane 2 szt.	080 912
17	Śruby dociskowe, wymagane 2 szt.	260 313
18	Łożysko, wymagane 2 szt.	260 340
19	Smarowniczką, wymagane 2 szt.	260 150
20	Pierścień zabezpieczający	260 322
21	Zgarniacz brudu	260 320
22	Pierścień uszczelniający (do 80 °C)	080 911
23	Kołek zabezpieczający	260 323
24	Kołek gwintowany	283 611
25	Klucz sześciokątny 8 mm, l=200 mm	260 180
26	Klucz hakowy 58-62	260 165
27	Kołek gwintowany M10 x10	260 430

Części zamienne „Perfekt-3”



Rys.	Opis	Art.-Nr
28	Skrzynia (bez zawartości) Wymiary: 830 x 335 x210 mm, dla drążka l=800 mm	086 003

Skrzynia transportowa



Stojak i kołnierz połączeniowy

Art.-Nr 266, 266 A - D

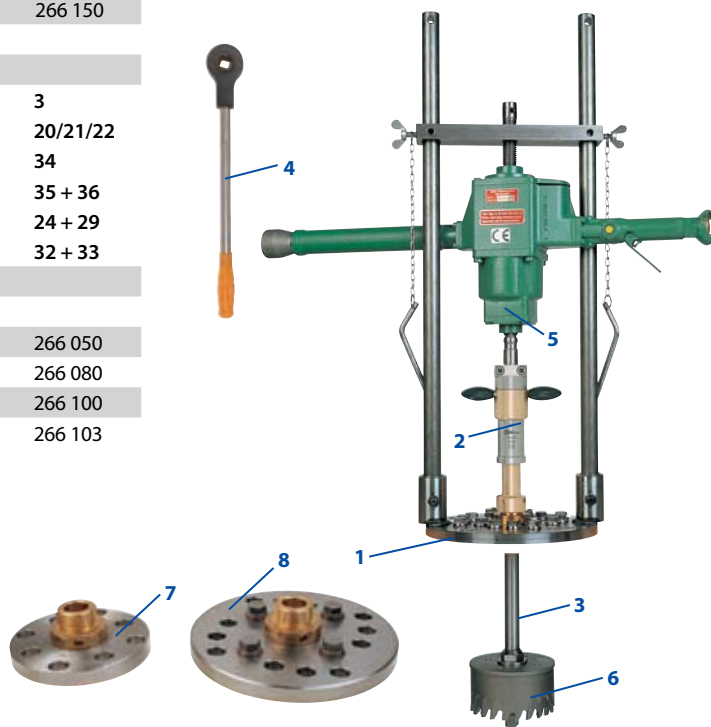
Do wiercenia od DN 40 do DN 150,
średnice podziałowe PN 10 + 16, do współpracy z „Perfekt 3”

Ciśnienie pracy = 8 bar • napęd ręczny lub maszynowy



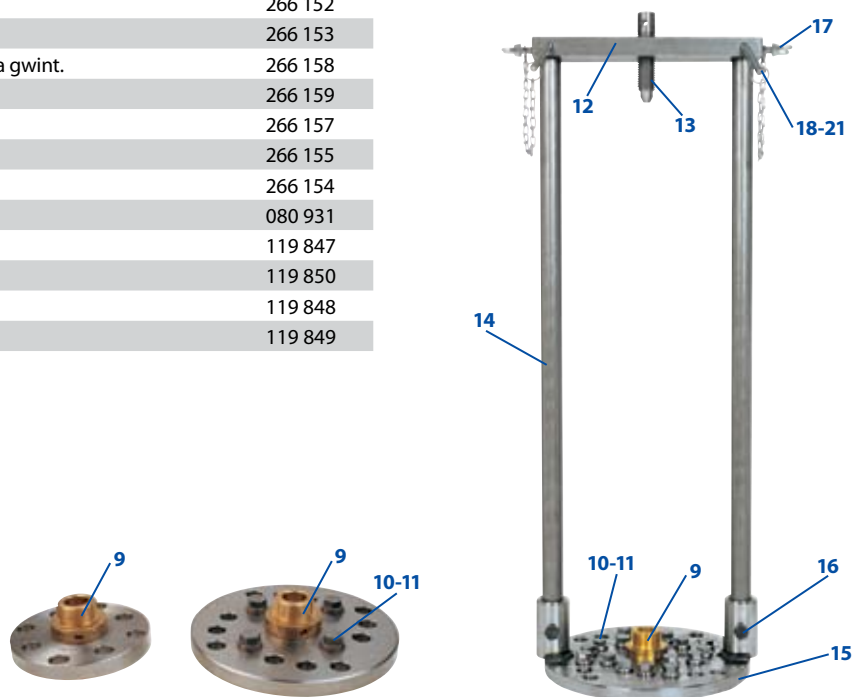
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Kołnierz z kolumnami i mostkiem usztywniającym przy wierceniu maszyną pneumatyczną lub hydrauliczną obwiert wg DIN-PN 10 + 16, DN 40 – DN 150 (Art.-Nr 266 D)	266 150
2	Przyrząd „Perfekt 3”	str. 3
3	Drążki do nawiercania	str. 20/21/22
4	Grzechotki	str. 34
5	Napędy maszynowe	str. 35 + 36
6	Frezy	str. 24 + 29
	Wiertła centrujące	str. 32 + 33
	Kołnierz bez kolumn, przyłącze gwint zewn. 1¼” obwiert wg PN 10 + 16:	
7	DN 40 + DN 50 Art.-Nr 266	266 050
	DN 65 + DN 80 Art.-Nr 266 A	266 080
	DN 80 + DN 100 Art.-Nr 266 B	266 100
8	DN 40 – DN 100 Art.-Nr 266 C	266 103

Stojak i kołnierz połączeniowy



Rys.	Część zamienna	Art.-Nr
9	Nypel 11/4" x 1 1/2" z mosiądzu	267 050
10	Korki uszczelniające M 20 x 1,5	266 152
11	Uszczelnienia miedziane (podkładki)	266 153
12	Mostek usztywniający, komplet bez wrzeciona gwint.	266 158
13	Wrzeciono gwintowane, luzem	266 159
14	Kolumna, luzem	266 157
15	Kołnierz połączeniowy, luzem	266 155
16	Śruba z nakrętką	266 154
17	Śruba motylkowa	080 931
18	Kołek blokujący z łańcuszkiem	119 847
19	Kołek blokujący, luzem	119 850
20	„Oczko”, luzem	119 848
21	Łańcuszek luzem	119 849

Części zamienne do stojaka i kołnierza DN 40-150



Rys.	Opis	Art.-Nr
22	Skrzynia transportowa (bez wyposażenia) dla 266 D, wyposażenie i napęd pneumatyczny Wymiary: 1280 x 450 x 220 mm (dla drążka maks. l = 1230 mm)	260 993

Skrzynia transportowa



22

System wiercenia pod ciśnieniem w PE

przez siodełka elektrooporowe Da 50 - 63 - 90 - 110 - 125 - 160
do wiercenia pod ciśnieniem do 10 bar – gaz, 16 bar - woda

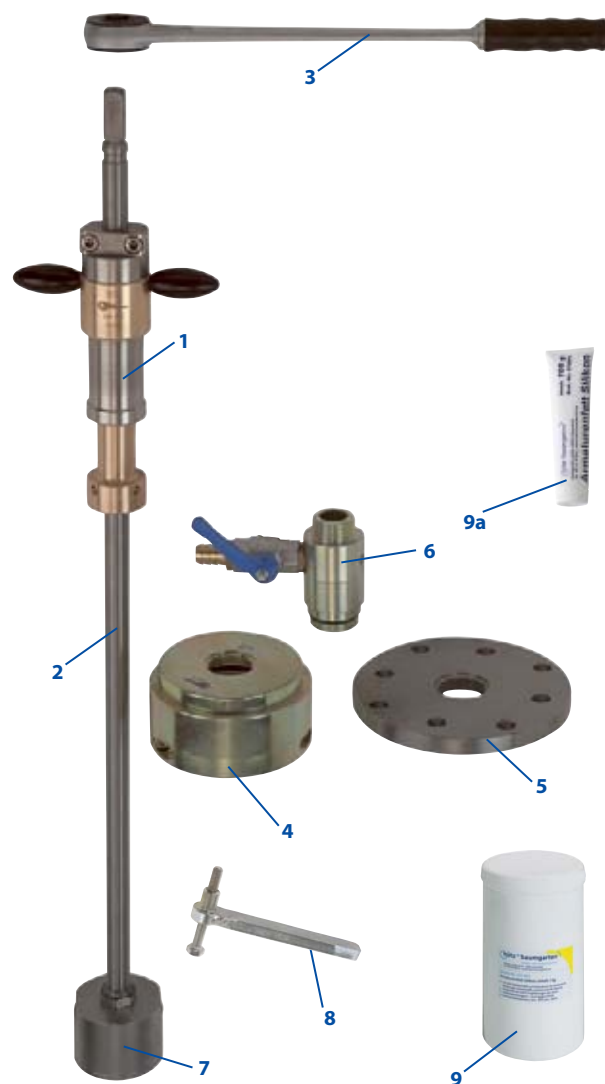


Opis działania:

Połączenie zaciskowe łączy przyrząd do nawiercania z „bosym króćcem” PE. Między zaciskiem a przyrządem do nawiercania montuje się tzw. „śluzę płuczącą”. Zawór w śluzie służy do wykonania próby ciśnieniowej przed wierceniem i do zrzutu ciśnienia po zamknięciu zasuwki lub kurka zgrzewanego.

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	„Perfekt 3” bez drążka	260 003
2	Drążek, Ø 25 mm, kwadrat zewn., 3/8” gwint wew. l = 800 mm	123 080
	Drążek, Ø 25 mm, kwadrat zewn., 7/8” gwint zewn. l = 1000 mm	142 100
	l = 1400 mm	142 140
	Inne długości drążków patrz strony	20 + 21
3	Grzechotka, 20 mm	375 561
4	Połączenie zacisk., Ø 50 mm	345 062
	Połączenie zacisk., Ø 63 mm	345 063
	Połączenie zacisk., Ø 90 mm	345 090
	Połączenie zacisk., Ø 110 mm	345 110
	Połączenie zacisk., Ø 125 mm	345 125
	Połączenie zacisk., Ø 160 mm	345 160
5	Kołnierz połączeniowy, DN 80 + DN 100	345 101
	Kołnierz połączeniowy, DN 150	345 170
6	Śluza płuczcząca z zaworem, 1 1/2”	316 316
7	Wykrojnik, 3/8” gwint wew., L = 60 mm (do maks. grubości ścianki = 30 mm)	
	Ø 36 mm, do króćców PE Da 50	295 616
	Ø 45 mm, do króćców PE Da 63	295 618
	Frez, 7/8” gwint wew., zredukowane opiłki dla maks. Ø 225 mm SDR 11 (ścianka maks. = 20,5 mm)	
	Ø 65 mm, L = 60 mm, do króćców PE, Da 90	317 732
	Ø 84 mm, L = 65 mm, do króćców PE, Da 110	317 733
	Ø 95 mm, L = 70 mm, do króćców PE, Da 125	317 734
	Ø 123 mm, L = 75 mm, do króćców PE, Da 160	317 735
8	Wyciskacz do frezów do PE dla frezów z gwintem wew. 3/8”	295 600
	dla frezów z gwintem wew. 7/8”	317 731
9	Smar silikonowy, puszka 1-kg	370 997
9a	Smar silikonowy, tuba 100 g	370 994

System wiercenia w PE dla króćców PE z odejściem Da 50 - 160 mm



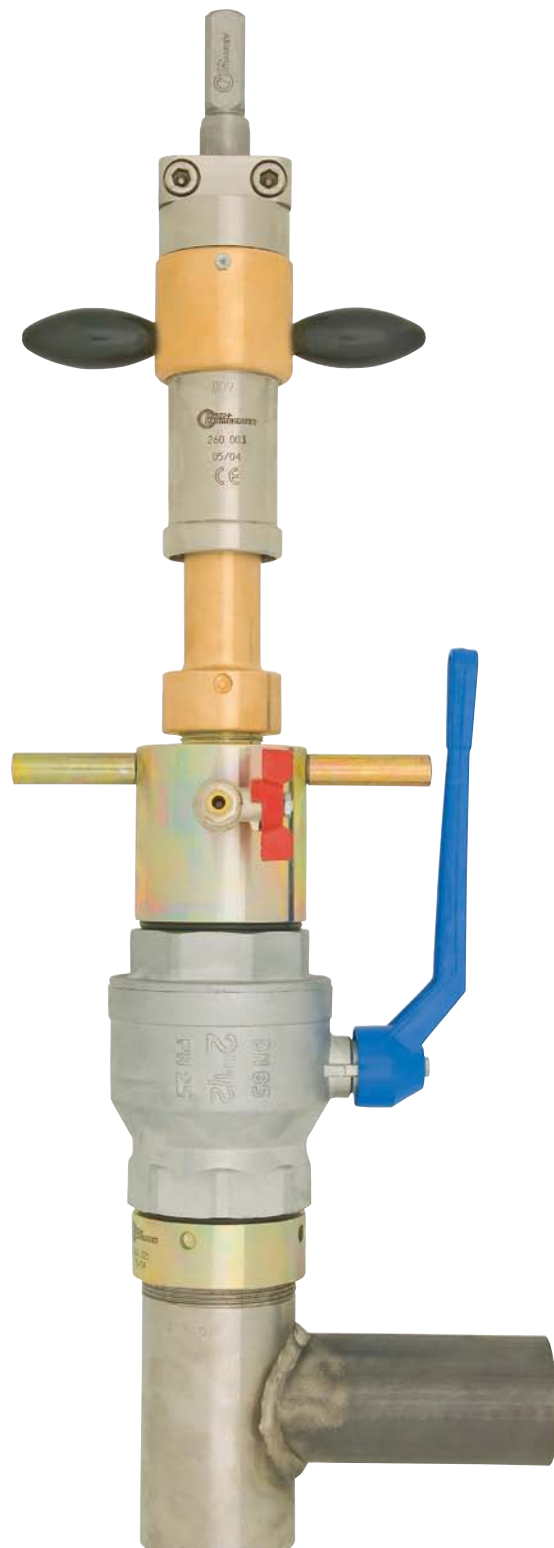
Przy wierceniu w PE, prześwit zasuwy lub zaworu musi być o min. 2 mm większy od średnicy frezu.
Przed wykonaniem wiercenia w PE zalecane jest wykonanie próby ciśnieniowej.

Rys.	Opis	Art.-Nr
10	Skrzynia transportowa ze sklejki na przyrząd „Perfekt 3 do PE” bez zawartości, dla drążka l = 1400 mm wymiary: 1480 x 350 x 320 mm	345 990

Skrzynia transportowa



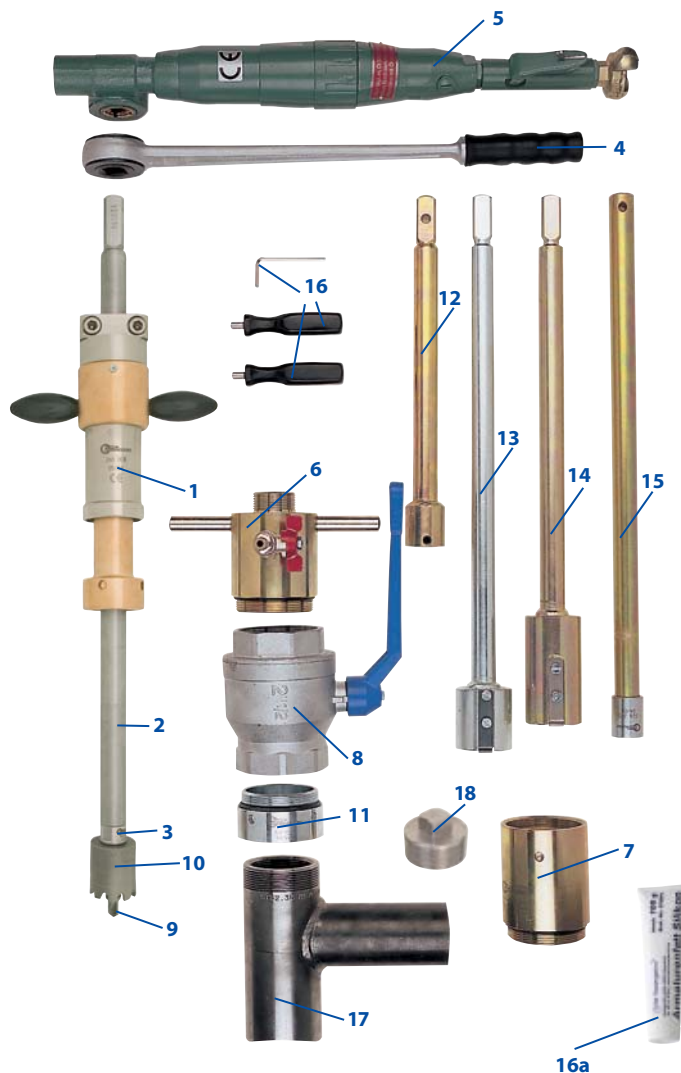
System nawiercania przez trójnik 1" - 2" z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Przyrząd do nawierciana „Perfekt“-3	260 003
2	Drążek, l= 700 mm, 3/4" gwint wew	123 003
3	Nypel, 3/4" gwint zew. x 3/8" gwint zew. x M12 gwint wew.	409 820
4	Grzechotka, 20 mm	375 561
5	Napęd maszynowy (hydrauliczny lub pneumatyczny)	230 902
6	Śluzą do nawierciana, 2 1/2"	360 000
7	Przedłużenie śluzy 2 1/2", l = 100 mm	360 105
(przeznaczone do montażu zaworu pomocniczego)		
8	Zawór kulowy 2 1/2"	370 110
9	Wiertło centrujące Ø 14 mm x M12 gwint zew.	328 002
10	Wiertło spiralne z HSS, 3/8" gwint wew. (stal i żeliwo)	345 110
	1"	407 514
	1 1/4"	407 515
Frez z HSS, 3/8" gwint wew., do stali		
	1 1/2"	394 316
	2"	394 318
11	Łącznik 1 1/4" gwint wew. x 2 1/2" gwint zew.	360 019
	Łącznik 2" gwint wew. x 2 1/2" gwint zew.	360 020
	Łącznik 2 1/2" gwint wew. x 2 1/2" gwint zew.	360 021
12	Drążek do korków	
	do korków 1" z kwadratem 18 mm	360 118
	do korków 1 1/4" z kwadratem 20 mm	360 120
	do korków 1 1/2" z kwadratem 23 mm	360 123
	do korków 2" z kwadratem 24 mm	360 124
13	Drążek do korków z sześciokątem zew. 38 mm	360 222
14	Drążek do zaworów pomocniczych 2"	360 220
15	Drążek z magnesem, l = 800 mm – do 1 1/4"	326 303
	Drążek z magnesem, l = 800 mm – do 1 1/2" – 2"	326 301
16	2 x uchwyt Ø 8 mm z kluczykiem sześciokątnym 4 mm	360 029
		370 994
16a	Smar, tuba 100g	370 994
17	Trójniki do spawania	str. 120
18	Korki	str. 119

System wiercenia przez trójnik

Dla przyłączy domowych przez trójniki 1" do 2"
z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym



Rys.	Opis	Art.-Nr
19	Skrzynia transportowa bez zawartości	370 992
	Wymiary: 1080 x 420 x 210 mm (dla drążka l = 865 mm)	



19

Części zamienne do systemu wiercenia przez trójnik



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	O-Ring 25 x 4	080 912
2	Zawór kulowy 1/4" gwint zew., z końcówką na wąż	781 006
3	Końcówka na wąż 1/4", luzem	781 018
4	Pokrętło zaworu kulowego 1/4", luzem	781 016
5	Nakrętka do zaworu kulowego 1/4"	781 017
6	Pokrętło śluzy, luzem	360 107
7	Dźwignia zaworu kulowego 2 1/2", luzem	370 535
8	Śruba do zaworu kulowego 1 1/2" i 2 1/2", luzem	370 522
9	O-Ring 37 x 3 do łącznika 360 019	360 803
10	O-Ring 55 x 4 do łącznika 360 020	360 805
10	O-Ring 70 x 4 do wszystkich łączników	360 806
11	Kołek gwintowany M8 x 8	360 125
12	Sprężyna drążka do wkręcania korków i zaworów	360 219
13	Śruba do sprężyny	080 956
14	Podkładka sprężysta	080 957
15	Pokrętło Ø 8 mm	080 994
16	Kluczyk sześciokątny 4 mm	370 112
17	Magnes, luzem, dla 1 1/4"	326 210
	Magnes, luzem, dla 1 1/2" - 2"	326 310
Części zamienne do „Perfekt-3		str. 4





Kolumnowy stojak do nawiercania

z kołnierzem połączeniowym i zaślepionymi otworami
na średnicach podziałowych

Art.-Nr 119 SG

Kołnierz połączeniowy z obwiertem
wg PN 10 i 16,

uszczelnienia do 80° C

Wiercenie w zakresie

DN 50 do DN 200

Drążki Ø 40 mm

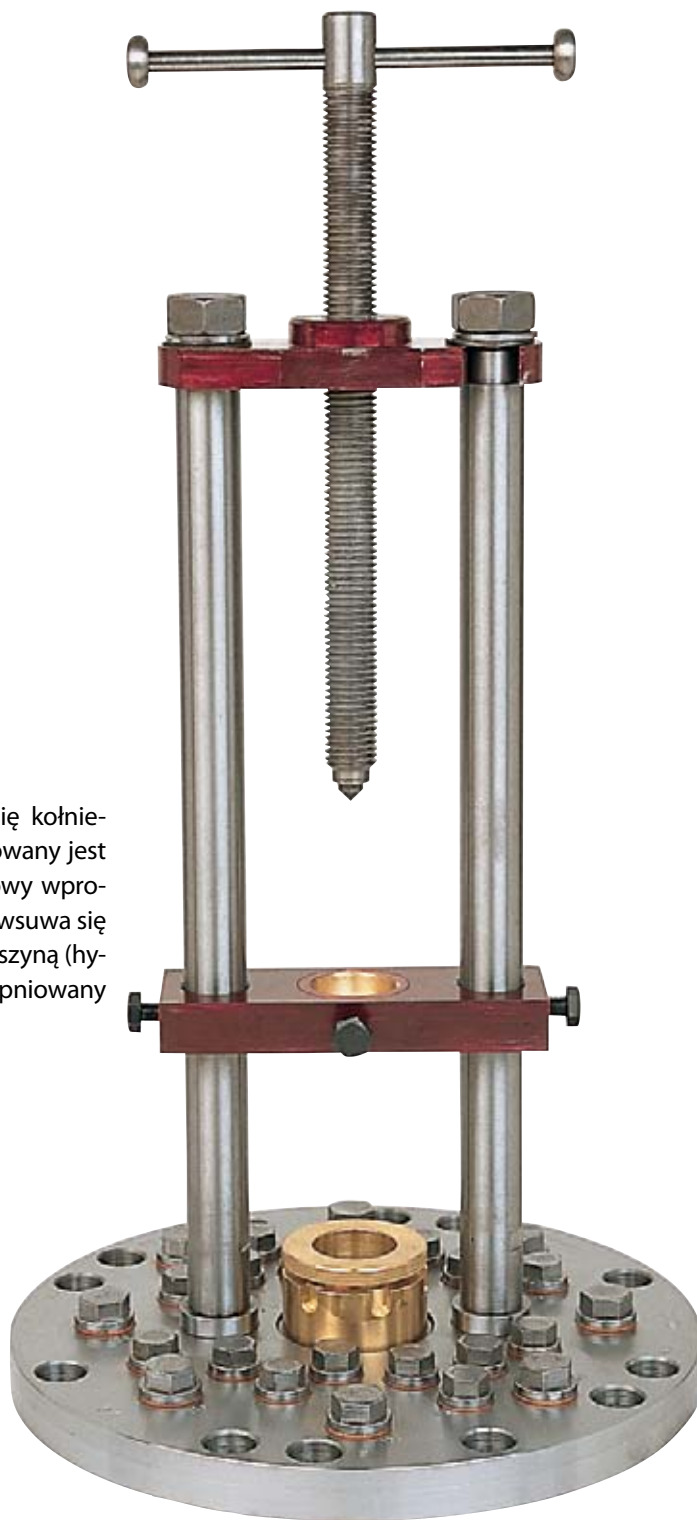
Zewnętrzny kwadrat napędowy

Ciśnienie pracy do 6 bar

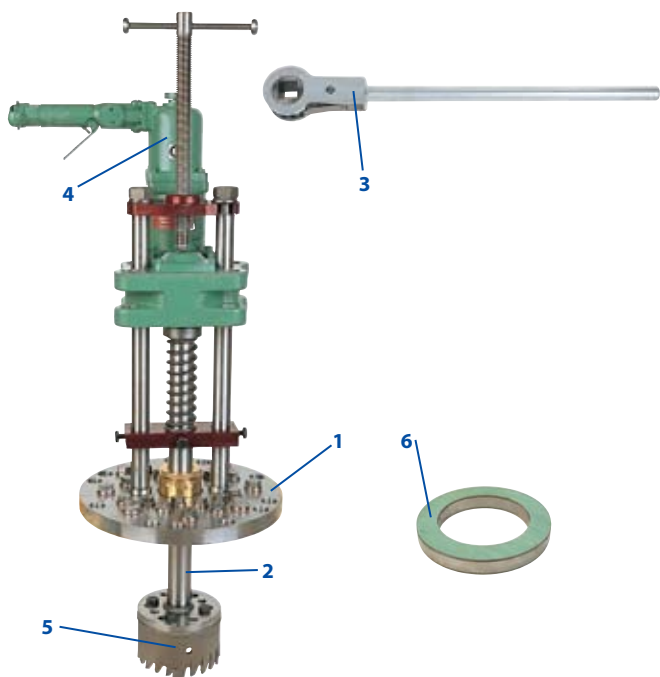
Napęd ręczny i maszynowy

Opis działania:

Kolumnowy stojak do nawiercania łączy się kołnierzem połączeniowym z zasuwą. Frez umocowany jest do drążka nawiercającego. Napęd maszynowy wprowadzany jest na kolumny, a kwadrat drążka wsuwa się w gniazdo maszyny. Frez napędzany jest maszyną (hydrauliczną lub pneumatyczną), a posuw stopniowany ręcznie gwintowanym wrzecionem.

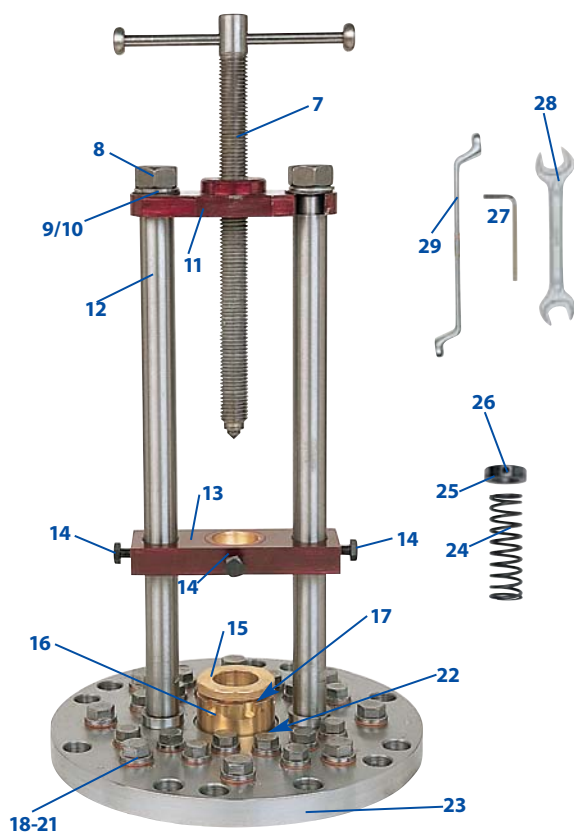


Kolumnowy stojak do nawiercania



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Stojak do nawiercania kompletny z oprzyrządowaniem, bez drążka, bez napędu	
	Gr 21, DN 50 - 150	119 421
	Gr 25, DN 50 - 200	119 425
2	Drążek dla DN 50 - DN 125, l = 720 mm, 7/8" gwint zew. x 5/8" gwint wew.	143 608
2	Drążek dla DN 150 - DN 200, l = 820 mm, z kołnierzem mocującym Ø 140 mm i stożkiem wew.	143 702
	Inne długości drążków	str. 23
	Grzechotka 120 580	str. 34
	Wew. kwadrat 28 mm, ramie l = 550mm mm	
	Maszyna napędowa Art.-Nr 127	str. 36
	Frezy	str. 28 + 29
	Wiertła centrujące	str. 32 + 33
Pierścienie dystansowe i króćce dwukołnierzowe dostępne na życzenie.		

Części zamienne



Rys.	Opis	Art.-Nr
7	Wrzeciono gwintowane, kompletne	119 530
8	Nakrętka 7/8"	119 521
9	Podkładka	119 523
10	Sprężysta podkładka	119 522
11	Mostek dociskowy	119 540
12	Kolumna	119 520
13	Mostek prowadzący, kompletny	119 560
14	Śruba M10 x 20	119 565
15	Pokrętło dławicy	119 514
16	Korpus dławicy	119 516
17	Uszczelnienie	119 513
18	Korek gwintowany M 20 x 1,5	266 152
19	Uszczelka miedziana	266 153
20	Korek gwintowany M 24 x 1,5 (8 szt. dla 119 425)	266 252
21	Uszczelka miedziana (8 szt. dla 119 425)	266 253
22	Uszczelka ołowiana	119 511
23	Kołnierz połączeniowy z korkami, bez dławicy	
	Gr 21 (DN 50 -150)	119 502
	Gr 25 (DN 50 - 200)	119 503
24	Sprężyna Ø 40 mm	119 566
25	Pierścień blokujący sprężynę, Ø 40 mm	119 567
26	Gwintowany kołek ustalający	119 568
27	Sześciokątny kluczyk, 5 mm	119 595
28	Klucz płaski, 17 x 19	080 995
29	Klucz oczkowy, 19 x 22	119 593

Skrzynia transportowa



Rys.	Opis	Art.-Nr
30	Skrzynia ze sklejki (bez zawartości)	119 613
	Wymiary: 1110 x 420 x 420 mm (dla drążka l = 1020 mm)	
	Skrzynia (bez zawartości) na napęd maszyny	127 990
	Wymiary: 440 x 350 x 405 mm (bez rys.)	



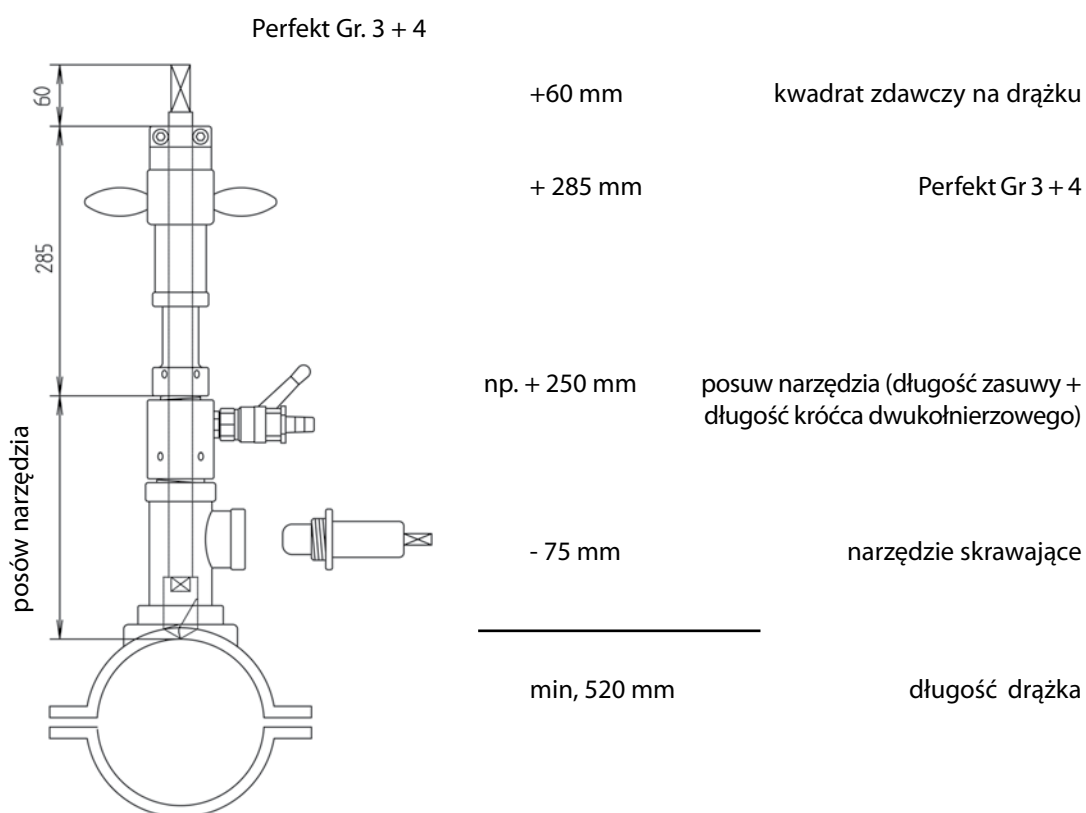
Wyposażenie do nawiercania



Drażki
Wiertła i frezy
Frezy piłkowe
Piloty
Grzechotki
Napędy

Uniwersalny przyrząd do wiercenia „PERFEKT”

obliczanie długości drążka do wiercenia



Przrządy stojakowe

Obliczenie długości drążka do wiercenia

Wymagana długość drążka do wiercenia wynika z: **posuw frezu + zakres prowadzenia - długość użyteczna pilota**

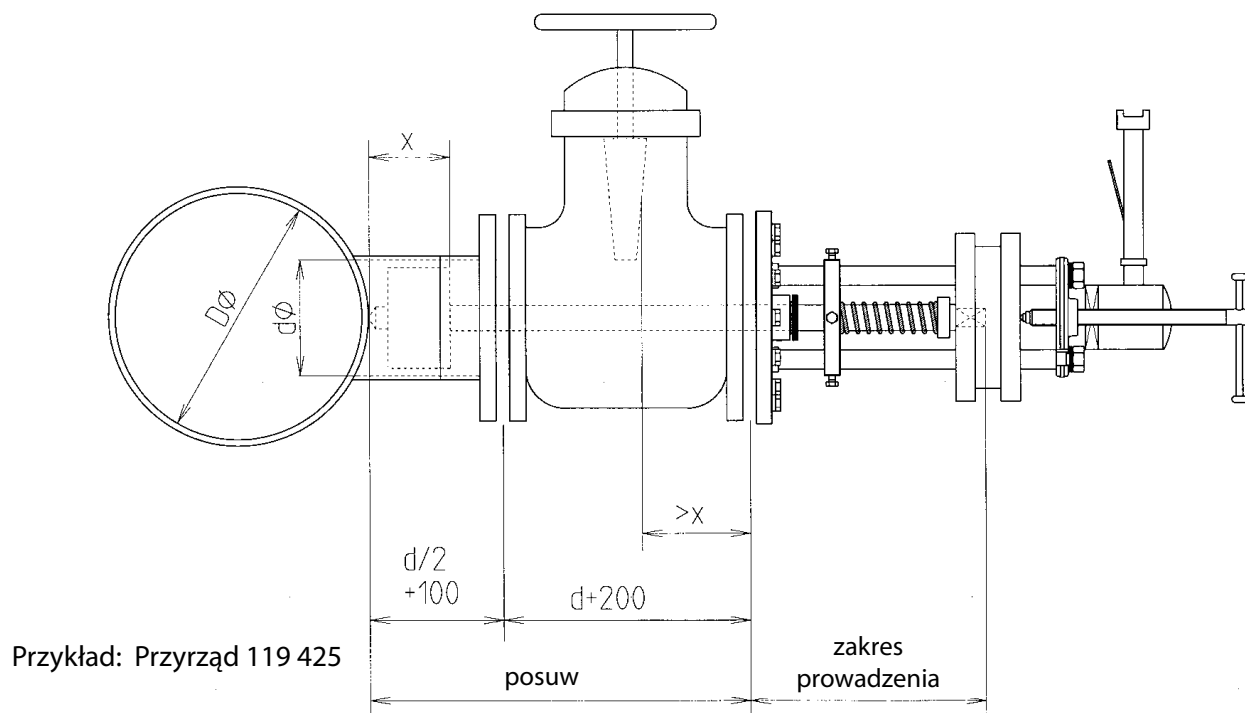
Posuw frezu: długość króćca ($d/2 + 100$) + długość zasuwy ($d+200$) + (długość króćca dwukołnierowego)

Zakres prowadzenia: długość drążka w przyrządzie, l_x (tabela 1.)

Długość użyteczna pilota.: długość pilota po wkręceniu w drążek (tabela 2.)

Przyrząd	Zakres prowadzenia
300 000	110 - 200 mm
309 000 + 119 000 - 119 002	150 - 300 mm
110 000	300 - 400 mm
119 200 + 119 207	300 mm
119 421 + 119 425	310 - 410 mm
120 000	365 - 480 mm
119 812	400 mm
119 300	400 mm
119 900	450 mm

Przyrząd	dla frezów DN	Długość użyteczna	l_x
1	50 - 100	75	96
2	80 - 100	76	99
3	125 - 150	96	120
4	150 - 200	100	145
5	250	113	158
6	300 - 400	144	190



Przykład obliczenia: wymagana długość drążka do wiercenia DN 150 przyrządem 119 425

$d/2 + 100 + d + 200 + \text{zakres prowadzenia} - \text{długość użyteczna pilota}$

$175 \text{ mm} + 350 \text{ mm} + 310 \text{ mm} - 100 \text{ mm} = \text{min. } 735 \text{ mm} \Rightarrow \mathbf{800 \text{ mm}}$

Ważne:

Po zamontowaniu przyrządu do zasuwy należy sprawdzić, czy po wycofaniu frezu poza zasuwę, można zamknąć zasuwę (ew. zastosować króciec dwukołnierowy i uwzględnić jego długość w obliczeniach).

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Drążek Ø 25 mm, 20 mm kwadrat, 3/8" gwint zew.	
	500 mm	123 050
	600 mm	123 060
	720 mm	123 001
	800 mm	123 080
	900 mm	123 090
	1000 mm	123 100
	1200 mm	123 120
	1400 mm	123 140

Drążki do nawiercania

Do przyrządu „Perfekt“-3

Art.-Nr 260/3

1



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Drążek, Ø 25 mm, 20 mm kwadrat, 3/4" gwint wew.	
	555 mm	080 992
	580 mm	123 065
	700 mm	123 003
	830 mm	123 086
	980 mm	123 101

2



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Drążek, Ø 25 mm, 20 mm kwadrat, 3/4" gwint wew.	
	Łączenie z nypem 409 820 (3/4" gwint zew. x 3/8" gwint zew.)	
	+ M 12 gwint dla pilota	
	500 mm	123 052
	590 mm	080 991
	615 mm	123 066
	735 mm	123 002
	865 mm	123 087
	1015 mm	123 102

3



Przykłady obliczania długości drążków - patrz str. 18 + 19

Drażki do nawiercania

Do przyrządu „Perfekt“-3

Art.-Nr 260/3

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Drażek, Ø 25 mm, 20 mm kwadrat zew. 7/8" gwint zew. x 5/8" gwint wew.	
	600 mm	142 060
	720 mm	142 001
	800 mm	142 080
	900 mm	142 090
	1000 mm	142 100
	1200 mm	142 120
	1400 mm	142 140
	1600 mm	142 160



Do frezów Art-Nr 317, DN 50 - 150

Przykłady obliczania długości drążków - patrz str. 18 + 19

50% dopłaty za wykonanie drążków ze stali nierdzewnej.

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Przedłużenie 100 mm długość użyteczna 3/8" gwint zew. x 3/8" gwint wew.	263 700
2	Przedłużenie 100 mm długość użyteczna 3/4" gwint zew. x 3/4" gwint wew.	263 701
3	Przedłużenie 40 mm długość użyteczna 3/8" gwint wew. x 3/8" gwint zew.	263 702

Przedłużenia drążków



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Nypel 3/4" gwint zew. x 3/8" gwint zew.	409 800
5	Nypel 3/4" gwint zew. x 3/4" gwint zew.	409 801
6	Nypel 3/4" gwint. zew. x 7/8" gwint zew. + 5/8" gwint wew.	409 810
7	Nypel 3/4" gwint zew. x 3/8" gwint zew. + M 12 gwint wew.	409 820
8	Nypel 3/4" gwint zew. x 3/8" gwint zew. Z otworem \varnothing 6,4 mm dla wiertła centrującego	409 825
9	Nypel I 3/8" gwint zew. x 3/4" gwint wew.	409 830
10	Nypel 3/8" gwint wew. x 3/4" gwint wew.	409 840
11	Nypel 3/8" gwint wew. x 3/4" gwint zew.	409 850

Nypel i redukcje do drążków do nawiercania



Drążki do nawiercania do stojaka Art.-Nr 119SG Gr 25

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Drążek Ø 40 mm, 28 mm kwadrat zew. 7/8" gwint zew. x 5/8" gwint wew. do wiercenia w zakresie DN 50 – 125	
	480 mm	141 605
	720 mm	143 608
	870 mm	144 609
	1020 mm	144 601
	1220 mm	144 602



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Drążek Ø 40 mm, 28 mm kwadrat zew. z kołnierzem Ø 90 mm x stożek wew. do wierceń w zakresie DN 100 – 125	
	570 mm	142 306
	870 mm	143 309

2	Drążek Ø 40 mm, 28 mm kwadrat zew. z kołnierzem Ø 140 mm x stożek wew. Korpus dławicy do wierceń w zakresie DN 150 - 400	
	570 mm	142 706
	820 mm	143 702
	970 mm	143 700
	1070 mm	143 701
	1220 mm	144 700
	1420 mm	144 701



2

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Smar silikonowy puszka 1 kg tuba 100 g	370 997 370 994



3

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Wiertło spiralne, 3/8" gwint wew., l= 65 mm	
	* 1", Ø 24 mm	407 514
	1 1/4", Ø 31 mm	407 515
	1 1/2", Ø 36 mm	407 516
	Wiertło spiralne, 3/8" gwint wew., l= 70 mm	
	2", Ø 45 mm	407 518
	Wiertło spiralne, 7/8" gwint wew., l=70 mm	
	2", Ø 45 mm	407 528
	Wiertło spiralne, 3/8" gwint wew., l= 88 mm	
	1", Ø 24 mm	407 524

Wiertła spiralne z HSS

do rur stalowych, z żeliwa szarego,
z żeliwa sferoidalnego,
azbestowo - cementowych



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Wiertło, 3/8" gwint wew., l=65 mm	
	* 1", Ø 25 mm	407 544
	1 1/4", Ø 31 mm	407 545
	1 1/2", Ø 36 mm	407 546
	Wiertło, 7/8" gwint wew., l=70 mm	
	2", Ø 47 mm	407 548

Wiertła z węglikiem spiekonym

do rur z warstwą cementową



2

Zalecany napęd maszynowy

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Frez, 3/8" gwint wew. l= 53 mm	
	* 1", Ø 24 mm	297 014
	1 1/4", Ø 31 mm	297 015
	1 1/2", Ø 36 mm	297 016
	2", Ø 45 mm	297 018

Frez HSS

do rur azbestowo - cementowych



3

***UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO:**
przy średnicy = 1" zawsze z kołnierzykiem Ø 26 mm

Frezy o zredukowanej ilości opiłków, do PE

niemiecki patent DE 10 100 711

Frez HSS

do rur PE



Do wiercenia tylko w PE

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	frez, 7/8" gwint wew., zredukowane opiłki do rur PE - 225 SDR 11 (maks. grubość ścianki 21 mm)	
	Ø 65 mm, l = 60 mm	317 732
	Ø 84 mm, l = 65 mm	317 733
	Ø 95 mm, l = 70 mm	317 734
	Ø 123 mm, l = 75 mm	317 735
	frez, 3/8" gwint wew., zredukowane opiłki do wiercenia pod kolumnę do balonowania typ VEW	
	Ø 56,5 mm, l = 60 mm	295 528
	frez, 3/8" gwint wew., zredukowane opiłki do wiercenia w rurach PE - 450 SDR 11 (maks. grubość ścianki 41 mm)	
	Ø 60 mm, l = 90 mm	295 828

Wyciskacz

do wyciskania z frezu wyciętego krążka materiału

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Wyciskacz, do frezów PE	
	z 3/8" gwintem wew.	295 600
	z 7/8" gwintem wew.	317 731



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	frez, 3/8" gwint wew., l= 55 mm średnica rury do DN 150	
	* 1", Ø 24 mm	295 304
	1 1/4", Ø 31 mm	295 305
	1 1/2", Ø 36 mm	295 306
	Ø 28,5 mm	295 328
	Ø 39 mm	295 339
	Ø 40 mm	295 346
	frez, 3/8" gwint wew., l= 65 mm l średnica rury do DN 300	
	* 1", Ø 24 mm	295 314
	frez, 3/8" gwint wew., l= 70 mm średnica rury do DN 300	
	1 1/4", Ø 31 mm	295 315
	1 1/2", Ø 36 mm	295 316

Frezy z HSS, 3 zęby

do rur z PVC i PE



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	frez, 3/8" gwint wew., l= 60 mm średnica rury do DN 300	
	* 1", Ø 24 mm	295 414
	1 1/4", Ø 31 mm	295 415
	1 1/2", Ø 36 mm	295 416
	Ø 40 mm	295 436
	frez, 3/8" gwint wew. l=70 mm średnica rury do DN 300	
	2", Ø 45 mm	295 418
	Ø 50 mm	295 438
	frez, 3/8" gwint wew., l= 75 mm średnica rury do DN 300	
	Ø 56,5 mm	295 518
	frez, 3/8" gwint wew., l= 105 mm	
	* 1", Ø 24 mm	295 424

frez z HSS, 4 zęby

do rur z PVC i PE



2

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Wykrojek, 3/8" gwint wew., l= 60 mm	
	Ø 20 mm	295 613
	* 1", Ø 24 mm	295 614
	1 1/4", Ø 31 mm	295 615
	1 1/2", Ø 36 mm	295 616
	Ø 40 mm	295 626
	2", Ø 45 mm	295 618
	Ø 50 mm	295 628
3	Wykrojek, 3/8" gwint wew., l= 70 mm, (ścianka maks. = 41 mm)	
	Ø 36mm	295 816
	Ø 42mm	295 817
	Ø 46mm	295 818
4	Wyciskacz do wykrojników PE	295 600

Wykrojek z HSS

wycinanie otworów bez opiłków w PE



3

4

***UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO:**
przy średnicy = 1" zawsze z kołnierzykiem Ø 26 mm

Frezy z HSS

do rur ze stali, żeliwa szarego i sferoidalnego



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	frez, 3/8" gwint wew., l=50 mm	
	* 1", Ø 25 mm	394 214
	1 1/4", Ø 31 mm	394 215
	1 1/2", Ø 36 mm	394 216
	2", Ø 45 mm	394 218
	Ø 32 mm	381 015
	Ø 38 mm	381 016
	Ø 40 mm	381 117
	Ø 50 mm	381 018
	Ø 56,5 mm	381 113
	frez, 7/8" gwint. wew., l= 60 mm	
	Ø 71,5 mm	317 413

Frezy z HSS

do rur stalowych



2

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	frez, 3/8" gwint wew., l= 50 mm	
	* 1", Ø 25 mm	394 314
	1 1/4", Ø 31 mm	394 315
	1 1/2", Ø 36 mm	394 316
	2", Ø 45 mm	394 318
	Ø 40 mm	381 116
	Ø 50 mm	381 118
	Ø 56,5 mm	381 112
	frez, 7/8" gwint. wew., l= 60 mm	
	Ø 71,5 mm	317 423

Frez z węglikiem spiekany

do rur z warstwą cementową



3

Zalecany napęd maszynowy

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	frez, 3/8" gwint wew., l=50 mm	
	1 1/2", Ø 36 mm	395 246
	2", Ø 45 mm	395 248
	Ø 56,5 mm	395 256

***UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO:**
przy średnicy = 1" zawsze z kołnierzykiem Ø 26 mm

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	frez, 7/8" gwint wew., l= 60 mm	
	DN 50, Ø 45 mm	317 111
	DN 65, Ø 59 mm	317 112
	DN 80, Ø 72 mm	317 113
	DN 100, Ø 90 mm	317 114
	frez, 7/8" gwint wew., l= 70 mm	
	DN 125, Ø 115 mm	317 115
	frez, 7/8" gwint wew., l= 80 mm	
	DN 150, Ø 140 mm	317 216
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 80 mm	
	DN 150, Ø 140 mm	317 116
	DN 175, Ø 165 mm	317 122
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 90 mm	
	DN 200, Ø 190 mm	317 118
2	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 105 mm	
	DN 250, Ø 235 mm	317 110
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 125 mm	
	DN 300, Ø 280 mm	317 123
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 132 mm	
	DN 400, Ø 375 mm	317 124
frez, 1 1/4" gwint wew., l= 190 mm		
DN 500, Ø 475 mm	317 125	

Frez z HSS

do rur stalowych, z żeliwa szarego i sferoidalnego



1

DN 50 - 200



2

DN 250 - 500

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	frez, 7/8" gwint wew., l= 60 mm	
	DN 50, Ø 45 mm	317 441
	DN 65, Ø 59 mm	317 442
	DN 80, Ø 72 mm	317 443
	DN 100, Ø 90 mm	317 444
	frez, 7/8" gwint wew., l= 70 mm	
	DN 125, Ø 115 mm	317 445
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 80 mm	
	DN 150, Ø 140 mm	317 446
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 90 mm	
	DN 200, Ø 190 mm	317 448
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 105 mm	
	DN 250, Ø 235 mm	317 440
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 125 mm	
DN 300, Ø 280 mm	317 453	
frez, 1 1/4" gwint wew., l= 132 mm		
DN 400, Ø 375 mm	317 454	

Frez z węglikiem spiekonym

do rur z warstwą cementową



3

Frez z HSS

do rur z PVC, PE, AZ



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	frez, 7/8" gwint wew., l= 60 mm	
	DN 50, Ø 45 mm	317 711
	DN 65, Ø 59 mm	317 712
	DN 80, Ø 72 mm	317 713
	DN 100, Ø 90 mm	317 714
	frez, 7/8" gwint wew., l= 70 mm	
	DN 125, Ø 115 mm	317 715
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 80 mm	
	DN 150, Ø 140 mm	317 716
	frez, 1 1/4" gwint wew., l= 90 mm	
	DN 200, Ø 190 mm	317 718



Łój do frezów

2

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Łój puszka 0,5-kg	370 998

Rolka prowadząca

pomoc przy prowadzeniu bardzo długich drążków



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	rolka prowadząca do drążka Ø 25 mm z pierścieniem blokującym	
	DN 80	317 923
	DN 100	317 924
	DN 125	317 925
	DN 150	317 926
3	rolka prowadząca do drążka Ø 40 mm z pierścieniem blokującym	
	DN 80	317 943
	DN 100	317 944
	DN 125	317 945
	DN 150	317 946
	DN 200	317 948
	DN 250	317 940
	DN 300	317 953

Części zamienne

4	Pierścień blokujący, luzem do Ø 25 mm	119 167
	do Ø 40 mm	119 567
5	Kołek gwintowany, luzem Do pierścienia blokującego Ø 25 mm	360 135
	do pierścienia blokującego Ø 40 mm	119 568

Redukcje do mocowania frezów



Rys.	Opis	Art.-Nr
6	Redukcja 7/8" gwint wew. x 1 1/4" gwint zew. Tylko do nawiercania w zakresie do DN 150 (6")	317 000
7	Redukcja 3/8" gwint wew. x 7/8" gwint zew. Tylko do nawiercania w zakresie do DN 65 (2 1/2")	395 248

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Frez, gwint wew. 1/2"-20 UNF	
	Ø 17 mm	394 711
	Ø 22 mm	394 712
	Ø 24 mm	394 714
	Ø 30 mm	394 730
	Frez, gwint wew., 5/8"-18 UNF	
	Ø 32 mm	394 715
	Ø 35 mm	394 735
	Ø 37 mm	394 716
	Ø 40 mm	394 726
	Ø 41 mm	394 741
	Ø 46 mm	394 718
	Ø 48 mm	394 748
	Ø 51 mm	394 751
	Ø 54 mm	394 754
	Ø 56 mm	394 728
	Ø 57 mm	394 757
	Ø 60 mm	394 812
	Ø 64 mm	394 764
	Ø 65 mm	394 765
	Ø 73 mm	394 813
	Ø 76 mm	394 776
	Ø 92 mm	394 814
	Ø 95 mm	394 795
	Ø 111 mm	394 815

Frezy piłkowe z HSS-Bi-Metal

do rur ze stali i żeliwa szarego



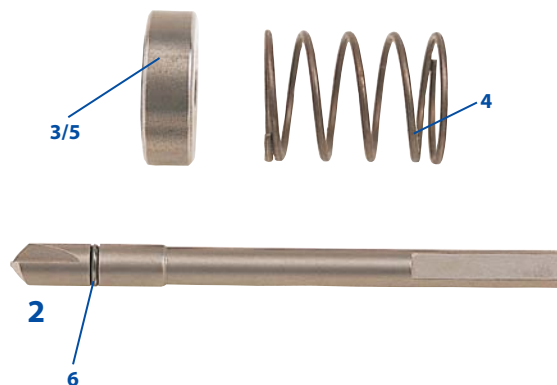
Oferta do średnicy 210 mm

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Wiertło centrujące z HSS, Ø 7 mm, l= 91 mm	328 270
3, 4	Magnes + sprężyna	
	od Ø 22 mm do Ø 30 mm	270 640
	od Ø 32 mm do Ø 40 mm	270 650
	od Ø 46 mm do Ø 64 mm	270 660
	od Ø 73 mm do Ø 95 mm	270 670

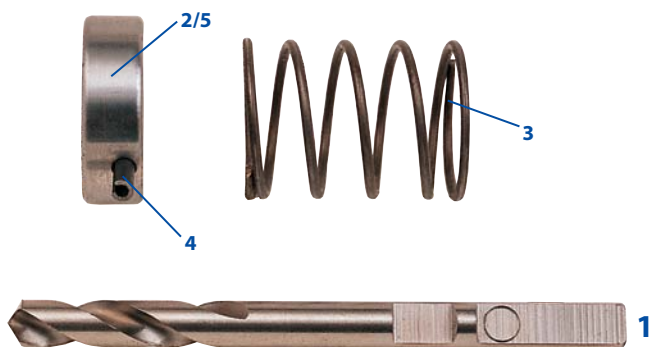
Części zamienne

4	Sprężyna od Ø 22mm do Ø 30 mm	394 945
	Sprężyna od Ø 32mm do Ø 95 mm	394 923
5	Magnes do Ø 20 - 30 mm	394 940
	Magnes do Ø 32 - 40 mm	394 927
	Magnes do Ø 46 - 64 mm	394 930
	Magnes do Ø 73 - 95 mm	394 950
6	Zawleczka	328 807

Wiertła centrujące i magnesy ze sprężynami



Wiertła centrujące i magnesy ze sprężynami



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Wiertło centrujące HSS, Ø 6,3 mm, l= 84 mm	328 007
2,3,4	Magnes + sprężyna + kołek rozprężny, do otworów Ø 51 mm (kołek należy dopasowując do średnicy frezu)	394 924
	Magnes + sprężyna + kołek rozprężny, skrócony do otworów	
	Ø 30 mm	394 941
	Ø 32 mm	394 925
	Ø 37 mm	394 926
	Ø 46 mm	394 928
2,3,4	Magnes + sprężyna + kołek rozprężny, do otworów od Ø 51 mm do Ø 70 mm (kołek należy skrócić dopasowując do średnicy frezu)	394 929
Części zamienne		
3	Sprężyna	394 923
4	Kołek do magnesu	394 922
5	Magnes do Ø 51 mm	394 927

Łącznik do frezów piłkowych dla drążków Ø 25 mm z gwintem zew. 3/8"



Rys.	Opis	Art.-Nr
6	Łącznik z gwintem wew. 3/8" i zew. 1/2"-20 UNF do frezów piłkowych do Ø 30 mm	394 911
7	Łącznik z gwintem wew. 3/8" i zew. 5/8"-18 UNF do frezów piłkowych od Ø 32 mm do Ø 95 mm	394 910
Części zamienne		
7.1	Kołek gwintowany	394 914

Łącznik do frezów piłkowych dla drążków Ø 25 mm z gwintem wew. 3/4"

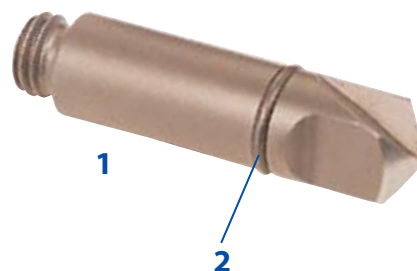


Rys.	Opis	Art.-Nr
8	Łącznik z gwintem zew. 3/4" x wew. 1/2"-20 UNF do frezów piłkowych do Ø 30 mm	394 913
9	Łącznik z gwintem zew. 3/4" . x wew. 5/8"-18 UNF do frezów piłkowych od Ø 32 mm do Ø 95 mm	394 912
Części zamienne		
9.1	Kołek gwintowany	394 914

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Wiertło centrujące z HSS, Ø 14 mm, l= 60 mm z gwintem zew. M 12, l użyteczna = 52 mm	328 002
	Wiertło centrujące z HSS, Ø 14 mm, l= 58 mm z gwintem zew. M 12, l użyteczna = 50 mm	328 003
	Ostrze skrócone o 2 mm	
Części zamienne		
2	Zawlecza	328 814

Wiertła centrujące do rur stalowych, z żeliwa szarego i sferoidalnego

do wierceń w zakresie 2 1/2"



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Wiertło centrujące z HSS, Ø 23 mm, gwint zew. 5/8" 75 mm długość użyteczna, do wierceń DN 50 – DN 100	328 011
4	Wiertło centrujące z HSS, Ø 26 mm, gwint zew. 5/8" * 76 mm długość użyteczna, do wierceń DN 80 - DN 100 * 96 mm długość użyteczna, do wierceń DN 125 - DN 150	328 412 328 413
5	Wiertło centrujące z HSS, Ø 26 mm, stożek * 75 mm długość użyteczna, do DN 100 - DN 125 * 100 mm długość użyteczna, do DN 150 - DN 200 * 113 mm długość użyteczna, do DN 250 * 144 mm długość użyteczna, do DN 300 - DN 400 * 204 mm długość użyteczna, do DN 500	328 612 328 613 328 614 328 616 328 618
6	Zawlecza do wiertła Ø 23 mm	328 823
7	Zawlecza do wiertła Ø 26 mm	328 826

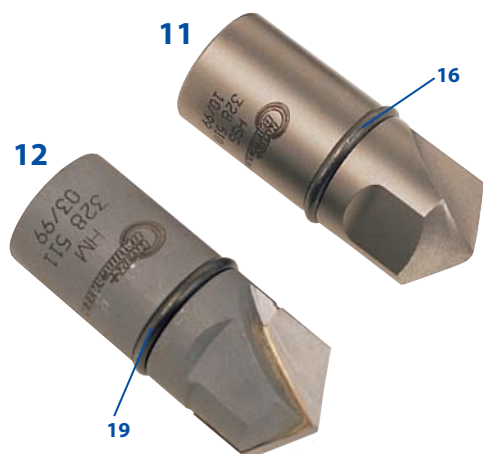
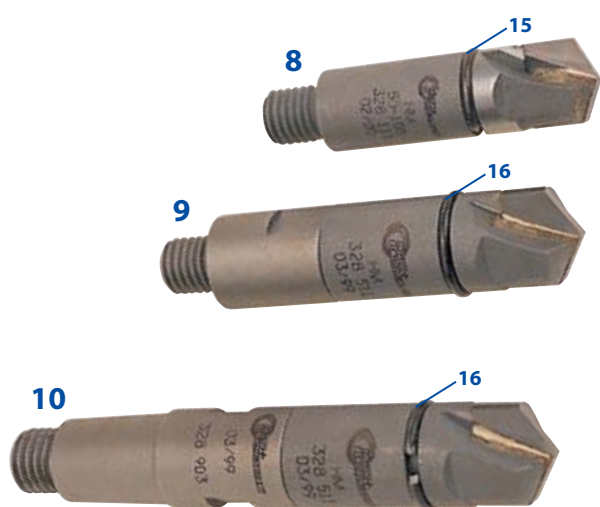
Wiertła centrujące do rur stalowych z żeliwa szarego i sferoidalnego

zakres wiercenia do DN 500



* Elementy i części zamienne patrz str. 33

Wiertła centrujące z węglikiem spiekany do rur z warstwą cementową otwory do DN 400



Rys.	Opis	Art.-Nr
8	Wiertło centrujące z węglikiem, Ø 23 mm, gwint zew. 5/8" 75 mm długość użyteczna, do wierceń DN 50 - DN 100	328 111
9	Wiertło centrujące z węglikiem, Ø 26 mm gwint zew. 5/8" 76 mm długość użyteczna, do wierceń DN 80 - DN 100 96 mm długość użyteczna, do wierceń DN 125 - DN 150	328 422 328 423
10	Wiertło centrujące, Ø 26 mm, stożek, 100 mm długość użyteczna, do wierceń DN 150 - DN 200 113 mm długość użyteczna, do wierceń DN 250 144 mm długość użyteczna, do wierceń DN 300 - DN 400	328 623 328 624 328 626

Rys.	Opis	Art.-Nr
11	Ostrze z HSS, 3/4" gwint wew., Ø 26mm 5/8"	328 510
12	Ostrze z węglikiem, 3/4" gwint wew., Ø 26mm	328 511
13	Trzpień gwintowany do DN 80 - DN 100 Trzpień gwintowany do DN 125 - DN 150	328 302 328 303
14	Stożek do DN 100 - DN 125 Stożek do DN 150 - DN 200 Stożek do DN 250 Stożek do DN 300 - DN 400 Stożek do DN 500	328 902 328 903 328 904 328 906 328 908
15	Zawlecza do Ø 23 mm	328 823
16	Zawlecza do Ø 26 mm	328 826

Zestawienie

Część Nr	+	Część Nr	=	Art.-Nr
328 302	+	328 510	=	328 412
328 303	+	328 510	=	328 413
328 902	+	328 510	=	328 612
328 903	+	328 510	=	328 613
328 904	+	328 510	=	328 614
328 906	+	328 510	=	328 616
328 908	+	328 510	=	328 618
328 302	+	328 511	=	328 422
328 303	+	328 511	=	328 423
328 903	+	328 511	=	328 623
328 904	+	328 511	=	328 624
328 906	+	328 511	=	328 626

Rys.	Opis	Art.-Nr
	Grzechotka	
1	11 mm kwadrat przelotowy, ramie = 250 mm	301 512
1	13 mm kwadrat przelotowy, ramie = 250 mm	203 520
2	15 mm kwadrat przelotowy, ramie = 500 mm	310 531
2	20 mm kwadrat przelotowy, ramie = 500 mm	375 561

Grzechotki z osłoniętą zębatką



Rys.	Opis	Art.-Nr
	Grzechotka	
3	20 mm kwadrat przelotowy, ramie l = 450 mm	375 562

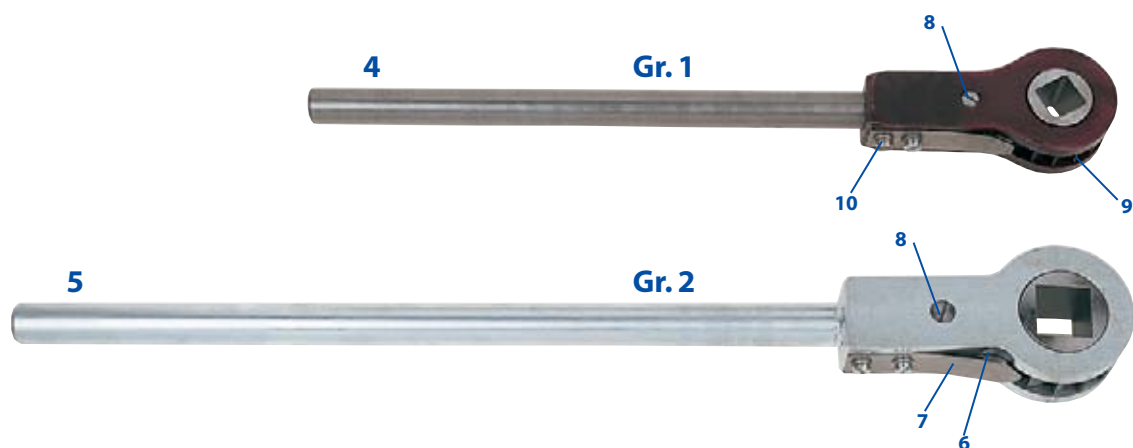
Grzechotka z osłoniętą zębatką, wykonanie ciężkie



Rys.	Opis	Wielkość	Art.-Nr
4	Grzechotka		
	15 mm kwadrat, ramie l = 400 mm	1	310 530
	16 mm kwadrat, ramie l = 400 mm	1	340 540
	17 mm kwadrat, ramie l = 400 mm	1	340 550
	20 mm kwadrat, ramie l = 400 mm	1	375 560
5	20 mm kwadrat, ramie l = 500 mm	2	320 560
	28 mm kwadrat, ramie l = 550 mm	2	120 580

Grzechotka z odsłoniętą zębatką

Części zamienne			
6	Zapadka	1	080 953
	Zapadka	2	120 953
7	Sprężyna płaska	1	080 954
	Sprężyna płaska	2	120 954
8	Śruba zapadki	1	080 955
	Śruba zapadki	2	120 955
9	Zębatka	1	080 952
	Zębatka	2	120 952
10	Śruba mocująca sprężynę	1 + 2	080 956



Maszyna napędowa do przyrządu 260/3 wiercenie do 2 1/2"



Rys.	Opis	Art.-Nr
	do przyrządu 260/3	
1	napęd pneumatyczny, 20 mm kwadrat przelotowy obroty: 22 /min. (obciążony) moment obr.: 280 Nm moc: 0,6 kW (przy 6 bar) zapotrzebowanie: 1,3 m ³ /min	230 902
1	napęd pneumatyczny obroty: 67/min. (obciążony) moment obr.: 92,7 Nm moc: 0,65 kW (przy 6 bar) zapotrzebowanie: 1,3 m ³ /min	230 901
Bez	napęd hydrauliczny, kwadrat przelotowy 20 mm moment obr.: 500 Nm obroty: 22/min (obciążony) moc: 1,2 kW (do 120 bar) przepływ: 15-50 l/min	230 900
	napęd hydrauliczny moment obr.: 170 Nm obroty: 90/min. (obciążony) moc: 1,2 kW przepływ: 15-50 l/min	230 910

Redukcje kwadratowe



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Wkładka, 20 mm kwadrat zew. x 11 mm kwadrat wew.	230 105
	Wkładka, 20 mm kwadrat zew. x 15 mm kwadrat wew.	230 115
	Wkładka, 20 mm kwadrat zew. x 16 mm kwadrat wew.	230 116
	Wkładki łącznie z zabezpieczeniami, 2 szt.	
3	Zabezpieczenie	230 103
4	Redukcja 20 mm zew. x 17 mm wew.	230 100
	Redukcja 20 mm zew. x 22 mm wew.	230 101
	Redukcja 20 mm zew. x 24 mm wew.	230 102
	Redukcje łącznie z zabezpieczeniem, 1 szt.	
5	Zabezpieczenie	230 104

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Napęd pneumatyczny 20 mm kwadrat wew. Obr.: 20 U/min (obciążony) Moment obr.: 460 Nm Moc: 1kW (przy 6 bar) Zapotrzebowanie: 1,3 m ³ /min	237 920

Wiertnica pneumatyczna do przyrządu Perfekt 3

wiercenie w zakresie do DN 150 (6")



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Wkładka kwadratowa 20 mm kwadrat zew. x 28 mm kwadrat wew. Do wiercenia maks. DN 150 (6")	143 000

Wkładka kwadratowa do maszyny 237



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Silnik pneumatyczny, 20 mm / 28 mm kwadrat wew. Obroty: 20 U/min (obciążony) Moment obr.: 630 Nm Moc: 1,25 kW (przy 6 bar) Zapotrzebowanie: 1,7 m ³ /min Dostępny także w wersji hydraulicznej	127 900
4	Skrzynia transportowa Wymiary: 440 x 350 x 405 mm	127 990

Silnik pneumatyczny Art.-Nr 127 do przyrządu 119 SG Gr 25

wiercenie do DN 200 (8")



Silnik pneumatyczny
Art.-Nr 119 P
do przyrządów
Art.-Nr 119 SP
 wiercenie do DN 500 (20)



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Silnik pneumatyczny, kwadrat wew. 28 mm Obroty: 20/min (obciążony) Moment obr.: 1800 Nm Moc: 3 kW (przy 6 bar) Zapotrzebowanie: 3,3 m ³ /min	119 901
2	Skrzynia transportowa na silnik i pojemnik z olejem (1l) Wymiary: 500 x 380 x 525 m	199 902



Ważne informacje dla użytkowników maszyn pneumatycznych

Maszyny pneumatyczne muszą mieć zapewnione smarowanie olejem:

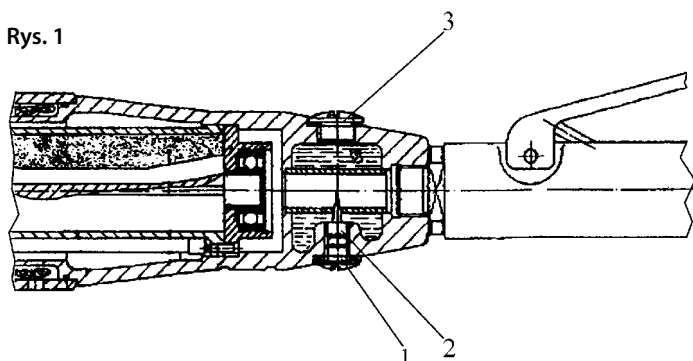
- aby podczas pracy się nie zatarły
- aby podczas składowania nie rdzewiały i nie zakleszczały się lamele wirnika

Nasze maszyny pneumatyczne mają wmontowany zasobnik, który należy wypełnić olejem do urządzeń pneumatycznych (wolnym od żywic). (1 l oleju ze środkiem przeciw zamarzaniu, Nr 237 999); (1 l oleju ze środkiem przeciw zamarzaniu, ulegający biodegradacji, Nr 237 995). Prawidłowe ustawienie dozowania oleju i wystarczający zapas to warunki prawidłowego działania dozownika (zwrócić uwagę na opis do rys. 1 !)

Zewnętrzny dozownik oleju jest tylko wówczas skuteczny, jeżeli długość węża między dozownikiem i maszyną nie przekracza 5m. Przy większej odległości olej osadza się w węży i nie dociera do maszyny.

Po pracy zaleca się wstrzyknąć w przyłącze maszyny ampułkę środka czyszczącego – konserwującego Nr 237 994, następnie ponownie uruchomić na czas 5s. Ten zabieg gwarantuje sprawność maszyny nawet po okresie dłuższego magazynowania.

Rys. 1



Prawidłowe ustawienie: Przy ciśnieniu min. 6 bar i odkręconym korku (poz. 3), olej musi „lekko bulgotać”. Zapas wystarcza na ok. 8 godzin pracy maszyny.

Ustawienie dozownika: Po wykręceniu korka (poz. 1) widoczna będzie śruba regulacyjna (poz. 2) - dokręcanie śruby powoduje zmniejszenie dawki, a odkręcanie - zwiększenie. Wystarczający jest obrót o ¼ - ½. Przy zatkanym kanale (2 mm Ø) - przeczyścić drutem.

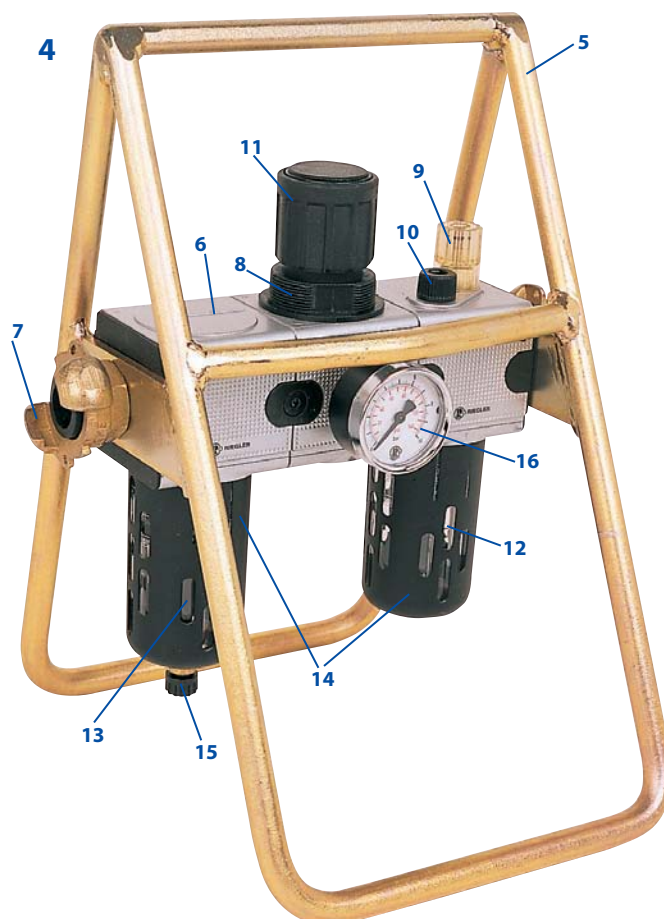
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Środek czyszcząco – smarujący, ampułka 3,5 ccm	237 994
2	1 l Olej ze środkiem przeciw zamarzaniu	237 999
	1 l Olej ze środkiem przeciw zamarzaniu, biodegradowalny	237 995
3	Smar przekładniowy, półpłynny, 0,8 kg	237 998

Olej i smar



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Stacja uzdatniająca 3/4" z regulacją, kompletna, do maszyn pneumatycznych	751 803
5	Stojak	751 806
6	Jednostka uzdatniająca 3/4" w koszu ochronnym	751 808
7	Szybkozłącze z gwintem zew. 3/4"	751 807
8	Regulator ciśnienia 3/4", kompletny	751 840
9	Dozownik oleju, kompletny	751 841
10	Korek wlewu oleju z uszczelnieniem	751 842
11	Pokrętło regulatora ciśnienia	751 843
12	Zbiornik na olej	751 844
13	Zbiornik na wodę	751 845
14	Kosz ochronny na zbiornik oleju lub wody	751 846
15	Zaworek spustowy	751 847
16	Manometr 0 - 10 bar	751 848

Stacja uzdatniająca



3-częściowa jednostka uzdatniająca:

- Filtr (odwadniacz),
- Reduktor ciśnienia (regulacja 0,5-10 bar)
- Dozownik oleju

Zbiorniki z polikarbonu zabezpieczone są koszami ochronnymi. Obustronnie zamontowane szybkozłącza.

Podwójna kolumna do balonowania typ –VEW, zakres DN 80 - 300

Art.-Nr. 370



Z balonami tekstylnymi RUGBY (patent)
do zamknięć od DN 80 do DN 300
przy ciśnieniach do 500mbar
(zależnie od średnicy), patrz tabela str. 63

Z balonami typu MDS (patent)
DVGW Reg.-Nr: DG-4521 BQ 0279
od DN 80 do DN 250
przy ciśnieniu do 1 bar



Opis wyrobu:

Podwójna kolumna do balonowania przeznaczona jest do zamykania przepływu w gazociągach o średnicach od DN 80 do DN 300.

Opis działania:

Po przyspawaniu mufy stalowej lub zgrzaniu siodełka elektrooporowego (gwint zew. 2½" x 2" gwint wew.) do gazociągu, montowana jest śluza, przez którą wykonywany jest hermetyczny nawiert i usuwane są opiłki.

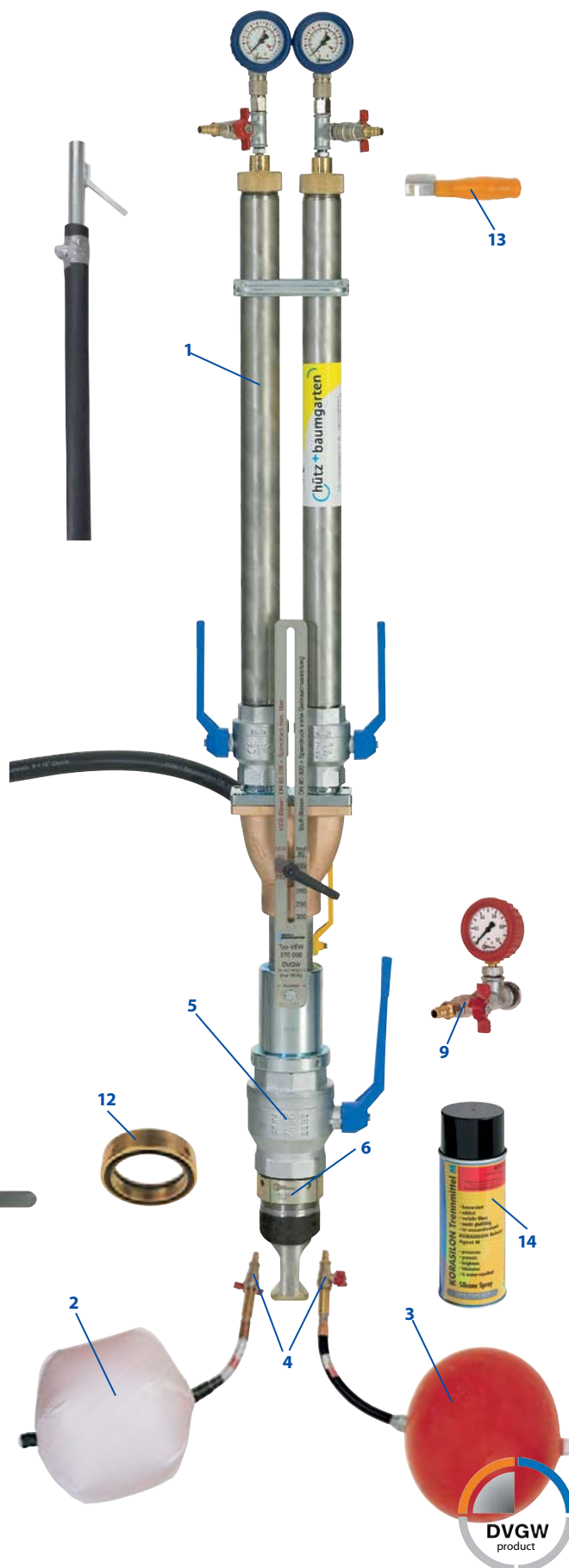
Następnie montowana jest na śluzie kolumna do balonowania i poprzez nią wprowadzone zostają do gazociągu balony. Po napełnieniu balonów przepływ w gazociągu zostaje zatrzymany.

Po demontażu balonów, przez śluzę wkręcone zostają korki zamykające mufę lub siodło elektrooporowe. Końcowy etap to demontaż śluzy.

Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Podwójna kolumna, kompletna z manometrami i węzłem odpowietrzającym 3/4", l=5 m	2	370 000
2	Balon „Rugby” DN 80	4	370 613
	Balon „Rugby” DN 100	4	370 614
	Balon „Rugby” DN 125	4	370 615
	Balon „Rugby” DN 150	4	370 616
	Balon „Rugby” DN 200	4	370 618
	Balon „Rugby” DN 250	4	370 610
	Balon „Rugby” DN 300	4	370 612
3	Balon MDS		
	Wytyczne DVGW: DG-4520 BP 0320		
	„MDS 2” Ø 80 – 120	4	370 704
	„MDS 3” Ø 120 – 170	4	370 706
	„MDS 4” Ø 140 – 215	4	370 708
	„MDS 5” Ø 190 – 270	4	370 710
4	Zaworek kontrolny do balonów	4	370 015
5	Zawór kulowy 2 1/2"	2	370 110
6	Łącznik do mufy 2" 2 1/2" gwintzew. x 2 1/2" gwintwew.	2	360 021
7	Pompka ssąco tłocząca do balonów z szybkołączami	1	781 060
8	Wąż do pompki, z szybkołączami l = 3 m	1	781 040
9	Łącznik z manometrem (zakres 0 – 1 bar) do napełniania przestrzeni między balonami	1	370 240
10	Wąż do mostkowania, 3/4", l= 6 m	1	370 239
11	Klucz hakowy 95-100 i klucz sześciokątny 4 mm	1	370 029
12	Łącznik 2 1/2" gwintwew. do siodełek FRIATEC - PE (przy zastosowaniu na PE, zamiast 360 021)	2	360 024
13	Uchwyty pomocnicze	2	370 030
14	Smar silikonowy w aerozolu do balonów MDS	1	370 790
	Osprzęt do wykonania obejścia	str.	61

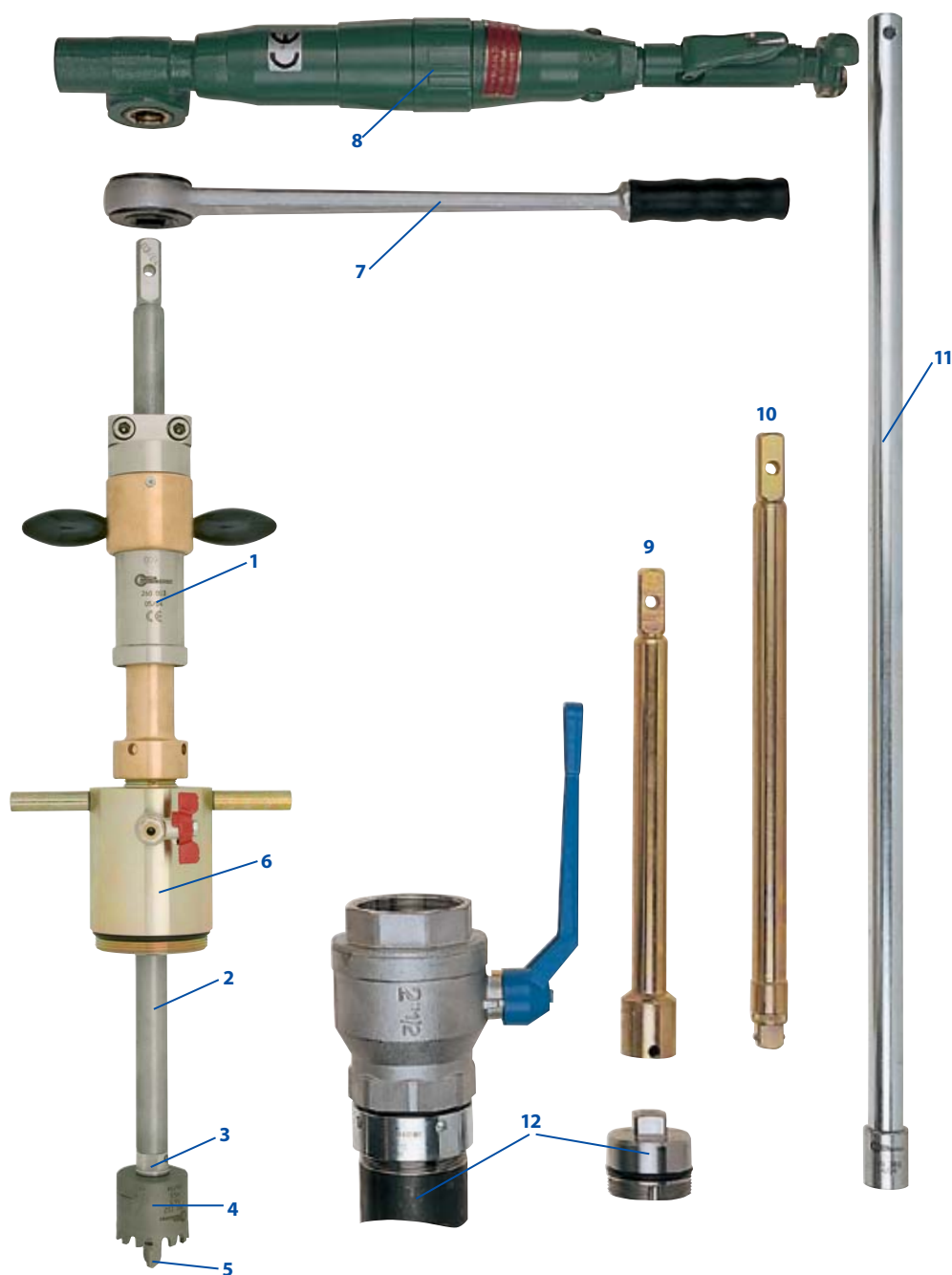
Podwójna kolumna do balonowania, typ VEV

Art.-Nr 370



Wyposażenie do Art.-Nr 370 do wiercenia i wkręcania korka w mufę

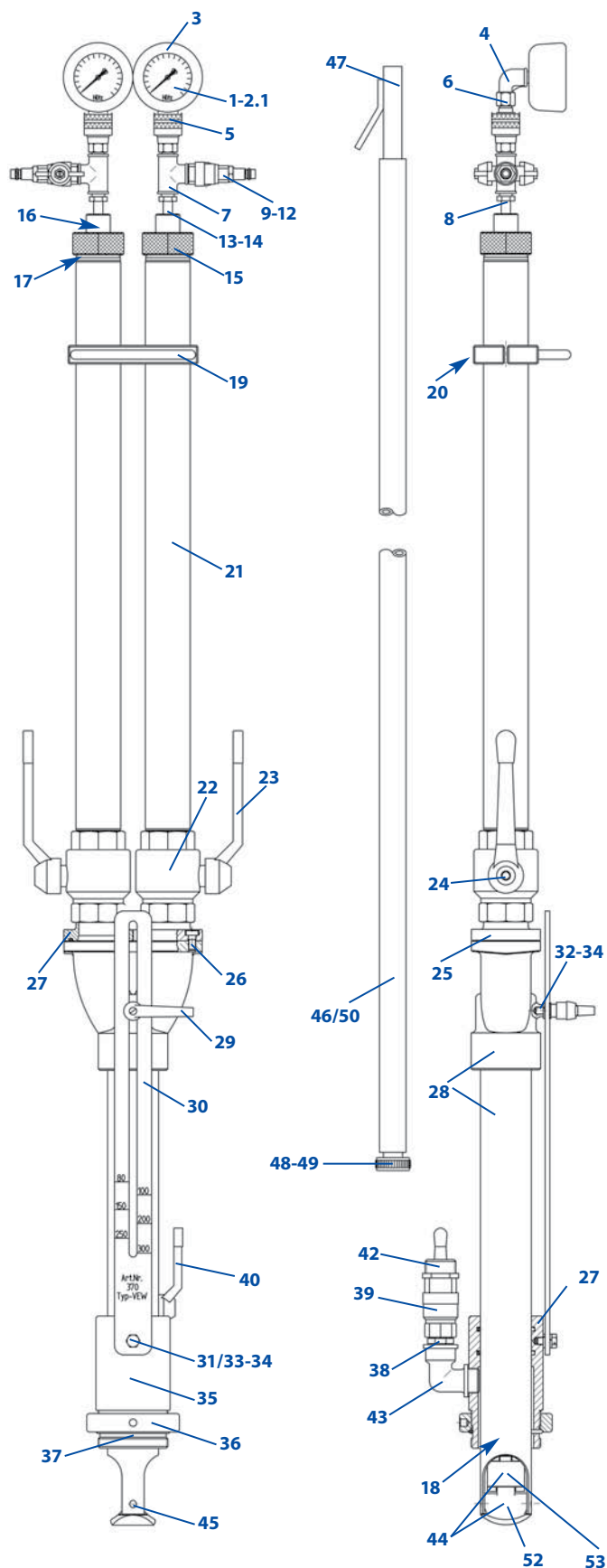
Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Przyrząd do wiercenia „Perfekt“-3	1	260 003
2	Drażek do frezów, gwint wew. 3/4", l=580 mm	1	123 065
3	Nypel: 3/4" gwint zew. x 3/8" gwint zew. x M12 wew.	1	409 820
4	Frezy, 3/8" gwint wew. do mocowania:		
	Ø 56,5 mm, do stali	1	381 112
	Ø 56,5 mm, do żeliwa	1	381 113
	Ø 56,5 mm, do PE i PVC, stosować bez wiertła pilotującego	1	295 518
5	Wiertło pilotujące z HSS, M12 gwint zew., do stali i żeliwa	1	328 002
6	Śluza do nawiercania, 2 1/2"	1	360 000
7	Grzechotka, 20 mm	1	375 561
8	Napęd pneumatyczny lub hydrauliczny	1	230 902
9	Drażek do korków 2" z kwadratem zew.24mm	1	360 124
10	Łącznik do mufy 2"	2	360 225
11	Drażek z magnesem, l = 800 mm	1	326 301
12	Mufy i korki (do balonowania)	str.	118+119



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Manometr kompletny z osłoną gumową i szybkozłączem	370 118
2	Manometr	360 826
2.1	Szkoło	781 129
3	Osłona gumowa	781 118
4	Kolanko nypłowe, 1/4"	370 116
5	Szybkozłącze - gniazdo, 1/4" gwintzew.	360 824
6	Szybkozłącze - wtyk, 1/4" gwintzew.	360 825
7	Trójnik 1/4"	781 013
8	Redukcja 1/4" gwintzew. x 1/8" gwintzew.	781 014
9	Zawór kulowy 1/4" gwintzew. z końcówką na wąż	781 019
10	Końcówka 1/4" na wąż	781 020
11	Pokrętko do zaworu kulowego 1/4"	781 016
12	Nakrętka do zaworu kulowego 1/4"	781 017
13	Rurka do wprowadzania balonów, kompletna bez manometru	370 140
14	Rurka do wprowadzania balonów, luzem	370 143
15	Kołpak nakręcany z uszczelnieniem	370 137
16	O-Ring (wymagane 2 szt.)	370 138
17	Uszczelnienie płaskie	360 818
18	Tulejka do mocowania balonów	370 141
19	Mostek z uchwytem	370 144
20	Śruba z łbem cylindrycznym, M8 x 40	370 145
21	Rura prowadząca balony, 1 1/2", nierdzewna	370 120
22	Zawór kulowy 1 1/2", kompletny	370 121
23	Pokrętko do zaworu 1 1/2"	370 521
24	Śruba mocująca pokrętko zaworu kulowego 1 1/2" i 2 1/2"	370 522
25	Łącznik kołnierzowy	370 122
26	Śruba z łbem cylindrycznym, M8 x 16	370 123
27	O-Ring 55 x 4	360 805
28	Rozwidlenie z rurą opuszczaną kolumny	370 125
29	Pokrętko ustalające z gwintem wew. M8	370 124
30	Listwa z podziałką	370 127
31	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 16	370 129
32	Kołek gwintowany	370 423
33	Podkładka	370 424
34	Podkładka stabilizująca	370 426
35	Śluzarura opuszczanej kolumny, kompletna	370 330
36	Pierścień kontrujący śluzę rury opuszczanej kolumny	370 131
37	O-Ring 70 x 4	360 806
38	Nypel 3/4", mosiężny	370 231
39	Zawór kulowy 3/4", kompletny	370 430
40	Pokrętko żółte ze śrubą mocującą	370 434
42	Nypel mosiężny 3/4" x 1"	370 232
43	Kolano 3/4", mosiężne	370 233
44	Stopka kolumny, kompletna z „językiem”	370 134
45	Śruba z łbem sześciokątnym, M5 x 16	370 133
46	Wąż gumowy 3/4", kompletny	370 136
47	Końcówka do spalania resztek gazu, z hakiem	370 238
48	Końcówka do węża 3/4"	370 234
49	Końcówka do węża 3/4", z nakrętką, kompletna	370 237
50	Wąż 3/4", luzem, za 1 metr	370 236
51	Komplet uszczelnień do 1 kolumny: 4 x Rys. 16, 2 x Rys. 17, 4 x Rys. 27, 1 x Rys. 37	370 090
52	"Język" luzem, bez poz. 53	370 132
53	Stopka kolumny, luzem	370 334

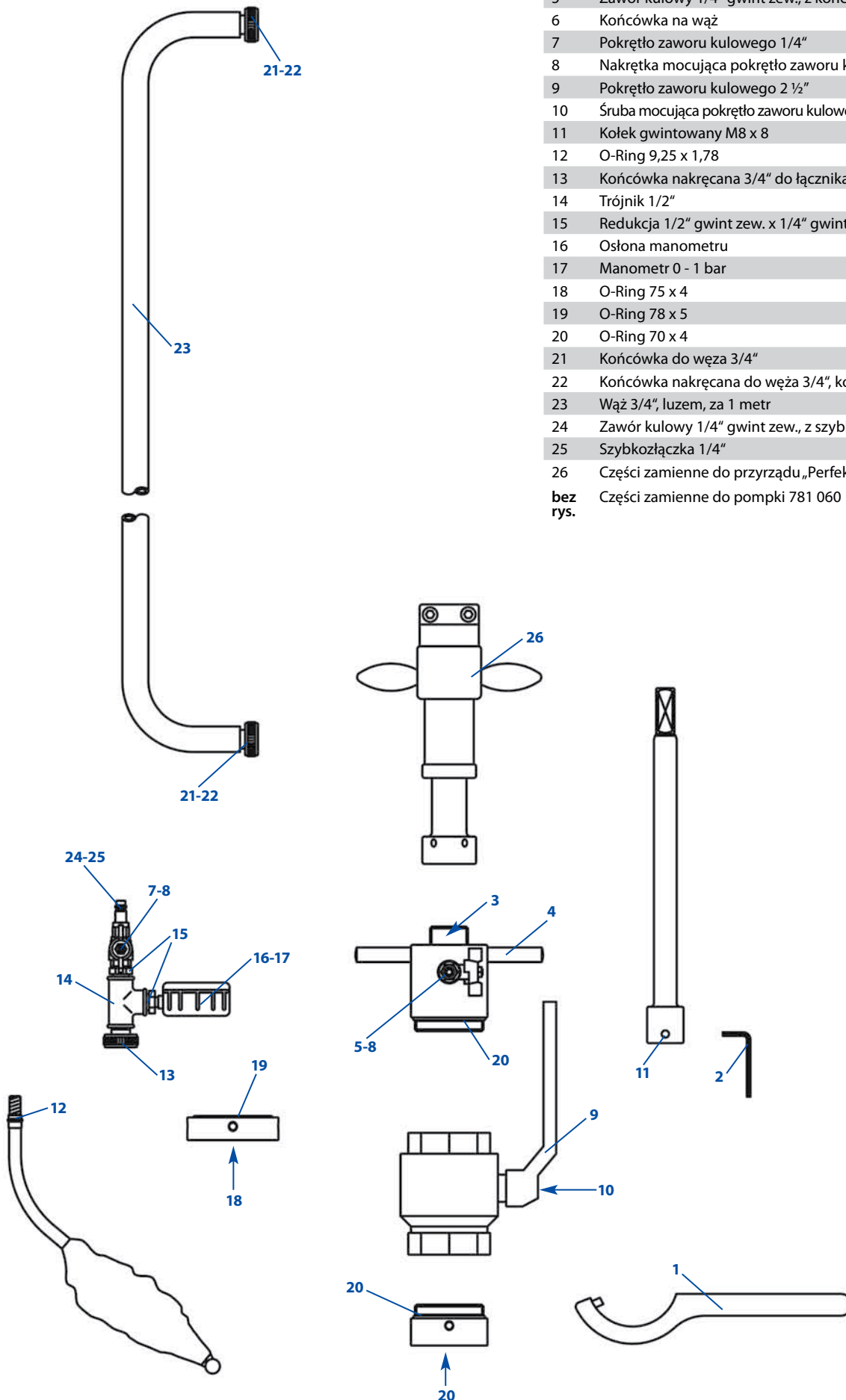
Części zamienne do podwójnej kolumny

Art-Nr 370



Części zamienne do oprzyrządowania kolumny

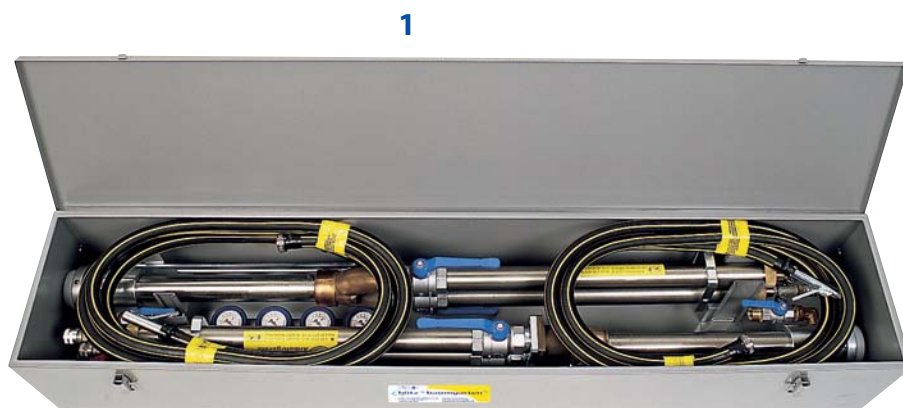
VEW, Art. -Nr 370



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucz hakowy 95-100	370 113
2	Klucz sześciokątny, 4 mm	370 112
3	O-Ring 25 x 4	080 912
4	Pokrętko śluzu, luzem	360 107
5	Zawór kulowy 1/4" gwint zew., z końcówką na wąż	781 006
6	Końcówka na wąż	781 018
7	Pokrętko zaworu kulowego 1/4"	781 016
8	Nakrętka mocująca pokrętko zaworu kulowego 1/4"	781 017
9	Pokrętko zaworu kulowego 2 1/2"	370 535
10	Śruba mocująca pokrętko zaworu kulowego 2 1/2"	370 522
11	Kołek gwintowany M8 x 8	360 125
12	O-Ring 9,25 x 1,78	370 142
13	Końcówka nakręcana 3/4" do łącznika 370 240	370 241
14	Trójnik 1/2"	784 903
15	Redukcja 1/2" gwint zew. x 1/4" gwint wew.	784 904
16	Ośłona manometru	781 009
17	Manometr 0 - 1 bar	781 120
18	O-Ring 75 x 4	360 807
19	O-Ring 78 x 5	360 808
20	O-Ring 70 x 4	360 806
21	Końcówka do węża 3/4"	370 234
22	Końcówka nakręcana do węża 3/4", kompletna	370 237
23	Wąż 3/4", luzem, za 1 metr	370 236
24	Zawór kulowy 1/4" gwint zew., z szybkozłączką	781 019
25	Szybkozłączka 1/4"	781 020
26	Części zamienne do przyrządu „Perfekt“-3	str. 4
bez rys.	Części zamienne do pompki 781 060	str. 107

Skrzynie transportowe dla kolumn VEW

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Skrzynia transportowa na 2 kolumny typ VEW, manometry i węże	370 991
	Wymiary: 1650 x 340 x 270 mm	



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Skrzynia transportowa na przyrząd do wiercenia z osprzętem	370 992
	Wymiary: 1080 x 420 x 210 mm (dla drążka l = 865 mm)	



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Skrzynia transportowa tylko na balony	370 993
	Wymiary: 660 x 375 x 180 mm	





Śluza do pomiaru ciśnienia

dla art.-nr 370+360 (bez pomiaru)

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Manometr 0 - 1,6 bar, Ø 80 mm	370 119
2	Rurka pomiarowa, 1/2" x l=1200 mm, z gwintem zew. 1/4" i kurkiem 1/2"	360 108
3	Łącznik 2 1/2" gwint zew. x 1 1/4" gwint wew.	360 019
4	Zawór kulowy 2 1/2"	370 110
5	Łącznik 2 1/2" gwint zew. x 2 1/2" gwint wew.	360 021
6	Mufy i korki	str. 62, 118, 119

Części zamienne

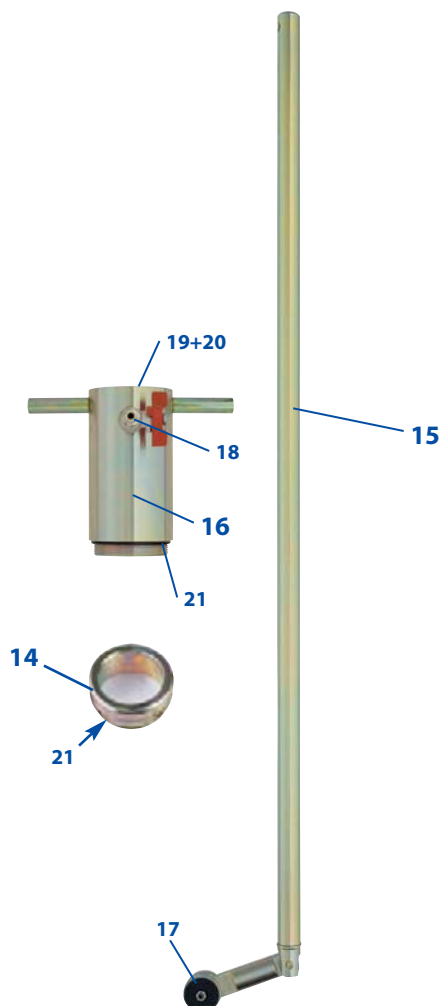
7	Uszczelnienie manometru	789 120
8	Kurek manometryczny 1/2"	781 005
9	Rura pomiarowa 1/2", luzem	360 109
10	Redukcja 1/4" zew. x 1/2" gwint wew.	781 023
11	O-Ring 70 x 4	360 806
12	Pokrętło zaworu 2 1/2"	370 535
13	Śruba mocująca pokrętło zaworu kulowego 2 1/2"	370 522

Łącznik z wizjerem, drążek z magnesem na przegubie i śluzą dla Art.-Nr 370 + 360

Łącznik z wizjerem umożliwia hermetyczny podgląd wnętrza będącej pod ciśnieniem śluzy.

Drążek z magnesem na przegubie zapewnia usunięcie opiłków z większego obszaru i lepiej zabezpiecza balony przed uszkodzeniem.

Śluza zapewnia duże wychylenie od pionu drążka z magnesem na przegubie.



Rys.	Opis	Art.-Nr
14	Łącznik z wizjerem 2 1/2", (do 2 bar)	350 021
	Łącznik z wizjerem 3", (do. 1 bar)	350 024
15	Drążek z magnesem na przegubie, l= 1000 mm, 2 obrotowo mocowane magnesy Ø40 mm	326 304
16	Śluza 2 1/2" dla drążka z magnesem na przegubie, dla rozmiaru 2 1/2"	360 004
	Śluza 3" dla drążka z magnesem na przegubie dla rozmiaru 3"	360 204

Części zamienne

17	Magnes Ø40 mm	394 930
18	Zawór kulowy 1/4"	781 006
19	O-Ring 24 x 10	352 344
20	Pierścień zabezpieczający	360 322
21	O-Ring 70 x 4, dla rozmiaru 2 1/2"	360 806
	O-Ring 82 x 4, dla rozmiaru 3"	360 906

Pojedyncza kolumna do balonowania, DN 50, bez pomiaru ciśnienia gazu przed balonem

(możliwość doposażenia do DN 150)

dla balonów MDS (patent)

do rur PE i PVC DN 63
do rur stalowych DN 50
przy ciśnieniu gazu do 1 bar

Możliwe doposażenie:
- do PE i PVC do DN 180
- do stali i żeliwa do DN 150

Opis wyrobu:

Kolumna przeznaczona jest do zamykania przepływu w gazociągach DN 50 (do maks. DN 150).

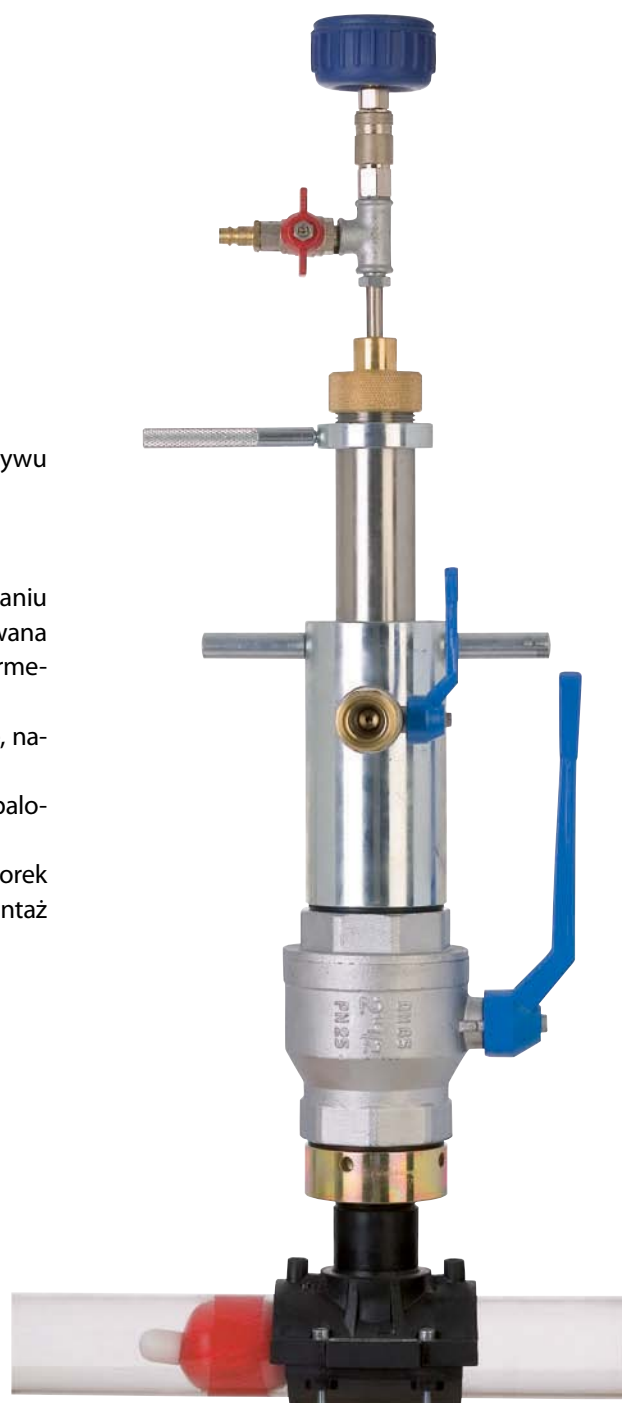
Opis działania:

Po przyspawaniu mufy do rury stalowej lub zgrzaniu siodełka elektrooporowego do rury PE, montowana jest na niej śluza, przez którą wykonywany jest hermetyczny nawiert i usuwane są opiłki.

Kolumna do balonowania zakładana jest na śluzę, następnie opuszcza się kolumnę do wnętrza rury.

Następnym krokiem jest wprowadzenie do rury balonu i napełnienie powietrzem.

Po zakończeniu prac, przez śluzę wprowadza się korek zaślepiający mufę. Ostatnim krokiem jest demontaż śluzy.



Pojedyncza kolumna DN 50

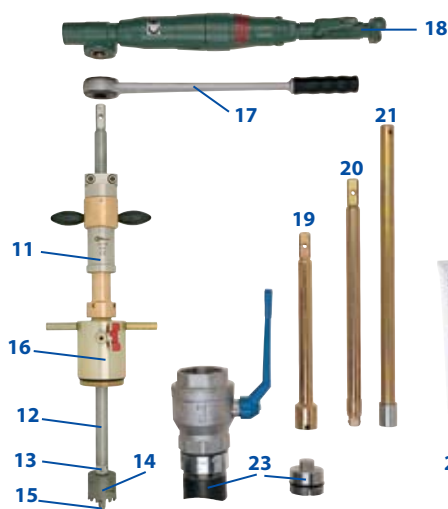
Art.-nr 360



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Pojedyncza kolumna, kompletna, z manometrem i węzłem 3/4"	4	371 050
2	Balon MDS-N0-500, Ø 35-55	4	370 701
3	Zawór kontrolny do balonów	4	370 015
4	Zawór kulowy 2 1/2"	4	370 110
5	Łącznik do mufy 2", 2 1/2" gwint zew. x 2" wew. (do obejmy PVC-HAKU DN 63)	4	360 020
	Łącznik do mufy 1 1/2", 2 1/2" gwint zew. x 1 1/2" wew. (do obejmy SPA- FRIATEC DN 63)	4	360 017
	Łącznik do mufy 2 1/2", 2 1/2" zew. x 2 1/2" wew.	4	360 021
6	Pompka ssąco-tłocząca do balonów, ze złączkami	1	781 060
7	Wąż l=3m, do pompki, ze złączkami, komplet	1	781 040
8	Wąż mostkujący 3/4", l = 6 m	1	370 239
9	Klucz hakowy 95-100 + klucz sześciokątny 4 mm	1	370 029
10	Smar silikonowy w aerozolu do balonów MDS	1	370 790

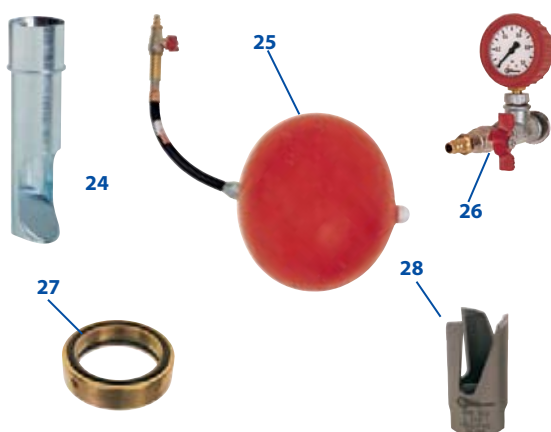
Osprzęt kolumny DN 50

do wiercenia i wkręcania korka



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
11	Przyrząd do wiercenia „Perfekt 3"	1	260 003
12	Drażek, Ø 25 mm, l = 580 mm 3/4" gwint wew.	1	123 065
13	Nypel z „kołnierzykiem" 3/4" gwint zew. x 3/8" zew. x M12 gwint wew.	1	409 820
14	Frez z HSS, 1 1/4", (Ø 31 mm), 3/8" gwint wew., do PVC i PE	1	295 415
	Frez, 1 1/4" z HSS, (Ø 31 mm), 3/8" gwint wew. do stali	1	394 315
15	Wiertło pilotujące z HSS, M 12 gwint zew. do stali	1	328 002
16	Śluza 2 1/2"	1	360 000
17	Grzechotka, kwadrat 20 mm, l = 500 mm	1	375 561
18	Naped pneumatyczny /hydrauliczny, U/min. 22 obr./min, wiercenie do 2 1/2", kwadrat 20 mm	1	230 902
19	Drażek do korków 2", z kwadratem zew. 24 mm	1	360 124
20	Drażek z kulką do korków z kwadratem wew. 19-20 mm	1	360 225
21	Drażek z magnesem, l = 800 mm	1	326 303
22	Smar silikonowy, tuba 100g	1	370 994
	bez Smar silikonowy, puszka 1kg	1	370 997
23	Mufy do balonowania, obejmy i korki	str.	62, 118, 119

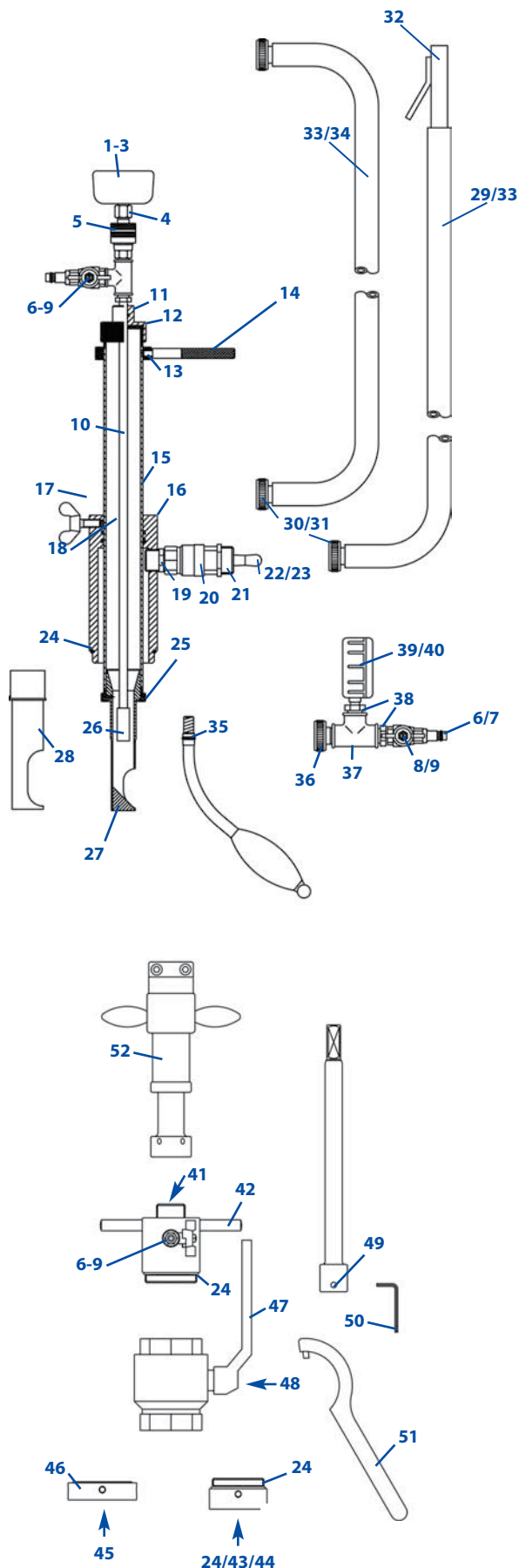
Osprzęt do zakresu DN 80 - DN 150



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
24	Stopka Ø 38 mm, dla średnic DN 80-150	4	371 138
25	Balon MDS-N2 Ø 80-120	4	370 704
	Balon MDS-N3 Ø 120-170	4	370 706
26	Łącznik z manometrem 0-1 bar, Do napełniania „komory między balonami"	1	370 240
27	Łącznik do siodełka PE FRIATEC DN 90 i więcej	4	360 024
28	Frez Ø 40mm z HSS, 3/8" gwint wew., do PVC i PE	1	295 436
	Frez Ø 40 mm z HSS, 3/8" 3/8" gwint wew., do stali	1	381 116
	Frez Ø 40 mm z HSS, 3/8" gwint wew., do żeliwa	1	381 117

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Manometr, ciśnienie napełniania, kompletny	360 117
2	Manometr, ciśnienie napełniania, luzem	360 826
2.1	„Szkielko” manometru	781 129
3	Ośłona manometru (niebieska)	781 118
4	Złączka – wtyk, 1/4” gwint wew.	360 825
5	Złączka – gniazdo, 1/4” gwintzew.	360 824
6	Zawór kulowy 1/4” gwintzew. ze złączką na wąż	781 019
7	Złączka na wąż, 1/4”	781 020
8	Pokrętło zaworu 1/4”	781 016
9	Nakrętka pokrętła zaworu kulowego 1/4”	781 017
10	Rurka wprowadzająca balon, (bez pomiaru), kompletna	371 126
11	O-ring (wymagane 2szt.)	370 138
12	Uszczelnienie płaskie Ø 47,6 x Ø 25 x 4 mm	360 818
13	Pierścień ustalający uchwytu	371 115
14	Uchwyt zaciskowy	371 117
15	Rura prowadząca	371 118
16	Śluza kolumny 2 1/2”, kompletna, z zaworem 3/4”	360 116
17	Śruba motylkowa M10 x 25	080 931
18	O-ring 47,6 x 3,5 (wymagane 2szt.)	360 810
19	Nypel mosiężny 3/4” x 3/4”	370 231
20	Zawór kulowy 3/4”, kompletny	370 230
21	Nypel mosiężny 3/4” x 1”	370 232
22	Pokrętło zaworu kulowego 3/4”	370 504
23	Śruba mocująca pokrętło zaworu kulowego 3/4”	370 505
24	O-ring 70 x 4 (do łącznika gwintzew. i wew. 2 1/2”)	360 806
25	Nakrętka kontrująca	371 119
26	Tuleja łącząca balon	370 141
27	Stopka Ø 29	371 129
28	Stopka Ø 38	371 138
29	Wąż odpowietrzający 3/4”, kompletny	370 136
30	Złączka do węża 3/4”	370 234
31	Złączka do węża, nakręcana, 3/4”, kompletna	370 237
32	Końcówka węża z hakiem (do spalania gazu)	370 238
33	Wąż 3/4” luzem, za 1 metr	370 236
34	Wąż mostkujący 3/4”, l=2m, kompletny	360 239
35	O-ring 9,25 x 1,78	370 142
36	Złączka do węża 3/4”, z gwintemzew. 1/2”(do 370 240)	370 241
37	Trojak 1/2”	784 903
38	Redukcja 1/2” gwintzew. x 1/4” gwintwew.	784 904
39	Ośłona manometru	781 009
40	Manometr 0-1 bar	781 120
41	O-ring 25 x 4 (wymagane 2szt.)	080 912
42	Uchwyt do śluzy, luzem	360 107
43	O-ring 55 x 4 (do ring wintu wew. 2”)	360 805
44	O-ring 43 x 3 (do gwintu wew. 1 1/2”)	282 515
45	O-ring 75 x 4	360 807
46	O-ring 78 x 5	360 808
47	Pokrętło zaworu kulowego 2 1/2”	370 535
48	Śruba mocująca pokrętło zaworu kulowego 2 1/2”	370 522
49	Kołek gwintowany M8 x 8	360 125
50	Klucz sześciokątny 4 mm	370 112
51	Klucz hakowy 95-100	370 113
52	Części zamienne do „Perfekt”-3	str. 4
bez	Części zamienne do pompki 781 060	str. 107

Osprzęt kolumny DN 50 do wiercenia i wkręcania korka



Kasety blaszane



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Kaseta blaszana na 2 kolumny DN 50 Wymiary: 900 x 470 x 295 mm	2	360 196
2	Kaseta blaszana na oprzyrządowanie do kolumn i nawiert Wymiary: 1080 x 420 x 210 mm (dla długości drążka 865 mm)	1	370 992

Pojedyncza kolumna do balonowania DN 80 – 200 z pomiarem lub bez pomiaru ciśnienia gazu przed balonem

Art.-nr 360, Gr 1

dla balonów typu RUGBY (patent)

zamknięcia DN 80 - DN 200 przy ciśnieniu gazu do 500 mbar (w zależności od średnicy), patrz tabela str. 63

dla balonów MDS (patent)

zamknięcia DN 80 - DN 200 przy ciśnieniu gazu do 1 bar

także do ciepłociągów (na zapytanie)

Opis wyrobu:

Kolumna przeznaczona jest do zamykania przepływu w gazociągach DN 80 – 200 przy ciśnieniu do 1 bar.

Opis działania:

Po przyspawaniu mufy do gazociągu stalowego lub przygrzaniu siodełka do gazociągu PE, montowana jest tzw. śluza, przez którą gazociąg jest nawiercany i usuwane są opiłki lub skrawki tworzywa.

Na śluzę montowana jest kolumna, następnie opuszczana jest do wnętrza gazociągu rura prowadząca balon. Balon posadowiony i napelniony zostaje rurką wprowadzającą. Po zakończonej pracy balon zostaje wyciągnięty a przez śluzę wkręcany jest korek zaślepiający mufę lub siodełko PE.

Końcowy etap to demontaż śluzy.



Pojedyncza kolumna z pomiarem ciśnień

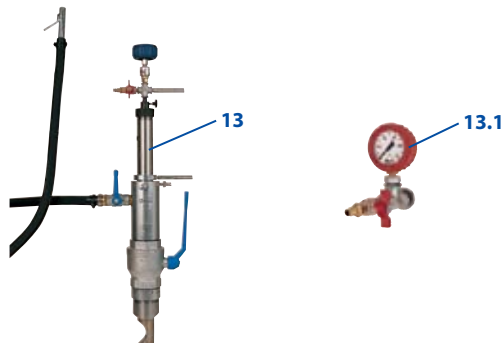
Art.-nr 360, Gr 1



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Pojedyncza kolumna, kompletna, (z pomiarem) z manometrami i wężem 3/4" l = 5 m	4	360 102
2	Balon Rugby DN 80	4	360 543
	Balon Rugby DN 100	4	360 544
	Balon Rugby DN 125	4	360 545
	Balon Rugby DN 150	4	360 546
	Balon Rugby DN 200	4	360 548
3	Balon MDS 2 Ø 80 – 120	4	360 574
	balon MDS 3 Ø 120 – 170	4	360 576
	balon MDS 4 Ø 140 – 215	4	360 578
4	Zaworek kontrolny	4	360 555
5	Zawór 2 1/2"	4	370 110
6	Łącznik do mufy 2" gwint zew. 2 1/2" x 2 1/2" gwint wew.	4	360 021
7	Pompka ssąco - tłocząca do balonów	1	781 060
8	Wąż ze złączkami, do pompki, l = 3m	1	781 040
9	Wąż mostkujący 3/4", l = 2 m	2	360 239
10	2 szt. pokrętła z kołkiem Ø 8 mm i klucz sześciokątny 4 mm	1	360 029
11	Łącznik 2 1/2" gwint wew. do siodełek FRIATEC - PE (zamiennie do łącznika 360 021)	4	360 024
12	Smar silikonowy (aerazol) do balonów MDS	1	370 790

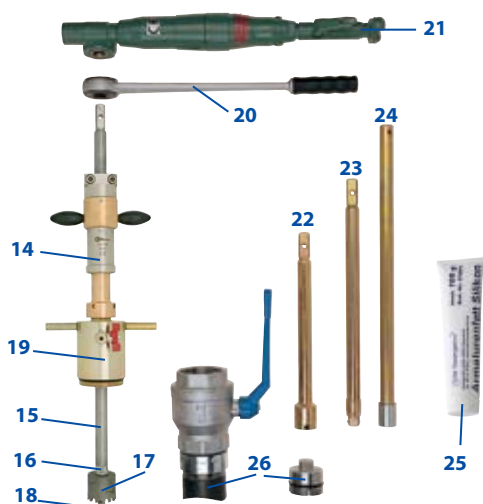
Pojedyncza kolumna bez pomiaru ciśnienia

Art.-nr 360, Gr 1



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
13	Pojedyncza kolumna (bez pomiaru) z manometrami i wężem 3/4", l = 5 m	4	360 101
13.1	Łącznik z manometrem 0 – 1 bar do napełniania „komory między balonami”	1	370 240
2	Balon Rugby 80	4	360 043
	Balon Rugby DN 100	4	360 044
	Balon Rugby DN 125	4	360 045
	Balon Rugby DN 150	4	360 046
	Balon Rugby DN 200	4	360 048
3	Balon MDS 2 Ø 80 – 120	4	360 074
	Balon MDS 3 Ø 120 – 170	4	360 076
	Balon MDS 4 Ø 140 – 215	4	360 078
4	Zaworek kontrolny	4	781 019
5-12	osprzęt do wykonania obejścia	str.	61

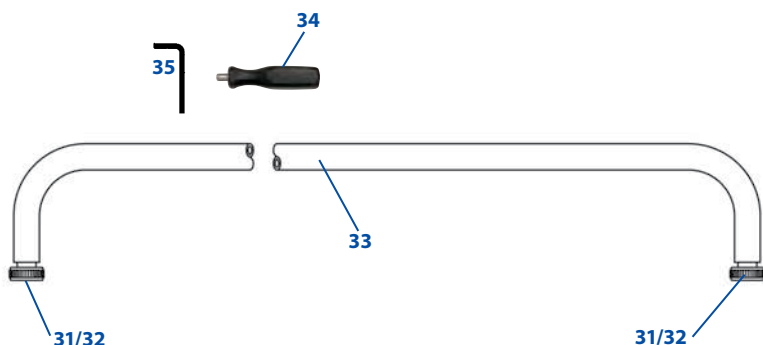
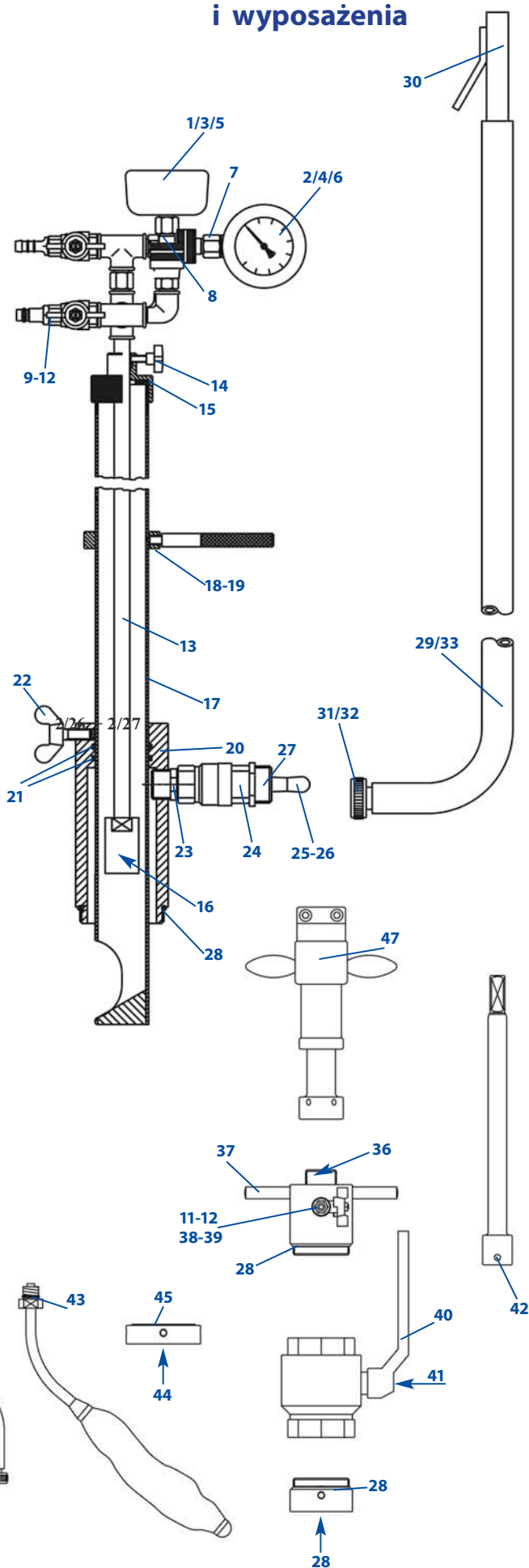
Wyposażenie do Art.-nr 360, Gr 1 wiercenie i montaż korka



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
14	Przyrząd do wiercenia „Perfekt“-3	1	260 003
15	Drążek do frezów, 3/4" gwint wew., l = 580 mm	1	123 065
16	Nypel gwint zew. 3/4" x 3/8" gwint zew. x M12 wew.	1	409 820
17	Frez, 3/8" gwint wew.:		
	Ø 50 mm, do stali	1	381 118
	Ø 50 mm, do żeliwa	1	381 018
	Ø 50 mm, do PVC i PE (stosować bez pilota)	1	295 438
18	Wiertło pilotujące z HSS, gwint zew. M12 do stali i żeliwa	1	328 002
19	Śluza 2 1/2"	1	360 000
20	Grzechotka, kwadrat 20 mm	1	375 561
21	Napęd pneumatyczny lub hydrauliczny	1	230 902
22	Drążek do korków 2" z kwadratem zew. 24 mm	1	360 124
23	Drążek do korków FRIATEC, kwadrat wew. 19 mm	1	360 225
24	Drążek z magnesem, l = 500 mm	1	326 300
25	Smar silikonowy, tuba 100g	1	370 994
26	Mufy i korki	str.	62, 118, 119

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Manometr, ciśnienie w balonie, kompletny	360 117
2	Manometr, ciśnienie przed balonem, 0 – 1 bar, kompletny	360 829
3	Manometr, ciśnienie w balonie, luzem	360 826
3.1	„Szkłelko” do manometru poz.3	781 129
4	Manometr, ciśnienie przed balonem, 0 – 1 bar, luzem	781 120
4.1	„Szkłelko” do manometru poz. 2	781 127
5	Ośłona manometru (niebieska)	781 118
6	Ośłona manometru (czerwona)	781 009
7	Złączka - wtyk, 1/4" gwint wew.	360 825
8	Złączka - gniazdo, 1/4" gwint zew.	360 824
9	Zawór kulowy 1/4" gwint, ze złączką do węża	781 019
10	Złączka do węża 1/4", luzem	781 020
11	Pokrętko zaworu 1/4"	781 016
12	Nakrętka do pokrętkła zaworu 1/4"	781 017
13	Rurka wprowadzająca („z pomiarem”), kompletna	360 013
	Rurka wprowadzająca („bez pomiaru”), kompletna	360 100
14	Pokrętko ustalające położenie rurki wprowadzającej	360 820
15	Uszczelnienie płaskie 47,6 x 25 x 4 mm	360 818
16	Uszczelnienie płaskie 12 x 5,5 x 2 mm	360 827
17	Rura prowadząca, luzem	360 014
18	Pierścień ustalający uchwytu zaciskowego	371 115
19	Uchwyt zaciskowy	371 117
20	Śluzą kolumny 2 1/2", kompletna zaworem 3/4"	360 116
21	O-ring 47,6 x 3,5	360 810
22	Śruba „motylkowa” M 10 x 25	080 931
23	Nypel mosiężny 3/4"	370 231
24	Zawór kulowy 3/4", kompletny	370 230
25	Pokrętko do zaworu 3/4"	370 504
26	Śruba do pokrętkła zaworu kulowego 3/4"	370 505
27	Nypel mosiężny 3/4" x 1"	370 232
28	O-ring 70 x 4	360 806
29	Wąż odpowietrzający 3/4", kompletny	370 136
30	Końcówka węża z hakiem, do spalania gazu	370 238
31	Końcówka do węża 3/4"	370 234
32	Końcówka z nakrętką do węża 3/4", kompletna	370 237
33	Wąż 3/4", luzem za 1 metr	370 236
34	Pokrętko z kołkiem Ø 8 mm	080 994
35	Klucz sześciokątny 4 mm	370 112
36	O-ring 25 x 4	080 912
37	Uchwyt śluzy do wiercenia lub śluzy kolumny, luzem	360 107
38	Zawór kulowy 1/4" gwint zew., z końcówką do węża	781 006
39	Końcówka do węża, luzem	781 018
40	Pokrętko zaworu kulowego 2 1/2", luzem	370 535
41	Śruba do pokrętkła zaworu kulowego 1 1/2" i 2 1/2"	370 522
42	Kołek gwintowany M8 x 8	360 125
43	O-ring 18,72 x 2,62	360 832
44	O-ring 75 x 4	360 807
45	O-ring 78 x 5	360 808
46	Komplet uszczelnień do 1 urządzenia składającego się z: 1 x Rys. 15, 1 x Rys. 16, 2 x Rys 21, 1 x Rys 28	360 090
47	Części zamienne do „Perfekt”-3	str. 4
bez	Części zamienne do pompki 781 060	str. 107

Części zamienne do kolumny pojedynczej Gr 1 i wyposażenia



Skrzynie

do kolumn pojedynczych, Gr 1

1



Rys. Opis

Art-Nr

1	Skrzynia na 2 kolumny, Manometry i węże	360 196
	Wymiary: 900 x 470 x 295	

2



Rys. Opis

Art-Nr

2	Skrzynia Na przyrząd do wiercenia i osprzęt	370 992
	Wymiary: 1080 x 420 x 210 (dla drążka l = 865 mm)	

3



Rys. Opis

Art-Nr

3	Skrzynia na balony	370 993
	Wymiary: 660 x 375 x 180 mm	

Pojedyncza kolumna do balonowania z pomiarem ciśnienia przed balonem zakres: DN 80 - 400 (DN 500)

Art.-Nr 360, Gr 4

stosując balony typ MDS (patent):

zamknięcia DN 80 - DN 200 przy ciśnieniu przy ciśnieniu do 1 bar

zamknięcie DN 250 - DN 300 przy ciśnieniu do 0,6 bar

zamknięcie DN 350 - DN 400 przy ciśnieniu do 0,4 bar

stosując balon typ „Rugby”

zamknięcie DN 500 przy ciśnieniu do 50 mbar

Opis wyrobu:

Kolumna do balonowania typ Gr 4 przeznaczona jest do zamykania przepływu w gazociągach DN 80 – DN 400 (DN 500).

Opis działania:

Po przyspawaniu mufy (2½" x 2" lub 3" x 2½") do gazociągu, montowana jest na niej „śluzę”, która umożliwia hermetyczne wiercenie i usunięcie opiłków.

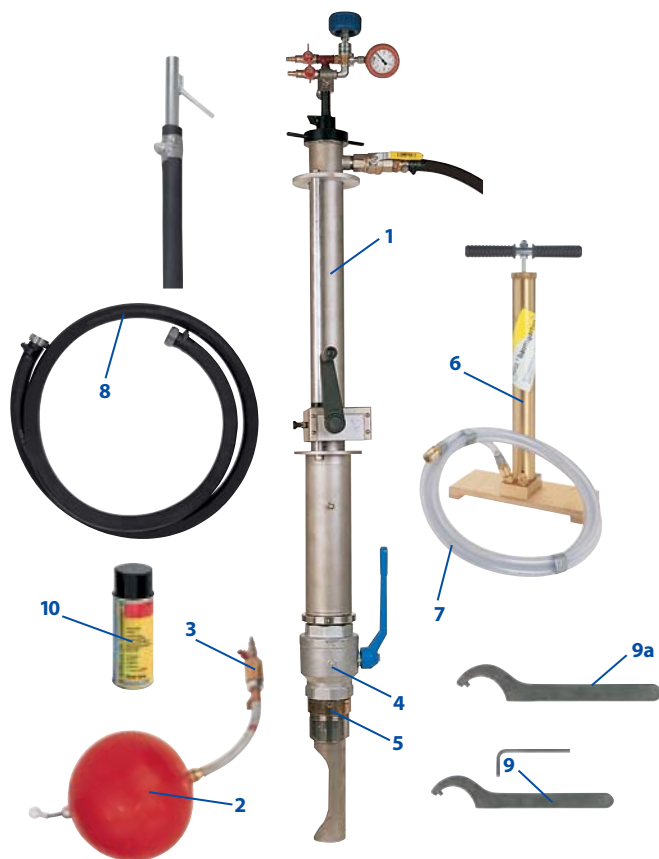
Następnie na śluzę montowana jest kolumna i opuszczona zostaje do wnętrza gazociągu. Poprzez kolumnę wprowadzany jest balon do gazociągu. Napełnienie balonu następuje przez rurkę wprowadzającą.

W końcowym etapie pracy, przez śluzę wkręcany jest korek zamykający mufę.



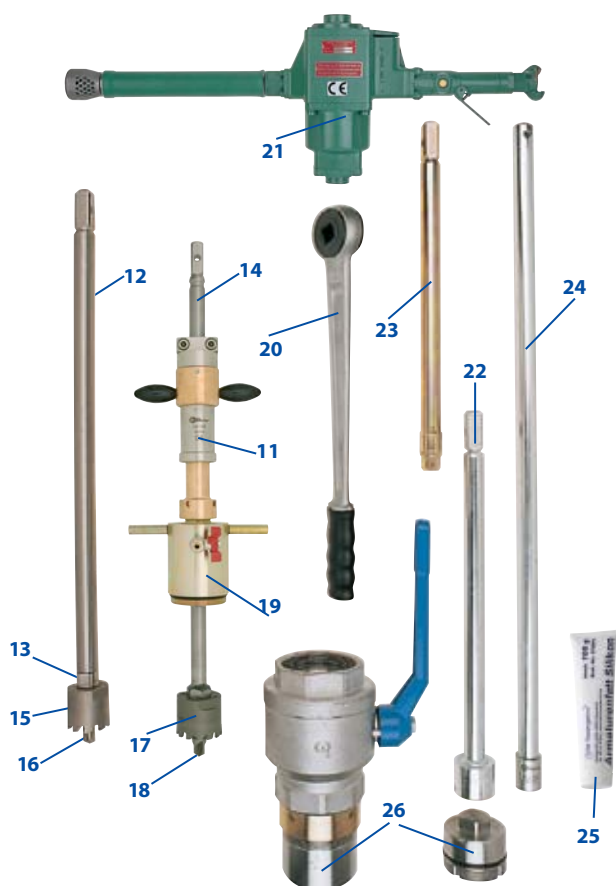
Pojedyncza kolumna z pomiarem ciśnienia

Art.-Nr 360, Gr 4



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Pojedyncza kolumna, kompletna z manometrami i węzłem 3/4" do odpowietrzenia l=5 m, 3 stopki i 1 łącznik do balonów	4	360 400
2	Balon „MDS 2" Ø 80 – 120	4	360 574
	Balon „MDS 3" Ø 120 – 170	4	360 576
	Balon „MDS 4" Ø 140 – 215	4	360 578
	Balon „MDS 6" Ø 240 – 315	4	360 782
	Balon „MDS 7" Ø 300 – 400	4	360 786
2	Balon typ „Rugby" DN 500	4	360 420
brak	manometr kompletny z wtykiem Do pomiaru przed balonem 0-60 mbar (dla DN 500)	4	360 830
3	Zawór kontrolny dla Ø 80 – 215	4	360 555
	Zawór kontrolny dla Ø 240 – 500	4	360 755
4	Zawór kulowy 3"	4	360 210
5	Łącznik do mufy 2 1/2" (dla DN 80 - DN 200) gwintzew. 3" x 2 1/2" gwintwew.	4	360 216
	Łącznik do mufy 3" (dla DN 250 - DN 500) gwintzew. 3" x 3" gwintwew.	4	360 215
5	Łącznik gwintzew. 3" x 2 1/2" gwintwew. do siodełka PE FRIATEC	4	360 434
	do siodełka PE PLASSON	4	360 435
	do siodełka PE GF	4	360 436
6	Pompka ssąco- tłocząca z przyłączami do napełniania i opróżniania balonów	1	781 060
7	Wąż ze złączkami do pompki, l = 3 m		781 040
8	Wąż mostkujący 3/4", l = 2 m	2	360 239
9	Kłucz hakowy 95-100 i klucz sześciokątny 4 mm	1	370 029
9a	Kłucz hakowy 120-130	1	360 411
bez	Kłucz płasko-oczkowy 41	2	360 410
10	Spray silikonowy do balonów MDS	1	370 790
	Wyposażenie do wykonania obejścia	str.	61

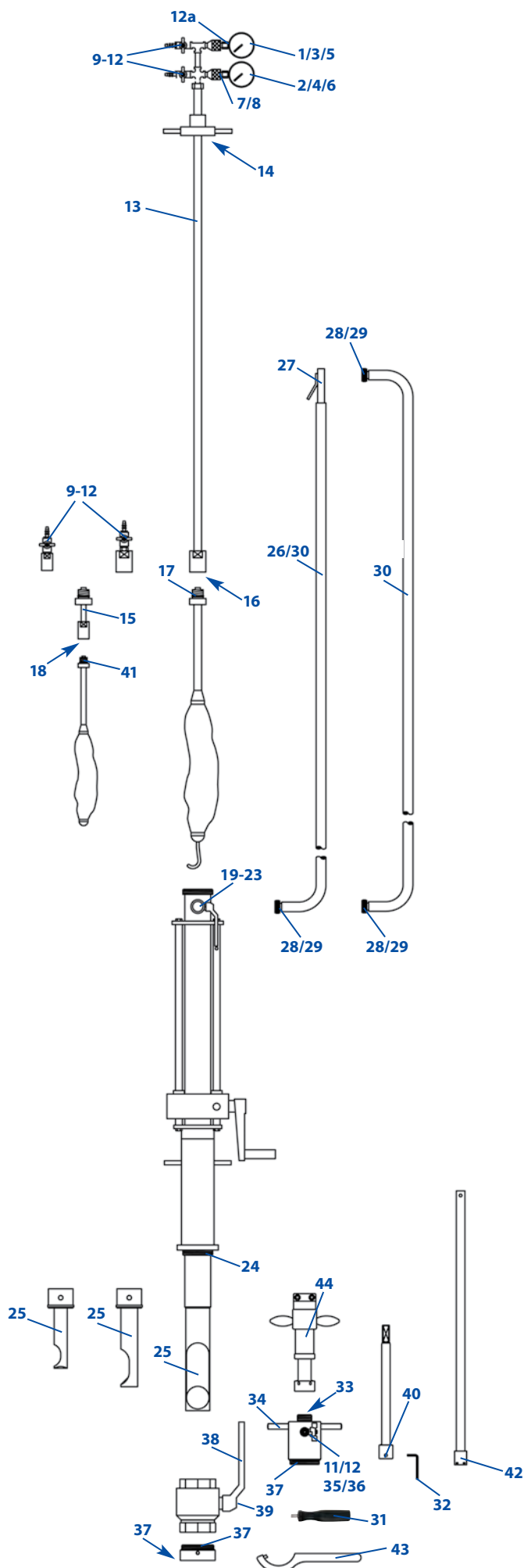
Wyposażenie do kolumny Gr 4



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
11	Przyrząd do wiercenia „Perfekt“-3	1	260 003
12	Drążek do frezu, 3/4" gwintwew., l=700 mm dla zamknięć DN 80 - DN 200	1	123 002
13	Nypel 3/4" x 3/8" x M12	1	409 820
14	Drążek l=720mm (dla DN 250 - DN 500) 7/8" gwintzew. x 5/8" gwintwew.	1	142 001
15	Frez z gwintem wew. 3/8" (dla DN 80 - DN 200) Ø 50 mm do stali	1	381 118
	Ø 50 mm do żeliwa	1	381 018
	Ø 50 mm, do PVC i PE, stosować bez pilota	1	295 438
16	Wiertło pilotujące z HSS, gwintzew. M12, do stali i żeliwa	1	328 002
17	Frez z gwintem wew. 7/8" (dla DN 250 - DN 500) Ø 71,5 mm, do stali		317 423
	Ø 71,5 mm do żeliwa		317 413
18	Wiertło pilotujące z HSS, gwintzew. 5/8", do stali i żeliwa		328 011
19	Śluza 3"		360 200
20	Grzechotka, kwadrat 20 mm		375 561
21	Napęd pneumatyczny lub hydrauliczny		237 920
22	Drążek do korków 2" z kwadratemzew. 24 mm (dla DN 80 - DN 200)	1	360 124
	Drążek do korków 2 1/2" z kwadratemzew. 30 mm (dla DN 250 - DN 500)	1	360 131
23	Drążek do korków FRIATEC, 19 mm wew.	1	360 225
24	Drążek z magnesem, l= 800 mm	1	326 301
	Drążek z magnesem, l=1000 mm (dla DN 500)	1	326 302
25	Smar silikonowy, tuba 100g	1	370 994

Części zamienne do kolumny Gr 4 i wyposażenia

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Manometr do pomiaru ciśnienia w balonie, kompletny	370 118
2	Manometr do pomiaru ciśnienia przed balonem, kompletny	360 829
3	Manometr do pomiaru ciśnienia w balonie, luzem	360 826
3.1	Szybka do manometru poz. 1	781 129
4	Manometr do pomiaru ciśnienia przed balonem, luzem	781 120
4.1	Szybka do manometru poz. 2	781 127
5	Ośłona manometru (niebieska), luzem	781 118
6	Ośłona manometru (czerwona), luzem	781 009
7	Szybkozłącze, wtyk, 1/4" gwint wew.	360 825
8	Szybkozłącze, gniazdo, 1/4" gwint zew.	360 824
9	Zawór kulowy 1/4" gwint zew. z przyłączem na wąż	781 019
10	Przyłącze na wąż 1/4", luzem	781 020
11	Pokrętło do zaworu poz. 9	781 016
12	Nakrętka do pokrętła zaworu poz. 9	781 017
12a	Kolano 1/4" gwint zew.	370 116
13	Rurka do wprowadzania balonu, kompletna	360 413
14	Uszczelnienie płaskie 88 x 68 x 3	360 418
15	Łącznik do balonów Gr. 1, z pomiarem ciśnienia przed balonem, do kolumny Gr. 4	360 414
16	Uszczelnienie płaskie 16 x 8 x 2	360 931
17	O-ring 30 x 3	360 932
18	Uszczelnienie płaskie 11 x 5,8 x 2	360 431
19	Zawór kulowy 1", kompletny	360 440
20	Redukcja mosiężna	360 412
21	Nypel mosiężny 3/4" x 1"	370 232
22	Pokrętło luzem do zaworu 1"	360 441
23	Śruba do pokrętła zaworu 1"	360 442
24	O-ring 80 x 6	360 415
25	Stopka Ø 38, luzem (DN 80 - DN 100)	360 404
	Stopka Ø 48, luzem (DN 125 - DN 200)	360 405
	Stopka Ø 70, luzem (DN 250 - DN 500)	360 406
	Stopka Ø 55, luzem (DN 200 - DN 300)	360 407
	(wyposażenie dodatkowe)	
26	Wąż odpowietrzający 3/4", kompletny	370 136
27	Końcówka metalowa z hakiem (do spalania gazu)	370 238
28	Końcówka do węża 3/4"	370 234
29	Nakrętka do węża 3/4", kompletna	370 237
30	Wąż 3/4", luzem, za 1m	370 236
31	Pokrętło Ø 8 mm	080 994
32	Klucz sześciokątny 4 mm	370 112
33	O-ring 25 x 4 (potrzebne 2 szt.)	080 912
34	Pokrętło śluzowy, luzem	360 107
35	Zawór kulowy 1/4" gwint zew. ze złączką do węża	781 006
36	Złączka do węża, luzem	781 018
37	O-ring 82 x 4 do 3"	360 906
	O-ring 70 x 4 do 2 1/2"	360 806
38	Pokrętło, luzem, do zaworu kulowego 3"	360 211
39	Śruba do pokrętła poz. 38	360 212
40	Kołek gwintowany M8 x 8	360 125
41	O-ring 18,72 x 2,62	360 832
42	Magnes, luzem	326 310
43	Klucz hakowy 95-100	370 113
	Klucz hakowy 120-130	360 411
	do kontrowania śluzu	
44	Części zamienne do „Perfekt“-3 str.	4
bez	Części zamienne do pompki 781 06 str.	107



Skrzynia transportowa dla jednej kolumny, Gr 4

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Skrzynia ze sklejki wodoodpornej dla 1 kolumny Gr 4 z manometrami i węzłem	360 491
	Wymiary: 1870 x 360 x 300 mm	



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Skrzynia na przyrząd do wiercenia i osprzęt	370 992
	Wymiary: 1080 x 420 x 210 mm (dla drążka l = 865 mm)	



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Skrzynia na balony	360 493
	Wymiary: 1010 x 430 x 505 mm	

Kolumna pojedyncza z pomiarem ciśnienia gazu przed balonem, DN 450 - 700

z balonami MDS (patent)

do zamknięć DN 450 - DN 600

przy ciśnieniu do 0,4 bar

do zamknięć DN 650 - DN 700

przy ciśnieniu do 0,25 bar

Opis wyrobu:

Kolumna przeznaczona jest do zamykania przepływu w gazociągach stalowych i żeliwnych DN 450 – DN 700.

Opis działania:

Po przyspawaniu króćca DN 150 do gazociągu, montowana jest do niego tzw. służa. Przez tą służę nawierca się hermetycznie gazociąg i usuwa opiłki.

Następnie na służę montowana jest kolumna i opuszczona do wnętrza gazociągu rura prowadząca. Balon posadowiony zostaje rurką wprowadzającą i napełniony.

Po wykonanych pracach balon zostaje wyciągnięty z gazociągu i demontuje się kolumnę.

Przez służę wkręcony zostaje korek stalowy w gwint wewnętrzny króćca, następnie demontuje się służę.



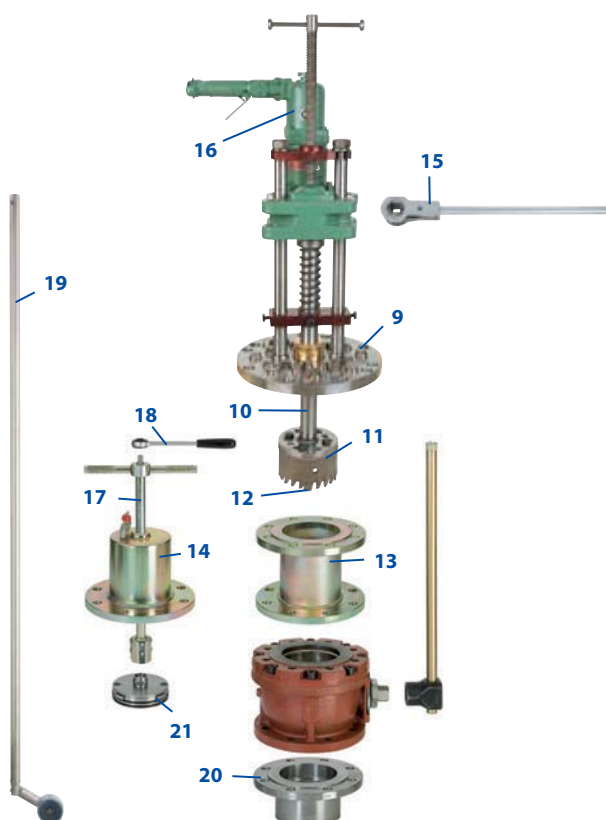
Pojedyncza kolumna z pomiarem ciśnienia

Art.-nr 360, Gr 6



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Pojedyncza kolumna z manometrami i węże 3/4"	4	360 700
2	Balon MDS 8 Ø 450 – 600	4	360 788
	Balon MDS 8 1/2" Ø 650 – 700	4	360 789
3	Zawór kontrolny Ø 450 – 700	4	360 755
4	Zawór kulowy DN 150	4	360 710
5	Pompka ssąco-tłocząca z łączówkami do napełniania i opróżniania balonów	1	781 060
6	Wąż z łączówkami, do pompki, l = 3m	1	781 040
7	Wąż mostkujący 3/4" l = 6 m	1	370 239
8	Smar silikonowy do balonów MDS	1	370 790
bez	Klucz płasko-oczkowy 41	2	360 410

Wyposażenie dla art.-nr 360, Gr 6



Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
9	Stojak do nawiercania PN 10+16, DN 50-150 z korkami	1	119 421
10	Drążek do frezu, 40 mm, l=820 mm, z kołnierzem 140mm i stożkiem I	1	143 702
11	Frez z HSS, DN 150, gwint wew. 1 1/4" IG do stali i żeliwa	1	317 116
12	Wiertło pilotujące z HSS, (DN 150 - 200) ze stożkiem	1	328 613
13	Króciec dwukołnierzowy DN 150	1	360 740
14	Śluza DN 150	1	360 760
15	Grzechotka, kwadrat 28 mm, ramię l = 550 mm	1	120 580
16	Napęd pneumatyczny lub hydrauliczny, 20 U/min. kwadrat napędowy 20 + 28 mm	1	127 900
17	Drążek do korków DN 150	1	360 770
18	Grzechotka z kwadratem 13 mm, ramię l = 250 mm	1	203 520
19	Drążek z magnesem	1	360 720
20	Króciec kołnierzowy DN 150 + zaślepka	4	949 150
21	Korek DN 150 z o-ringiem	4	950 150
	Smar silikonowy, puszcza 1-kg	1	370 997
	Smar silikonowy, tuba 100 g	1	370 994
	Talk techniczny, puszcza 0,5-kg	1	370 998

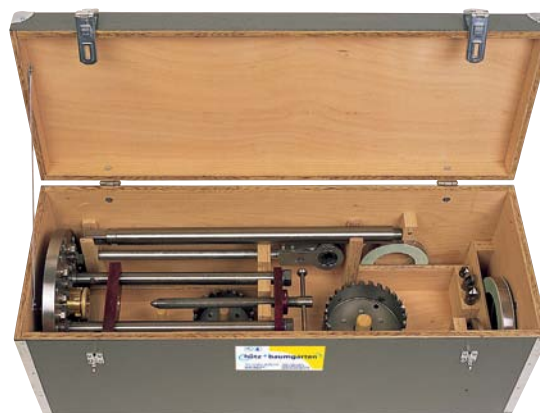
Skrzynia transportowa

Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
22	Skrzynia ze sklejki wodoodpornej na kolumnę Gr 6, Wymiary: 2280 x 480 x 525 mm	4	360 990



22

Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
23	Skrzynia ze sklejki wodoodpornej na przyrząd do wiercenia i grzechotkę Wymiary: 1110 x 420 x 420 mm (dla drążka l = 1020 mm)	1	119 613



23

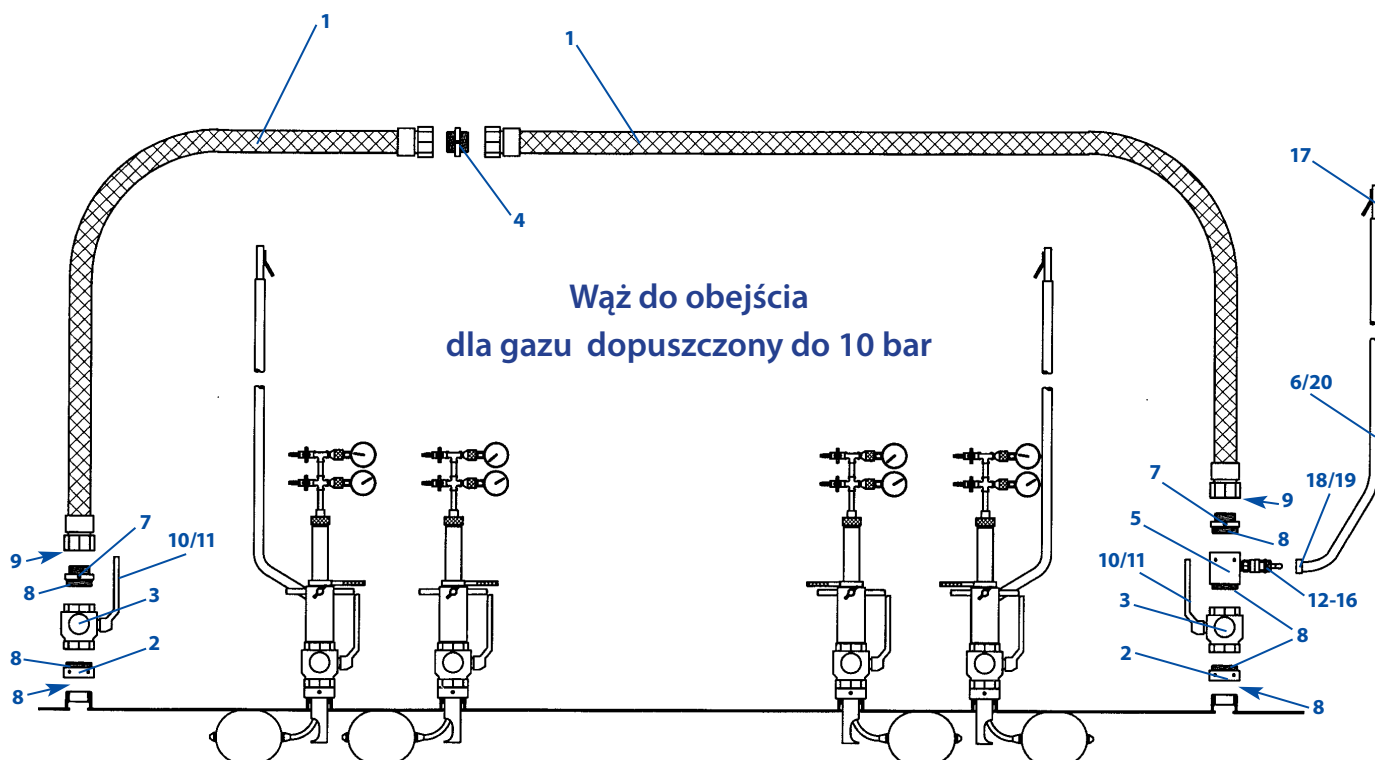
Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
24	Skrzynia ze sklejki wodoodpornej na napęd Wymiary: 440 x 350 x 405 mm	1	127 990



24

Śluzy dodatkowe do obejścia

Rys.	Opis	Wymagana ilość	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Wąż DN 50, l=6 m z nyplami mosiężnymi 2" i 2" x 2 1/2" (dwustronnie) (Rys. 7)	1	360 030
	Wąż DN 50, l= 10 m z nyplami mosiężnymi 2" i 2" x 2 1/2" (dwustronnie) (Rys. 7)	1	360 040
2	Łącznik do mufy 2" z gwintem zew. 2 1/2" x 2 1/2" gwint wew.	2	360 021
3	Zawór kulowy 2 1/2"	2	370 110
4	Nypel mosiężny 2", do połączenia węży np. l=6 m z l= 10 m	1	316 118
5	Łącznik 2 1/2" z zaworkiem 3/4"	1	360 106
6	Wąż odpowietrzający 3/4", kompletny	1	370 136
Części zamienne			
7	Nypel mosiężny 2 1/2" x 2"		316 119
8	O-Ring 70 x 4		360 806
9	Uszczelnienie do nypli mosiężnych		360 035
10	Pokrętło zaworu kulowego 2 1/2"		370 535
11	Śruba do pokrętła zaworu 2 1/2"		370 522
12	Nypel 3/4"		370 231
13	Zawór kulowy 3/4" I.I.		370 230
14	Pokrętło do zaworu 3/4"		370 504
15	Śruba do pokrętła zaworu 3/4"		370 505
16	Nypel mosiężny 3/4" x 1"		370 232
17	Końcówka do spalania gazu		370 238
18	Końcówka do węży 3/4"		370 234
19	Końcówka do węży nakręcana 3/4", kompletna		370 237
20	Wąż 3/4", za 1m		370 236



Rys.	Opis	Na ciśnienie	Art.-Nr dla 1 szt.
1	Mufa do spawania z gwintem zew. 2 1/2" x 2" gwint wew.	PN 16	949 008
1	Mufa do spawania z gwintem zew. 3" x 2 1/2" gwint wew.	PN 16	949 028
2	Mufa do spawania, z gwintem zew. 2 1/2" x 2" gwint wew. pod korek cylindryczny z o-ringiem	PN 16	949 122
2	Mufa do spawania z gwintem zew. 3" x 2 1/2" gwint wew. pod korek cylindryczny z o-ringiem		
3	Mufa do spawania z gwintem zew. 2 1/2" x 2" gwint wew. i gniazdem pod korek mosiężny z o-ringiem	PN 16	949 208
3	Mufa do spawania z gwintem zew. 3" x 2 1/2" gwint wew. i gniazdem pod korek mosiężny z o-ringiem	PN 16	949 202
4	Mufa z fazą do spawania z gwintem zew. 2 1/2" x 2" gwint wew.	PN 70	949 018
	Gwint zew. Ø 95 mm x 11 x 2 1/2" gwint wew.*	PN 70	949 112
5	Korek stożkowy do spawania, 2", kwadrat zew. 24 mm	PN 16+70	950 008
	2 1/2", kwadrat zew. 30 mm		950 102
6	Cylindryczny korek do spawania, 2" z o-ringiem, kwadrat zew. 24 mm	PN 16	950 018
	2 1/2" z o-ringiem, kwadrat zew. 30 mm	PN 16	950 112
	Cylindryczny korek mosiężny, 2" z o-ringiem, kwadrat zew. 24 mm		950 518
	2 1/2" z o-ringiem, 30 mm		950 512
	Cylindryczny korek do spawania, 2" z o-ringiem, sześciokąt zew. 38 mm	PN 16	950 038
7	Cylindryczny korek do spawania, 2" z o-ringiem, sześciokąt zew. 38 mm	PN 16	950 038
8	Korek mosiężny 2", z o-ringiem, kwadrat wew. 19 mm		950 418
	2 1/2" z o-ringiem, kwadrat wew. 19 mm		950 420
9	Kołpak 2 1/2" gwint wew., uszczelnienie płaskie		952 102
	3" gwint wew., uszczelnienie płaskie		952 103

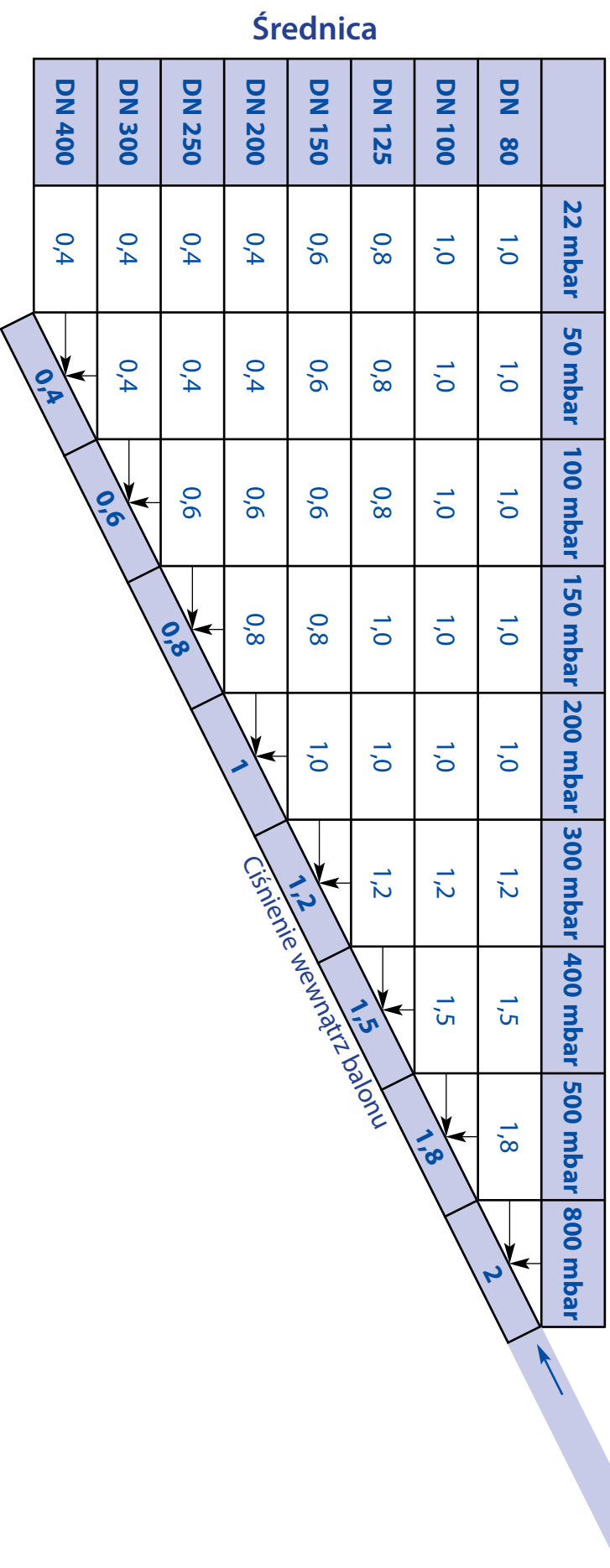
Mufy i korki pod kolumny do balonowania



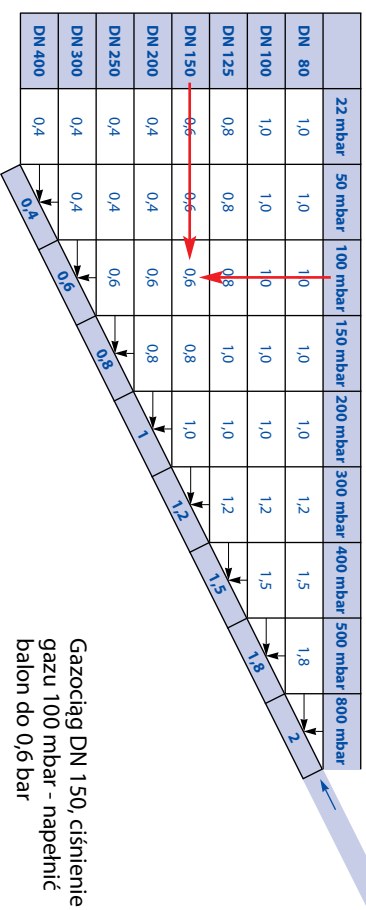
* stosować łącznik nr 360 217 (do każdej kolumny 1 łącznik)

Ciśnienie napełniania balonów z powłoką tekstylną (typ RYGBY)

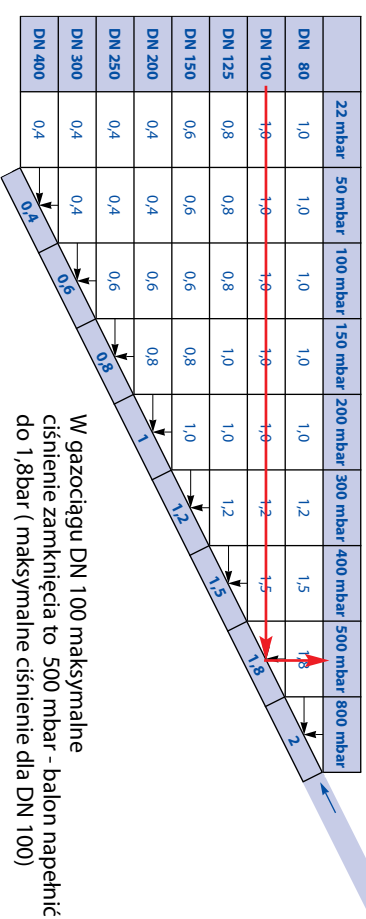
Ciśnienie gazu



Przykład 1



Przykład 1



Uwagi dotyczące konserwacji, składowania, użytkowania i kontroli balonów typu **MDS** i z osłoną tekstylną typu **RUGBY**

Składowanie	MDS	RUGBY
Temperatura	ok. 15 °C (nie więcej niż 25 °C)	
Wilgotność	nie przekraczać 65%	
Promieniowanie UV	unikać (przechowywać w zamkniętej skrzynce)	
Składowanie	Nie składować w pobliżu olejów, oparów chemicznych i wytwarzających ozon instalacji. Unikać przeciągu, zagnieciań i nacisku.	
	oczyszczone i suche	posypane lekko talkiem technicznym (Art.-nr 370 999)

Użytkowanie	MDS	RUGBY
	Temperatura pracy 5 °C - 65 °C	
	Przy niskich temperaturach lekko rozgrzać balony przez ugniatanie dłońmi.	
	Przy mrozie nie stosować balonów! (ew. konsultacja z Transtools Sp. z o.o.)	
	Umyć wodą z mydłem (bez rozpuszczalników) lub sprayem silikonowym, wytrzeć do sucha.	

Przed użytkowaniem balonów należy obficie spryskać wewnątrz kolumny smarem silikonowym.

UWAGA! Stosować tylko spray silikonowy Hütz + Baumgarten (Art.-nr 370 790).

Przed zastosowaniem w kolumnie balonów MDS, oczyścić kolumnę z resztek talku technicznego.

Przed użytkowaniem balonów poddać je kontroli:

Poza rurą: Napełnić balon do 0,2bar. Po 10 minutach sprawdzić, czy ciśnienie się utrzymuje i czy nie zaszły zmiany na szwach lub w miejscach połączeń.

W rurze: Balon podłączyć do rurki wprowadzającej lub zaworu kontrolnego. Włożyć balon do rury (średnica rury musi odpowiadać maksymalnej średnicy balonu (np. RUGBY DN 125 - rura DN 125, **MDS 3** Ø120 - 170 - rura DN 150) i napełnić balon do maksymalnego ciśnienia (RUGBY - patrz tabela, **MDS** = 2,5 bar). To ciśnienie utrzymać 10 minut. Sprawdzić, czy na szwach i połączeniach zaszły zmiany. Jeżeli balon spełnił wymagania testu, może być użyty do pracy.

Balony zaporowe wykonane są z naturalnego kauczuku i podlegają procesom starzenia!

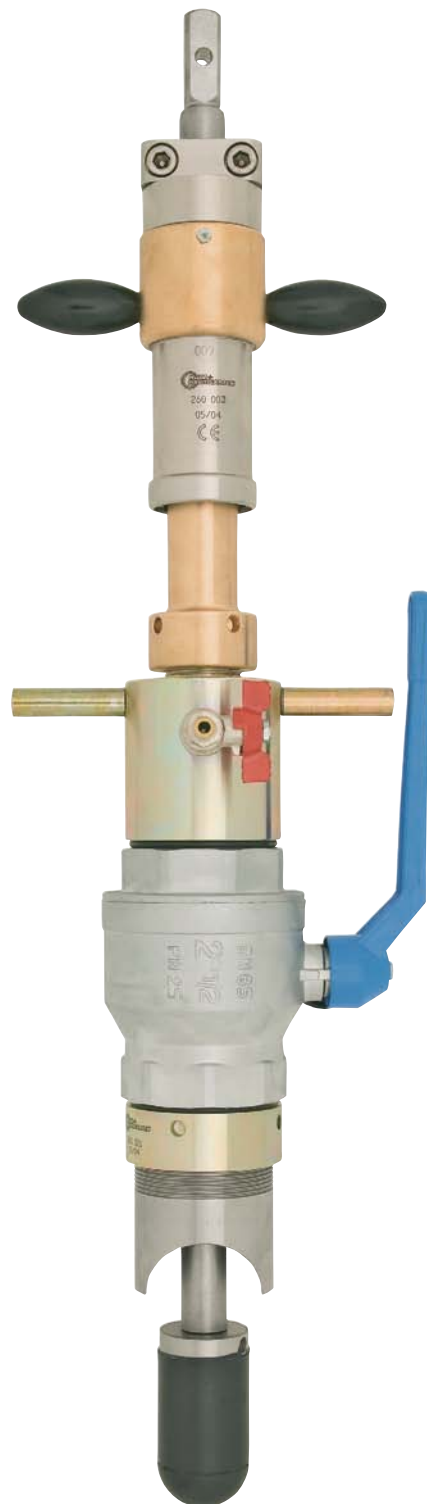
Duży wpływ na ten proces mają warunki składowania, konserwacja i odpowiednie użytkowanie.

Zaleca się wymianę balonów co 2 lata od daty zakupu; maksymalny okres użytkowania: 8 lat liczony od daty produkcji!



System do zamykania przepływu gazu „typ 351”

do nawiercania i zamykania przepływu w gazociągach stalowych
o średnicach 1" - 2½" oraz PE/ DN63 przy ciśnieniu do 4 bar



Opis wyrobu:

Przyrząd typ „351” służy do nawiercania gazociągów stalowych i zamykania przepływu w zakresie DN25 – DN65 oraz gazociągów PE o średnicy DN63, przy ciśnieniu do 4 bar.

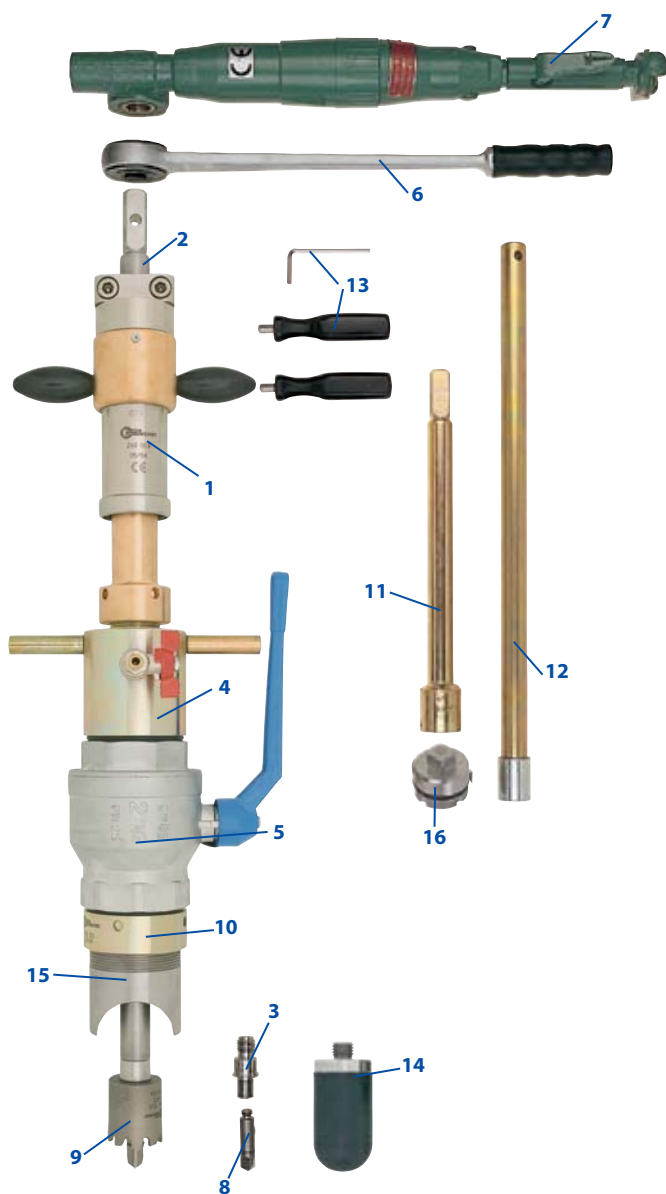
Opis działania:

Po przyspawaniu specjalnej dla tego systemu mufy do gazociągu stalowego (1" – 2 ½") lub przygrzaniu siodełka PE (+GF+, gwint zew. 2 ½") do gazociągu PE, montowana jest tzw. śluza. Przez śluzę nawiercany jest gazociąg, usuwane są opiłki, wciskany jest tłok gumowy i wkręcany w mufę korek zaślepiający po wykonanej pracy.

Następnie demontowana jest śluza.

System zamykania przepływu

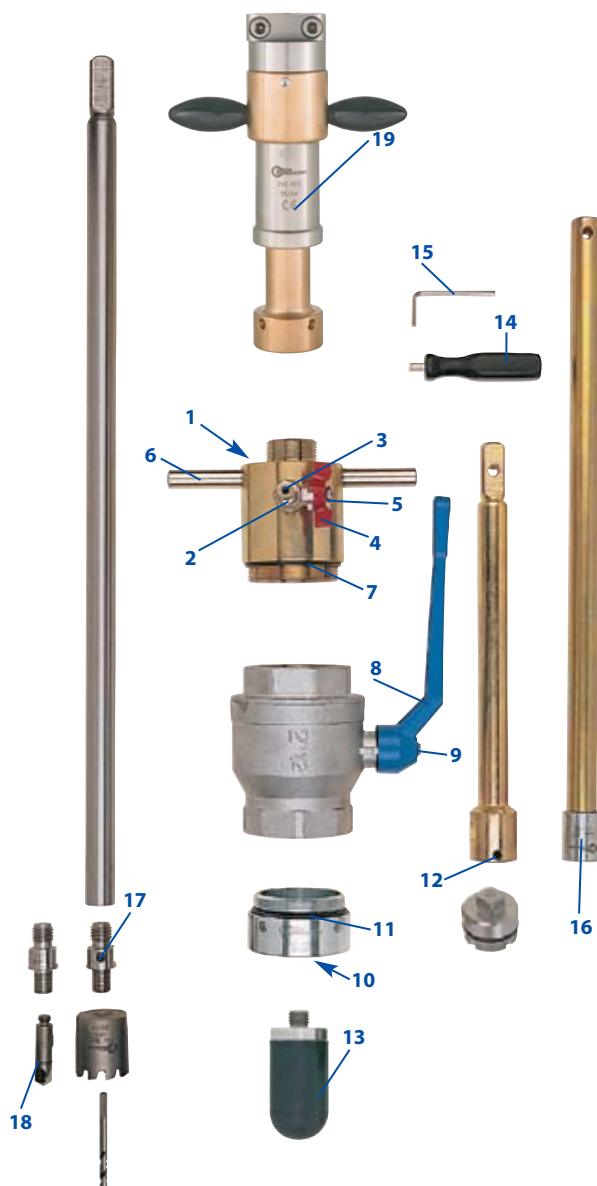
zakres 1" - 2½", Art.-nr 351



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Przyrząd do nawiercania „Perfekt“-3	260 003
2	Drążek do frezów, l=700 mm, gwint wew. ¾", dla 1"-2½"	123 003
	l=720 mm, gwint zew. 7/8" x 5/8" gwint wew., dla 2½"	142 001
3	Nypel, ¾"	
	¾" gwint zew. x 3/8" gwint wew. i Ø 6,4 mm otwór do mocowania pilota, dla 1" + 1¼"	409 825
	Nypel, ¾" gwint. zew. x 3/8" gwint zew. x M 12 gwint wew., dla 1½" + 2"	409 820
bez	Redukcja, 5/8" gwint zew. x M12 gwint wew., dla 2½"	328 901
4	Śluzka 2 1/2", dla 1" - 2"	360 000
	Śluzka 3", dla 2½"	360 200
5	Zawór kulowy 2 1/2", dla 1" - 2"	370 110
	Zawór kulowy 3", dla 2½"	360 210
6	Grzechotka, kwadrat przelotowy 20 mm	375 561
7	Napęd pneumatyczny / hydrauliczny	230 902
8	Wiertło pilotujące Ø 6,3 mm, dla 1" + 1¼"	328 007
	Wiertło pilotujące z HSS, M 12 gwint zew., dla 1½" - 2½"	328 002
9	Frez, 3/8" gwint wew. Ø 25 mm, dla 1"	394 314
	Ø 33 mm, dla 1¼"	381 115
	Ø 40 mm, dla 1½"	381 116
	Ø 50 mm, dla 2"	381 118
	Frez, 7/8" gwint wew. Ø 65 mm, dla 2½"	317 412
10	Łącznik 1½" gwint wew. x 2½" gwint zew., dla 1¼" + 1½"	360 018
	Łącznik 2" gwint wew. x 2½" gwint zew., dla 1¼" + 1½"	360 020
	Łącznik 2½" gwint wew. x 2½" gwint zew., dla 2"	360 021
	Łącznik 3" gwint wew. x 3" gwint zew., dla 2½"	360 215
11	Drążek do korków: 1", kwadrat zew. 18 mm, dla 1"	360 118
	1½", kwadrat zew. 22 mm, dla 1¼" + 1½"	360 123
	2", kwadrat zew. 24 mm, dla 2"	360 124
	2½", kwadrat zew. 30 mm, dla 2½"	360 131
12	Drążek z magnesem, dla 1" + 1¼"	326 303
	Drążek z magnesem, dla 1½" - 2½"	326 300
13	2 x uchwyt z trzpieniem Ø 8 mm, dla 1" - 2½"	351 029
	i klucz sześciokątny 4 mm	
14	Czop gumowy z gwintem zew. ¾", dla 1"	351 204
	Czop gumowy z gwintem zew. ¾", dla 1¼"	351 205
	Czop gumowy z gwintem zew. ¾", dla 1½"	351 206
	Czop gumowy z gwintem zew. ¾", dla 2"	351 208
	Czop gumowy z gwintem zew. ¾", dla 2½"	351 212
15	Mufa stalowa do spawania, dla korka cylindrycznego z o-ringiem: 1" gwint wew. x 1½" gwint zew., dla 1"	949 614
	1½" gwint wew. x 2" gwint zew., dla 1¼"	949 615
	1½" gwint wew. x 2" gwint zew., dla 1½"	949 616
	2" gwint wew. x 2½" gwint zew., dla 2"	949 618
	2½" gwint wew. x 3" gwint zew., dla 2½"	949 612
16	Stalowy korek cylindryczny z o-ringiem 1", kwadrat zew. 18 mm, dla 1"	950 014
	1½", kwadrat zew. 22 mm, dla 1¼" + 1½"	
	2", kwadrat zew. 24 mm, dla 2"	
	2½", kwadrat zew. 30 mm, dla 2½"	

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	O-ring 25 x 4	080 912
2	Zawór kulowy 1/4" gwint zew. ze złączką na wąż	781 006
3	Złączka na wąż 1/4"	781 018
4	Pokrętło do zaworu kulowego 1/4"	781 016
5	Nakrętka do pokrętła zaworu 1/4"	781 017
6	Pokrętło	360 107
7	O-ring 70 x 4 (do śluzy 2 1/2")	360 806
	O-ring 82 x 4 (do śluzy 3")	360 906
8	Pokrętło do zaworu kulowego 2 1/2"	370 535
	Pokrętło do zaworu kulowego 3"	360 211
9	Śruba mocująca pokrętło: zaworu kulowego 1 1/2" i 2 1/2"	370 522
	zaworu kulowego 3"	360 212
10	O-ring 43 x 3 do łącznika 360 018	282 515
	O-ring 55 x 4 do łącznika 360 020	360 805
	O-ring 82 x 4 do łącznika 360 215	360 906
11	O-ring 70 x 4 do wszystkich łączników	360 806
	O-ring 82 x 4 do łącznika 360 215	360 906
12	Kołek gwintowany, M8 x 8	360 125
13	Czop gumowy 1", 3/4" gwint zew.	351 204
	Czop gumowy 1 1/4", 3/4" gwint zew.	351 205
	Czop gumowy 1 1/2", 3/4" gwint zew.	351 206
	Czop gumowy 2", 3/4" gwint zew.	351 208
	Czop gumowy 2 1/2", 3/4" gwint zew.	351 212
14	Uchwyt z trzpieniem Ø 8 mm	080 994
15	Kluch sześciokątny 4 mm	370 112
16	Magnes Ø 25 mm, dla 1" + 1 1/4"	326 210
	Magnes Ø 32 mm, dla 1 1/2" - 2 1/2"	326 310
17	Kołek gwintowany M 8 x 8	360 135
18	Zawleczka do wiertła pilotującego	328 814
19	Części zamienne do „Perfekt“-3	str. 4

Części zamienne do systemu „351” do nawiercania i zamykania gazociągów DN 1" - 2 1/2", Art.-nr 351



Rys.	Opis	Art.-Nr dla 1 szt.
20	Skrzynka dla kompletnego systemu „351” Wymiary: 1080 x 420 x 210 mm Dla drążka l = 865 mm)	370 992

Skrzynka transportowa



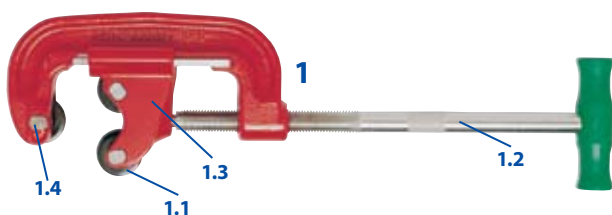


Narzędzia do cięcia rur



Obcinak 3 - rolkowy

Art.-nr 715/1



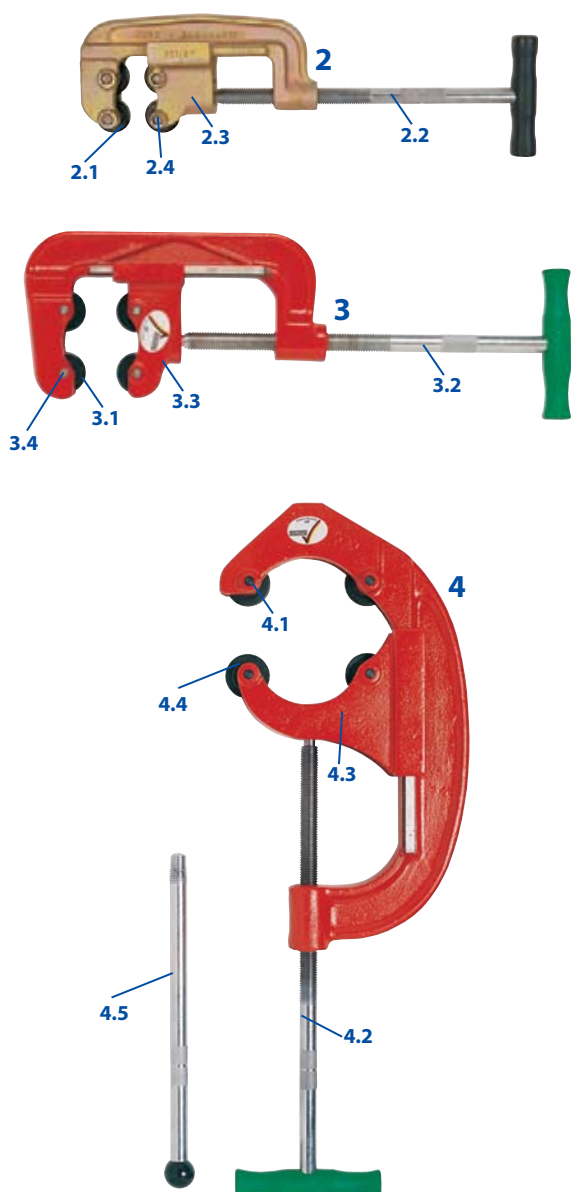
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Obcinak 3-rolkowy, 1/2" - 2", stal / żeliwo sferoidalne 3 rolki tnące, 2 rolki prowadzące	715 001

Części zamienne

1.1	Rolka tnąca Ø 31,5 x 18,9 x Ø 9,1, stal/żeliwo sferoidalne	719 001
	Rolka tnąca Ø 31,5 x 18,9 x Ø 9,1, żeliwo szare	717 001
1.2	Wrzeciono gwintowane z pokrętłem	715 902
1.3	Sanki	715 801
1.4	Oś rolki z zawleczką	715 702

Obcinak 4 - rolkowy

Art.-nr 715



Rys.	Opis	Art.-Nr
	Obcinak 4 - rolkowy, łącznie z 4 rolkami tnącymi:	
2	1/2" - 2", Art-nr 715/2 stal / żeliwo sferoidalne	715 002
3	2" - 4", Art-nr 715/4 stal / żeliwo sferoidalne	715 004
4	4" - 6", Art-nr 715/6 stal / żeliwo sferoidalne	715 006
3	2" - 4", Art-nr 715/4 żeliwo szare	715 304
4	4" - 6", Art-nr 715/6 żeliwo szare	715 306

Części zamienne

2.1	Rolka tnąca, Ø 31,5 x 18,9 x Ø 9,1	
	do Art-nr 715/2 stal / żeliwo sferoidalne	719 002
	do Art-nr 715/2 żeliwo szare	717 001
	do Art-nr 715/2 Stal/żeliwo szare i sferoidalne	716 002
3.1	Rolka tnąca, Ø 41,5 x 18,9 x Ø 9,1	
	do Art-nr 715/4 stal / żeliwo sferoidalne	719 004
	do Art-nr 715/4 żeliwo szare	717 004
	do Art-nr 715/4 stal/żeliwo szare i sferoidalne	716 004
4.1	Rolka tnąca, Ø 45,5 x 15,4 x Ø 9,7	
	do Art-nr 715/6 stal / żeliwo sferoidalne	719 006
	do Art-nr 715/6 żeliwo szare	717 006
	do Art-nr 715/6 stal / żeliwo szare	716 006
	Wrzeciono z pokrętłem: i sferoidalne	
2.2	do Art-nr 715/2	715 902
3.2	do Art-nr 715/4	715 904
4.2	do Art-nr 715/6	715 906
	Sanki:	
2.3	do Art-nr 715/2	715 802
3.3	do Art-nr 715/4	715 804
4.3	do Art-nr 715/6	715 806
	Oś rolki z zawleczką:	
2.4+3.4	do Art-nr 715/2 + 715/4	715 702
4.4	do Art-nr 715/6	715 706
4.5	Pokrętło pomocnicze do Art.- nr 715/6	715 007

Rys. Opis

1	Obcinak 4 – rolkowy łącznie z rolkami, model Ridgid	Art.-Nr
	1/8" - 2", Art-nr 715/2R stal	715 102
	2" - 4", Art-nr 715/4R stal	715 104
Części zamienne		
1.1	Rolka tnąca Ø 31,5 x 18,9 x Ø 8,9 do Art-nr 715/2R Stal	719 102
1.1	Rolka tnąca Ø 41,5 x 28,4 x Ø 9,7 do Art-nr 715/4R Stal / żeliwo sferoidalne	719 112
1.1	Rolka tnąca Ø 35,5 x 28,4 x Ø 9,7 do Art-nr 715/4R Żeliwo szare	716 112
1.1	Rolka tnąca Ø 55,5 x 28,4 x Ø 9,7 do Art-nr 715/4R Stal grubościenna	719 212
1.2	Oś rolki z zawleczką do Art-nr 715/2R	715 712
	do Art-nr 715/4R	715 718

Obcinak 4 - rolkowy

model Ridgid

Art.-nr 715R



Rys. Opis

2	Obcinak 4 - rolkowy, łącznie z 4 rolkami tnącymi: model Ridgid	Art.-Nr
	4" - 6", Art-nr 715/6R stal/żeliwo sferoidalne	715 106
	4" - 6", Art-nr 715/6R stal grubościenna	715 206
	4" - 6", Art-nr 715/6R żeliwo szare	715 406
2	Obcinak 4 – rolkowy łącznie z 4 rolkami tnącymi: model Ridgid	
	6" - 8", Art-nr 715/8R stal/żeliwo sferoidalne	715 108
	6" - 8", Art-nr 715/8R stal grubościenna	715 208
	6" - 8", Art-nr 715/8R żeliwo szare	715 408
2	Obcinak 4 – rolkowy, łącznie z 4 rolkami tnącymi: model Ridgid	
	8" - 12", Art-nr 715/12R stal/żeliwo sferoidalne	715 112
	8" - 12", Art-nr 715/12R stal grubościenna	715 212
	8" - 12", Art-nr 715/12R żeliwo szare	715 412
Części zamienne		
2.1	Rolka tnąca do Art-nr 715/6R - 12R Ø 41,5 x 28,4 x Ø 9,7 stal/żeliwo sferoidalne	719 112
	Ø 35,5 x 28,4 x Ø 9,7 żeliwo szare	716 112
	Ø 55,5 x 28,4 x Ø 9,7 stal grubościenna	719 212
2.2	Oś rolki z zawleczką do Art-nr 715/6R - 12R	715 718
2.3	Wrzeciono gwintowane z pokrętkiem do Art-nr 715/6R - 12R	715 908

Obcinak 4 - rolkowy

model Ridgid

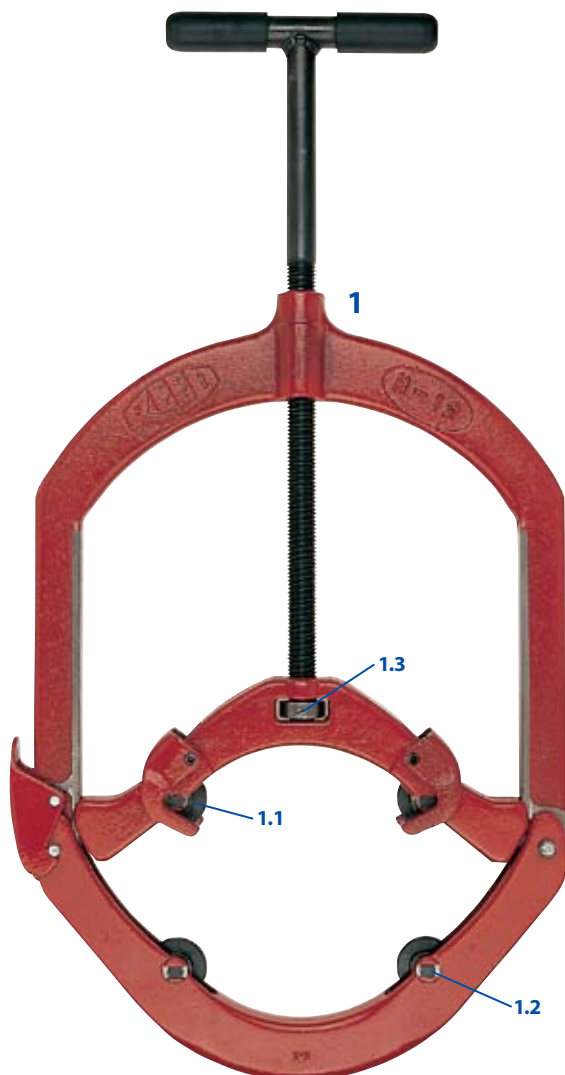
Art.-nr 715R



Obcinak 4 - rolkowy

model Reed

Art.-nr 715RE



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Obcinak 4-rolkowy, łącznie z rolkami tnącymi model Reed	
	2" - 4", Art-nr 715/4RE Stal/żeliwo sferoidalne	715 114
	2" - 4", Art-nr 715/4RE żeliwo szare	715 314
1	Obcinak 4 - rolkowy, łącznie z rolkami tnącymi: model Reed	
	4" - 6", Art-nr 715/6RE stal/żeliwo sferoidalne	715 116
	4" - 6", Art-nr 715/6RE żeliwo szare	715 316
1	Obcinak 4 - rolkowy, łącznie z rolkami tnącymi: model Reed	
	6" - 8", Art-nr 715/8RE stal/żeliwo sferoidalne	715 008
	6" - 8", Art-nr 715/8RE żeliwo szare	715 308
1	Obcinak 4-rolkowy, łącznie z rolkami tnącymi: model Reed	
	8" - 12", Art-nr 715/12RE Stal/żeliwo sferoid.	715 012
	8" - 12", Art-nr 715/12RE żeliwo szare	715 312
	Części zamienne	
	Ø 41 x 18,9 x Ø 8,9 Stal/żeliwo sferoidalne	719 024
	Ø 36 x 18,9 x Ø 8,9 żeliwo szare	716 024
1.1	Schneidrad, do Art-nr 715/6RE	
	Ø 41,5 x 18,9 x Ø 9,7 stal/żeliwo sferoidalne	719 026
	Ø 45,5 x 18,9 x Ø 9,7 żeliwo szare	716 012
1.1	Rolka tnąca, do Art-nr 715/8RE + 12RE	
	Ø 49,0 x 18,9 x Ø 9,7 stal/żeliwo sferoidalne	719 012
	Ø 45,5 x 18,9 x Ø 9,7 żeliwo szare	716 012
1.2	Oś rolki z zawleczką:	
	do Art-nr 715/4RE	715 704
	do Art-nr 715/6RE - 12RE	715 708
1.3	Nakrętka mocująca:	
	do Art-nr 715/4RE	715 044
	do Art-nr 715/6RE	715 066
	do Art-nr 715/8RE + 12RE	715 099

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Walküre Gr. 1, DN 80 - 150 (Ø 82,5 - 165,1), 4 rolki tnące Ø 50 x 12 x Ø 12, 5 segmentów, 1 drążek do obracania Art-nr 760, stal / żeliwo sferoidalne 760 150 Art-nr 761, żeliwo szare 761 150	
1	Walküre Gr. 1, DN 80 - 200 (Ø 82,5 - 193,7), 5 rolek tnących Ø 50 x 12 x Ø 12, 6 segmentów i 2 drążki do obracania Art-nr 760, stal / żeliwo sferoidalne 760 200 Art-nr 761, żeliwo szare 761 200	
1	Walküre Gr. 2, DN 200 - 300 (Ø 219,1 - 323,9), 4 rolki tnące Ø 65 x 13 x Ø 13, 5 segmentów i 2 drążki do obracania Art-nr 760, stal / żeliwo sferoidalne 760 300 Art-nr 761, żeliwo szare 761 300	
1	Walküre Gr. 2, DN 200 - 400 (Ø 219,1 - 406,4), 5 rolek tnących Ø 65 x 13 x Ø 13, 6 rolek tnących i 2 drążki do obracania Art-nr 760, stal / żeliwo sferoidalne 760 400 Art-nr 761, żeliwo szare 761 400	
1	Walküre Gr. 2, DN 200 - 500 (Ø 219,1 - 508), 7 rolek tnących Ø 65 x 13 x Ø 13, 8 segmentów i 2 drążki do obracania Art-nr 760, stal / żeliwo sferoidalne 760 500 Art-nr 761, żeliwo szare 761 500	

Części zamienne

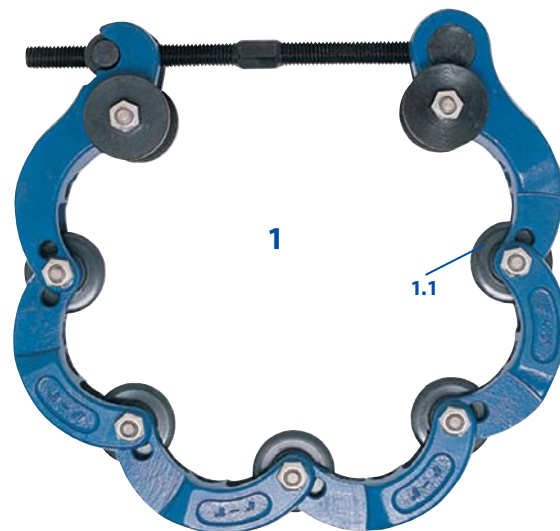
1.1	Rolka tnąca, Ø 50 x 12 x Ø 12, do Walküre Gr. 1 do stali i żeliwa sferoidalnego 767 050 Do żeliwa szarego 768 050	
1.1	Rolka tnąca, Ø 65x 13 x Ø 13, do Walküre Gr. 2 do stali i żeliwa sferoidalnego 767 065 do żeliwa szarego 768 065	

Części zamienne

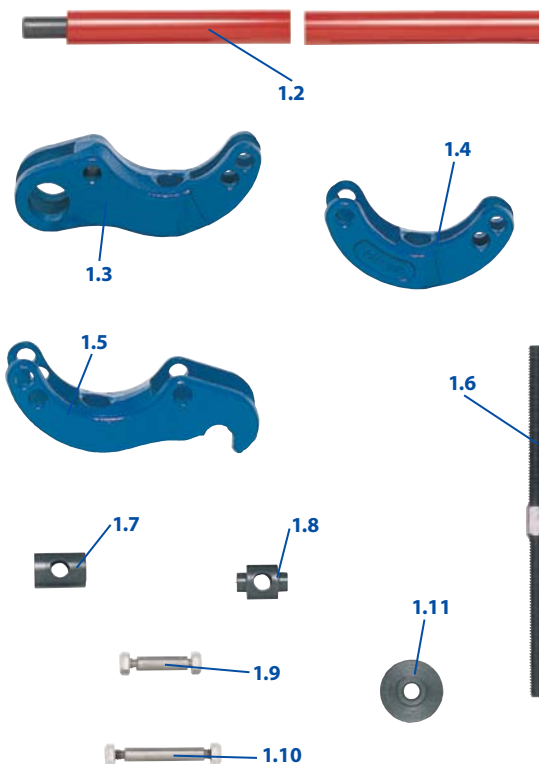
1.2	Drążek do obracania 760 012	760 015
1.3	Segment początkowy 760 022	760 025
1.4	Segment środkowy 760 032	760 035
1.5	Segment końcowy 760 042	760 045
1.6	„śruba rzymaska” 760 052	760 055
1.7	Nakrętka walcowa naciągu 760 062	760 065
1.8	Nakrętka walcowa z trzpieniami 760 072	760 075
1.9	Oś rolki tnącej 760 082	760 085
1.10	Oś rolki prowadzącej 760 092	760 095
1.11	Rolka prowadząca 760 102	760 105

Obcinak segmentowy, typ „Walküre“

Art.-nr 760 / 761



Obcinak przeznaczony do cięcia rur o grubościach ścianek zgodnych z normami DIN 2448, DIN 2458 ew. DIN 28610

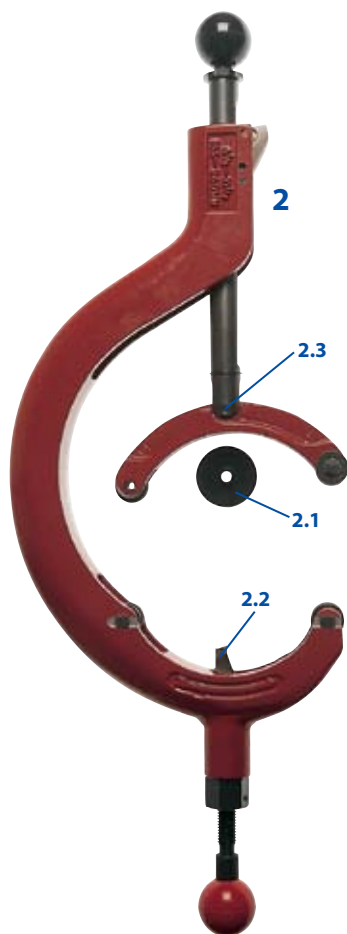


Obcinak
do rur PE i PVC
Art.-nr 715PE

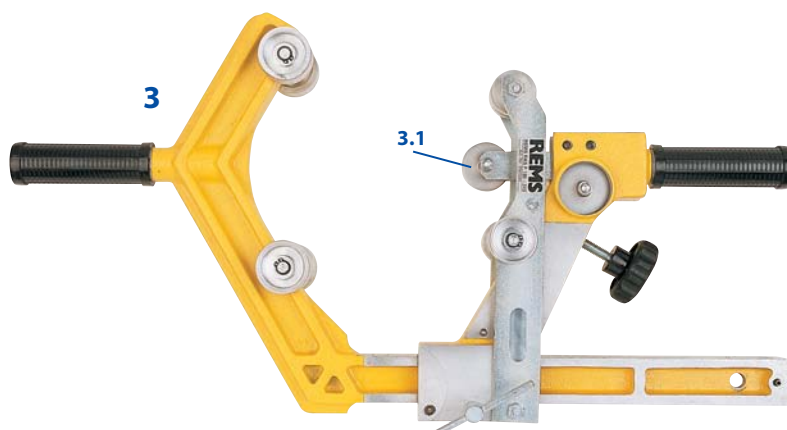


Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Obcinak , 1 rolka tnąca, 1/4" - 2", Ø 10- 63 mm, Art-nr 715/2PE	715 602
	1 1/2" - 4", Ø 50-110 mm, Art-nr 715/4PE z 1 dodatkową rolką tnącą Ø 39 mm do grubościennego PE	715 604
	4" - 6", Ø 110-160 mm, Art-nr 715/6PE z 1 dodatkową rolką tnącą Ø 52 mm do grubościennego PE	715 606
Części zamienne		
1.1	Rolka tnąca do PE/PVC, Ø 25,4 x 3,0 x Ø 4,9 do Art-nr 715/2PE	718 602
	Rolka tnąca do PE/PVC, Ø 34,5 x 10,9 x Ø 8,0 do Art-nr 715/4PE	718 603
	Rolka tnąca PE/PVC, Ø 39,0 x 10,9 x Ø 8,0 do Art-nr 715/4PE + 6PE	718 604
	Rolka tnąca do PE/PVC, Ø 52,0x 10,9 x Ø 8,0 Do Art-nr 715/6PE	718 606
1.2	Oś rolki tnącej z zawleczką do Art-nr 715/2PE	715 722
	do Art-nr 715/4PE + 6PE	715 726

Obcinak
do rur PE i PVC
Art.-nr 715PE



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Obcinak z 1 rolką tnącą + nóż, 6" - 8", Ø 159-254 mm, Art-nr 715/8PE	715 608
	dla grubości ścianek <= 19 mm (rolka tnąca) ew. dla grubości ścianek <= 28 mm (nóż)	
3	Obcinak, z rolką tnącą + zapasowa rolka tnąca 6" - 8", Ø 180-315 mm, Art-nr 715/8PER	715 609
	dla grubości ścianek <= 16 mm	
Części zamienne		
2.1	Rolka tnąca do PE/PVC, Ø 51 x 11 x Ø 8 dla ścianki <=19mm	718 608
2.2	Nóż do PE/PVC dla ścianki <= 28 mm	718 609
2.3	Kołek gwintowany	718 610
3.1	Rolka tnąca do PE/PVC dla ścianki <= 11 mm	718 611
	dla ścianki <= 16 mm	718 616
	dla ścianki <= 19 mm	718 619



Rys.	Opis	Segment	Art.-Nr
1	Obcinak PLAS 0 DN 160 - 225	A, C	762 225
	Obcinak PLAS 1 DN 160 - 315	A, B, C	762 315
	Obcinak PLAS 2 DN 355 - 450	B, C (2x), D	762 450
	Obcinak PLAS 3 DN 355 - 630	B, C (3x), D	762 630
	Obcinak PLAS 4 DN 355 - 800	B, C (4x), D	762 800

Opis działania:

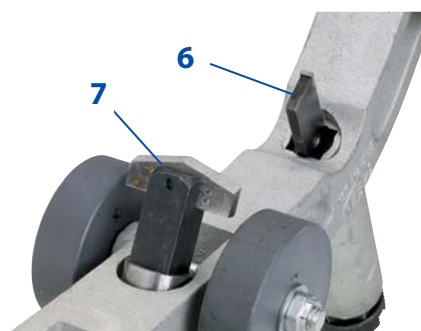
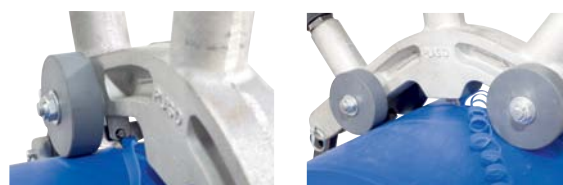
Obcinak ma budowę modułową i składa się z różnych segmentów. Odpowiednio dobierając elementy, może być dopasowany do różnych średnic. Segmenty toczą się na bliźniaczych kółkach z tworzywa i obracane są wokół rury drążkiem przekładanym na wypustki w każdym segmencie. Wymagany „luz” wokół rury tylko 20 cm. Segmenty połączone są łącznikiem z kilkoma otworami pozwalającymi na regulowanie odległości między nimi.

Nóż szerokości 5 mm może być stosowany do ścianek o grubości do 50mm. Dodatkowy, przesuwany nóż do fazowania pod kątem 15° jest regulowany drążkiem do obracania obcinaka.

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Segment A	762 010
3	Segment B	762 020
4	Segment C	762 030
5	Segment D	762 040
6	Nóż (nr 6) do segmentu A Nóż (nr 14) do segmentu D	762 050
7	Nóż fazujący do segmentu A lub D	762 070
8	Łącznik	762 080
9	Bolec łączący	762 090

Obcinak segmentowy

do cięcia i fazowania rur PE DN 160 – 800
(grubość ścianki do 50 mm)
Art.-nr 762



Nożyce

do rur z miękkiego PVC, PP, PE i PPE

Art.-nr 744D

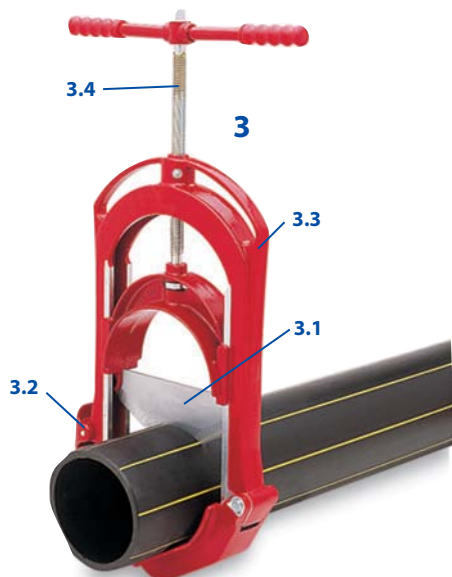


Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Nożyce do PE Gr 1 do DN 25	744 101
	Gr 2 do DN 42	744 112
	Gr 3 do DN 63	744 114
2	Gr 4 do DN 75	744 116
Części zamienne		
1.1	Nóż do Gr 1	744 201
	do Gr 2	744 212
	do Gr 3	744 213
2.1	do Gr 4	744 216

Obcinak

typ „gilotyńa” do rur PE
z opatentowanym ostrzem

Art.-nr 744E



Szybkie i czyste cięcie rur PE, także zdeformowanych.
Gilotyńa tníe prostolinijnie bez potrzeby obracania wokół rury.

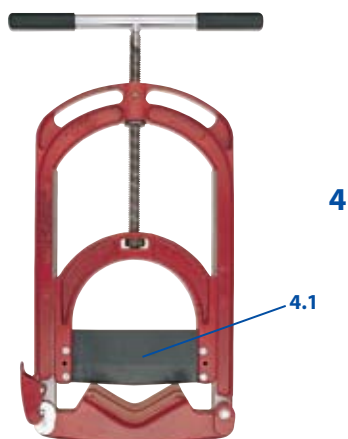
- Ostrze nierdzewne z mocnej stali stopowej
- Samoczynne centrowanie i wypośrodkowanie
- Zderzak z kulą oporową
- Automatyczny zamek zatrzaskowy
- Uchwyt do przenoszenia

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	„Gilotyńa” do 4", Ø 0 - 125 11,4 mm	744 405
	do 8", Ø 0 - 225 18 mm	744 408
Części zamienne		
3.1	Ostrze do 4"	744 505
	do 8"	744 508
3.2	Zamek kompletny ze sprężyną i osią do 4"	744 418
	do 8"	744 518
3.3	Korpus górny do 4"	744 419
	do 8"	744 519
3.4	Wrzeciono z pokrętleń do 4"	744 420
	do 8"	744 520

Obcinak

typ „gilotyńa” do rur PE
z ostrzem prostym

Art.-nr 744F



Szybkie i czyste cięcie rur PE, także zdeformowanych.
Gilotyńa tníe prostolinijnie bez potrzeby obracania wokół rury.

- Ostrze nierdzewne z mocnej stali stopowej
- Samoczynne centrowanie i wypośrodkowanie
- Zderzak z kulą oporową
- Automatyczny zamek zatrzaskowy
- Uchwyt do przenoszenia

Rys.	Opis	Art.-Nr
4	„Gilotyńa” 2" - 4", Ø 63 - 125 30 mm	744 604
	3" - 8", Ø 90 - 225 30 mm	744 608
Części zamienne		
4.1	Ostrze do 4"	744 614
	do 8"	744 618

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Przyrząd do fazowania rur PE Ø 32 - 250 mm	744 700
Części zamienne		
bez	Ostrze	744 701

Mocny i poręczny przyrząd do fazowania 15°. Łatwą i szybką pracę umożliwia lekko bieżna pryzma. Dobry także do fazowania pod mufy.

Przyrząd do fazowania grubości ścianek do PN 16

Art.-nr 744 RF



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Przyrząd do gratowania	744 705
Części zamienne		
3	10 szt. ostrzy	744 706

Przyrząd do gratowania do stali, miedzi, aluminium i tworzyw

Art.-nr 744 U



Uniwersalny, wytrzymały przyrząd do gratowania wykonany z metalu.

Piła brzeszczotowa pneumatyczna lub hydrauliczna,

do rur stalowych, z żeliwa szarego
i sferoidalnego, PVC, PE,
cementowo-azbestowych
i z warstwą cementową

Art-r 746



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Pneumatyczna piła	746 000
	Ilość cykli: 330 /min	
	Skok: 60 mm	
	Moc: 1,1kW	
	Ciśnienie robocze: 4 - 6 bar	
	Zużycie powietrza: 1,45 m ³ /min	
	Brzeszczoty str. 80	
	Mocowania str. 81	
	Stacja uzdatniania 751 803 str. 82	
bez	Hydrauliczna piła brzeszczotowa	
	Ilość cykli: 350/min	
	Skok: 60mm	
	Moc: 2,8kW	
	Ciśnienie robocze: 140 bar	
	Przepływ: 15 – 50l/min	

Części zamienne w instrukcji obsługi.

Piła brzeszczotowa elektryczna

Art-nr 746E



2

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Piła brzeszczotowa elektryczna	746 005
	Ilość cykli: 350 /min	
	Skok: 60 mm	
	Moc: 480 W	
	Pobór mocy: 750 W	
	Napięcie: ~220 V	

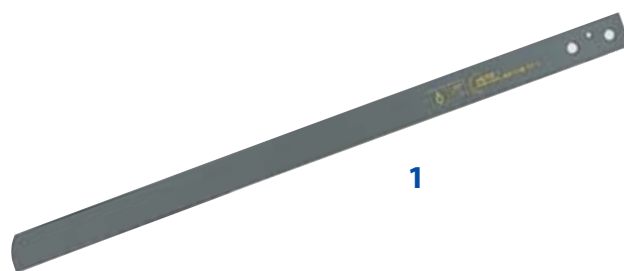
Części zamienne w instrukcji obsługi.

UWAGA: Maszyna nie ma zabezpieczenia Ex.

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Brzeszczot z HSS, 14 zębów/cal	
	l=200 mm, rury do DN 50	748 200
	l=300 mm, rury do DN 150	748 300
	l=400 mm, rury do DN 200	748 400
	l=500 mm, rury do DN 300	748 500
	l=600 mm, rury do DN 400	748 600
	l=700 mm, rury do DN 500	748 700

Brzeszczoty

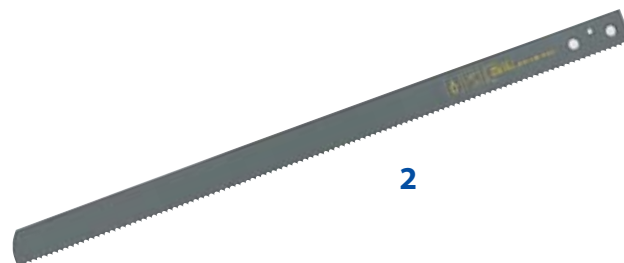
do stali i żeliwa sferoidalnego



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Brzeszczot z HSS, 6 zębów/cal	
	l=200 mm, rury do DN 50	748 201
	l=300 mm, rury do DN 150	748 301
	l=400 mm, rury do DN 200	748 401
	l=500 mm, rury do DN 300	748 501
	l=600 mm, rury do DN 400	748 601
	l=700 mm, rury do DN 500	748 701

Brzeszczoty

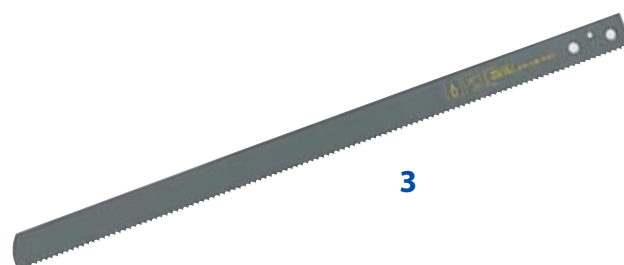
do żeliwa szarego, PE i PCV



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Brzeszczot z HSS, 4 zęby/cal	
	l=200 mm, rury do DN 50	748 203
	l=300 mm, rury do DN 150	748 303
	l=400 mm, rury do DN 200	748 403
	l=500 mm, rury do DN 300	748 503
	l=600 mm, rury do DN 400	748 603
	l=700 mm, rury do DN 500	748 703

Brzeszczoty

do rur azbestowo-cementowych



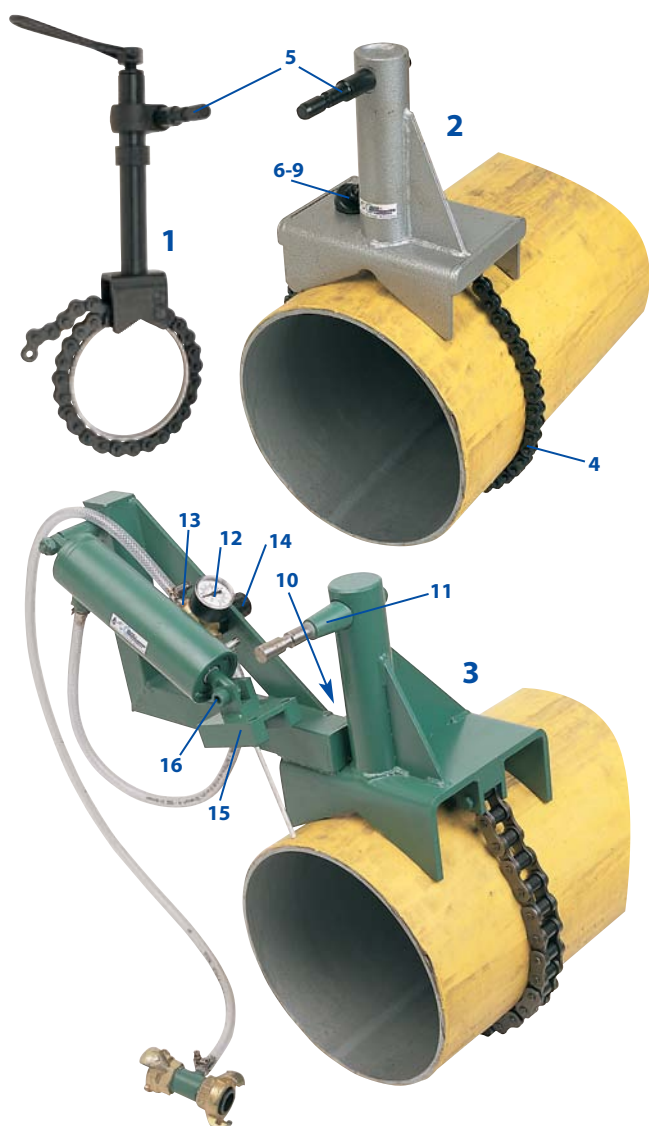
Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Brzeszczot z węglikiem spiekany	
	l=300 mm, rury do DN 150	748 302
	l=400 mm, rury do DN 200	748 402
	l=500 mm, rury do DN 300	748 502
	Nie zalecane!	
	l=600 mm, rury do DN 400	748 602
	l=700 mm, rury do DN 500	748 702

Brzeszczoty

do rur pokrytych warstwą cementu



Mocowania do piły brzeszczotowej

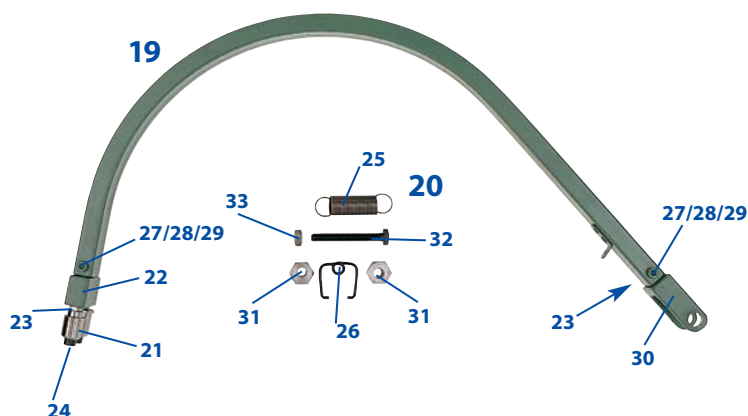


Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Mocowanie na rury do DN 150	746 010
2	Mocowanie na rury do DN 300	746 020
	Mocowanie na rury do DN 500	746 030
3	Mocowanie z pneumatycznym dociskiem	746 050
(także dla piły hydraulicznej w opcji) rury do DN 800		
Części zamienne		
4	Łańcuch do przedłużenia, l = 530 mm	747 050
	Łańcuch do przedłużenia, l = 1400 mm	774 012
5	Zawiesie piły do mocowania dla rur DN 300 + DN 500	746 025
	Zawiesie piły do mocowania dla rur DN 150	746 026
6	Naciąg kompletny, śruba, nakrętka, półkula	774 014
7	Śruba naciągająca, luzem	774 114
8	Nakrętka M12	774 115
9	Półkula, luzem	774 214
10	Naciąg kompletny (mocowanie z autom. dociskiem)	746 053
11	Zawiesie do piły z nakrętką	746 054
12	Manometr	746 055
13	Reduktor ciśnienia 1/4", 0,5 - 10 bar	746 059
*	Śruba (inbus) M5 x 25 (2 szt. wymagane)	746 051
*	Śruba (inbus) M5 x 35	746 052
14	Pokrętło nastawcze do reduktora ciśnienia	746 057
15	Łącznik do zamocowania siłownika do piły	746 058
16	Śruba (inbus) M10 x 25	746 060

* Śrubami M 5 x 25 + M 5 x 35 (inbus) mocuje się łącznik poz.15 do główki piły brzeszczotowej!

Pałak prowadzący

zapewnia proste cięcie i zmniejsza zużycie brzeszczotu (brak „łopotania”)



Rys.	Opis	Art.-Nr
19	Pałak prowadzący, rury do DN 300 (brzeszczot musi mieć długość min. 500 mm)	747 060
	Pałak prowadzący, rury do DN 500 (brzeszczot musi mieć długość min. 700 mm)	747 070
Części zamienne (pasują do DN 300 i DN 500)		
20	Części do pałaka, komplet	747 080
21	Roleki prowadzące (komplet)	747 090
22	Podstawa rolek prowadzących	747 100
23	Nakrętka M8	260 095
24	Śruba M8 x 50	747 102
25	Sprężyna	747 201
26	Zaczep sprężyny	747 202
27	Śruba M6 x 35	747 203
28	Nakrętka M6	296 001
29	Podkładka sprężysta	747 204
30	Widelec	747 200
31	Tuleja mimośrodowa	747 205
32	Śruba M8 x 60	747 206
33	Nakrętka M8	260 095

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Pneumatyczna piła taśmowa do Ø zew. 120mm Moc: 0,5kW Ciśnienie: 6 bar Zużycie powietrza: 0,6 m ³ /min Prędkość przesuwu taśmy.: 65 m/min Długość: 550 mm Olej i ampułki czyszczące na str. 1/103 Lista części zamiennych w instrukcji obsługi! Dostępna także w wersji hydraulicznej.	752 000

Piła taśmowa, ręczna

Art. - nr 752

1



Maszyna wymaga zewnętrznego dozownika oleju.

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Mocowanie: do rur Ø 120mm	752 104
3	Taśma tnąca 10/14 zębów / cal do rur Ø 120mm	752 204

Wyposażenie

2



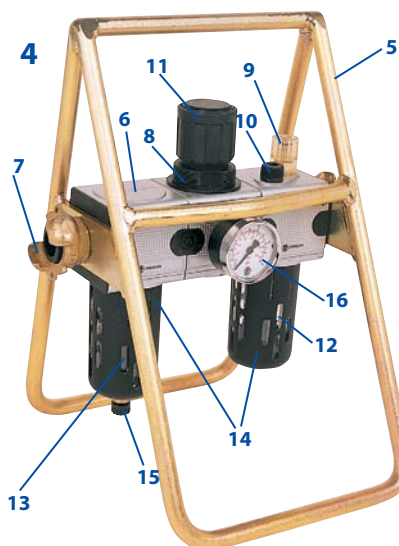
3



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Stacja uzdatniająca 3/4" z regulatorem, kompletna, do maszyn pneumatycznych	751 803

Stacja uzdatniająca

Części zamienne		
5	Stelaż	751 806
6	Zestaw filtrująco-dozujący 3/4" z koszem ochronnym	751 808
7	Złączka z gwintem zew. 3/4"	751 807
8	Regulator ciśnienia 3/4", kompletny	751 840
9	Dozownik oleju, kompletny	751 841
10	Korek wlewu oleju z O-ringiem	751 842
11	Pokrętko regulatora ciśnienia	751 843
12	Zbiornik na olej	751 844
13	Zbiornik na kondensat	751 845
14	Kosz ochronny	751 846
15	Spust ręczny	751 847
16	Manometr 0 - 10 bar	751 848
	Olej i ampułki czyszczące	str. 38



Narzędzia i przyrządy do napraw oraz budowy rurociągów



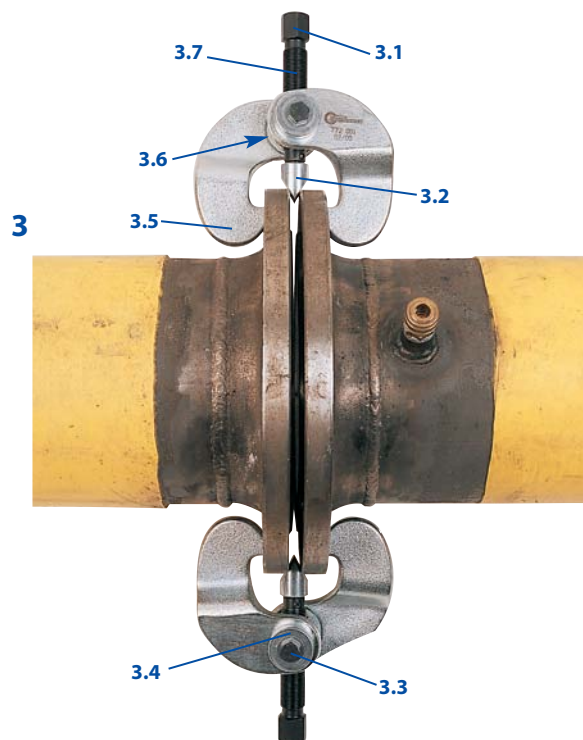
Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Rozpierzacz do kołnierzy Gr 1, para, DN 80 - DN 250 dla otworów pod śruby M16 - M24	772 001
	Rozpierzacz do kołnierzy Gr 2, para, DN 250 - DN 1200 dla otworów pod śruby M27 - M48	772 002

Części zamienne		Typ	
3.1	Wrzeciono z klinem	Gr 1	772 011
		Gr 2	772 012
3.2	Klin	Gr 1	772 021
		Gr 2	772 022
3.3	Śruba do belki	Gr 1	772 031
		Gr 2	772 032
3.4	Podkładka do belki	Gr 1	772 041
		Gr 2	772 042
3.5	Szczęka	Gr 1	772 051
		Gr 2	772 052
3.6	Belka poprzeczna	Gr 1	772 061
		Gr 2	772 062
3.7	Wrzeciono z kątkiem gwintowanym bez klina	Gr 1	772 071
		Gr 2	772 072

Stosować zawsze parami!

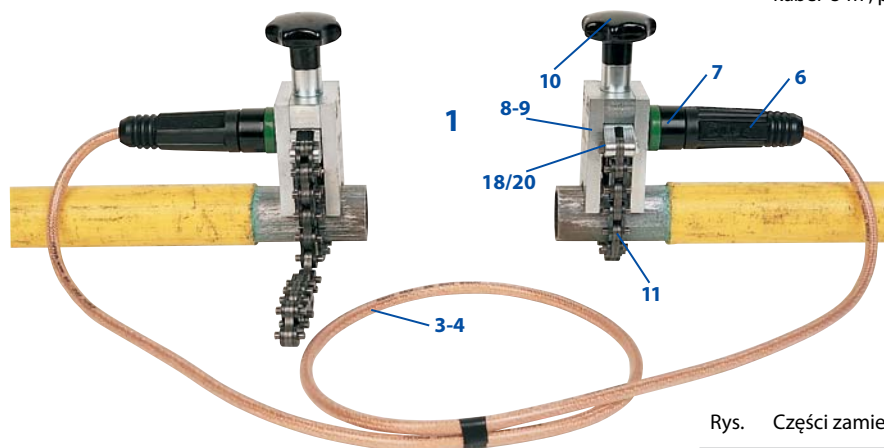
Rozpierzacze do kołnierzy

Art.-nr 772

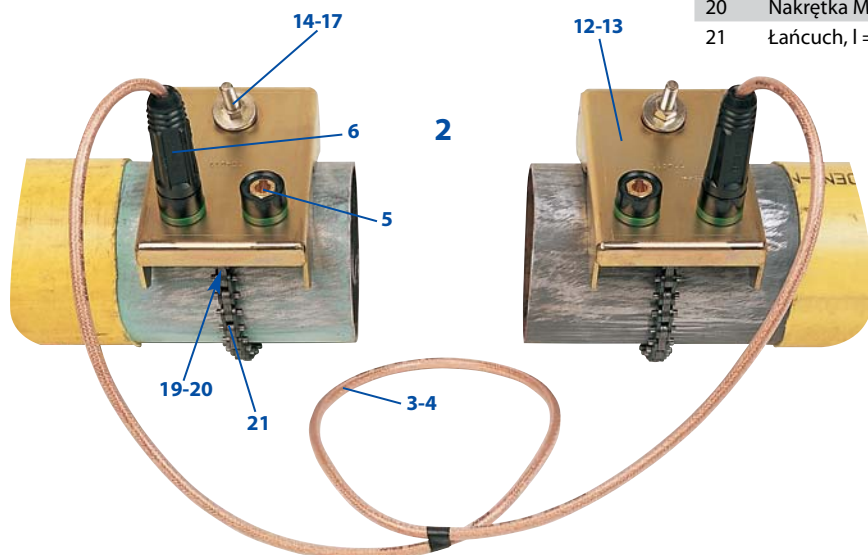


Kable mostkujące z zaciskami

Art.-nr 774 i 774A



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	2 zaciski kompletne, rury do DN 125, kabel 2 m , przekrój 25 mm ²	774 101
	2 zaciski kompletne, rury do DN 400 kabel 5 m , przekrój 25 mm ²	774 001

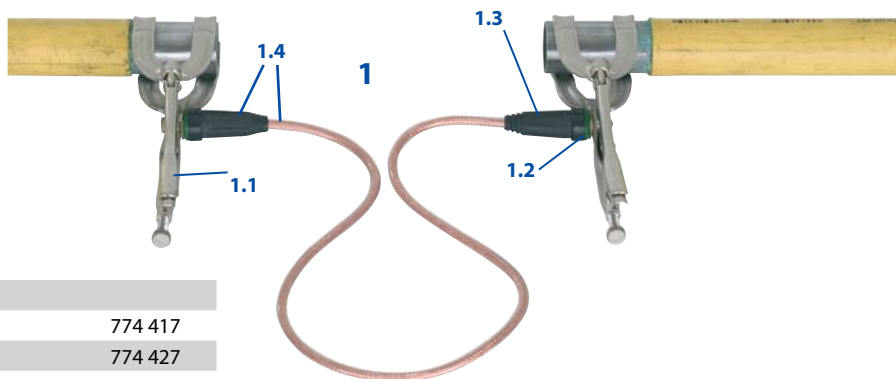


Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
3	Kabel kompletny, 2 wtyki l = 2 m , 25 mm ² l = 3 m , 25 mm ² l = 5 m , 25 mm ² l = 10 m , 25 mm ² l = 20 m , 50 mm ²	774 217 774 317 774 517 774 917 774 927
4	Kabel 25 mm ² za 1m (do 10 m) Kabel 50 mm ² za 1m (do 20 m)	774 017 774 027
5	Gniazdo dla 25 mm ² i 50 mm ² (dla zacisku dużego)	774 015
6	Wtyk duży dla 25 mm ² Wtyk duży dla 50 mm ²	774 016 774 026
7	Gniazdo dla 25 mm ² i 50 mm ² (dla zacisku małego)	774 112
8	1 zacisk kompletny z gniazdem i łańcuchem dla rur do DN 125	774 111
9	Zacisk z pokrętkiem napinacza	774 110
10	Pokrętło z bolcem gwintowanym	774 113
11	Łańcuch, l = 530 mm	747 050
12	1 Zacisk kompletny z gniazdem i łańcuchem dla rur do DN 400	774 002
13	Nakładka zaciskacza	774 011
14	Śruba naciągowa z półkulą i nakrętką, komplet	774 014
15	Śruba naciągowa	774 114
16	Półkula	774 214
17	Nakrętka M12	774 115
18	Śruba M6 x 30	774 013
19	Śruba M6 x 20	774 010
20	Nakrętka M6	296 001
21	Łańcuch, l = 1,4 m	774 012

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucze zaciskowe z kablem (para), rury do DN 80 kabel 2 m, 25 mm ²	774 401
Części zamienne		
1.1	Klucz zaciskowy, 1 szt.	774 411
1.2	Gniazdo małe, kompletne, dla 25 mm ²	774 415
1.3	Wtyk mały, kompletny, dla 25 mm ²	774 416

Klucze zaciskowe z kablem mostkującym

Art.-nr 774G



1.4	Kabel kompletny z 2 wtykami małymi	
	l = 1 m, 25 mm ²	774 417
	l = 2 m, 25 mm ²	774 427
	l = 3 m, 25 mm ²	774 437
	l = 5 m, 25 mm ²	774 457

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Rolka, średnice do DN 250 nośność 200 kg	778 000
3	Rolka, średnice do DN 500 nośność 500 kg	778 100

Rolki do przesuwania rur

Art.-nr 778, 778A

Art.-Nr. 778



Art.-Nr. 778A



Centrowniki zewnętrzne (mechaniczne)

Art.-nr 775F



1

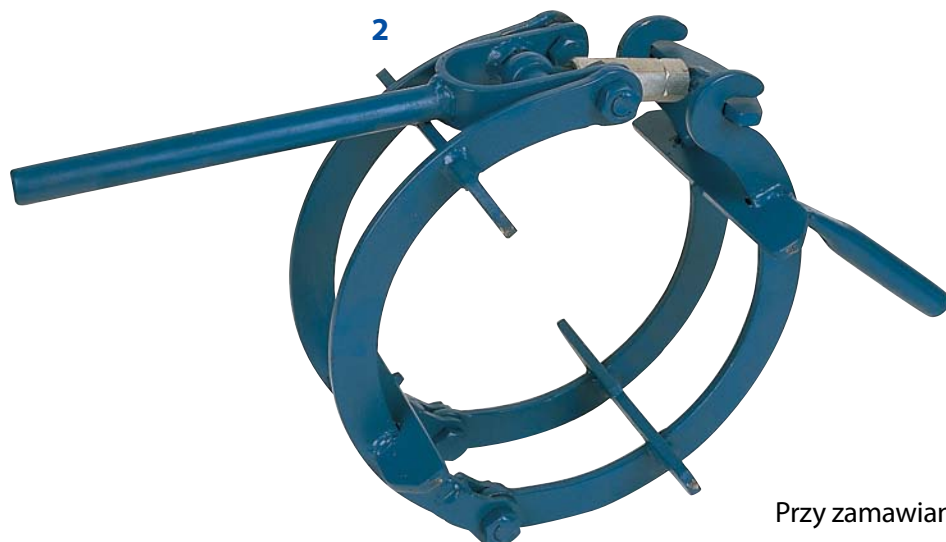
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Centrownik zewnętrzny:	
	DN 80, zewnętrzna średnica Ø 88,9 mm	775 203
	DN 100, zewnętrzna średnica Ø 109,0 mm	775 204
	DN 100, zewnętrzna średnica Ø 114,3 mm	775 304
	DN 125, zewnętrzna średnica Ø 139,7 mm	775 205
	DN 150, zewnętrzna średnica Ø 159,0 mm	775 206
	DN 150, zewnętrzna średnica Ø 168,3 mm	775 306
	DN 200, zewnętrzna średnica Ø 219,1 mm	775 208
	DN 250, zewnętrzna średnica Ø 273,0 mm	775 210
	DN 300, zewnętrzna średnica Ø 323,8 mm	775 212
	DN 350, zewnętrzna średnica Ø 355,6 mm	775 214
	DN 400, zewnętrzna średnica Ø 406,4 mm	775 216
bez	DN 25 - DN 50 także w kształcie szczypiec	na życzenie

Szczególnie przydatne przy spawaniu doczołowym.

Centrowniki zewnętrzne (mechaniczne)

(lekkie wykonanie)

Art.-r 775L



2

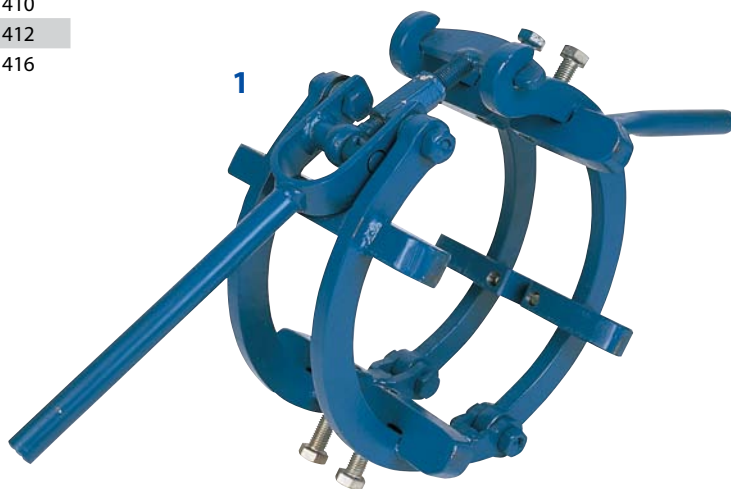
Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Centrownik zewnętrzny:	
	DN 80	775 003
	DN 100	775 004
	DN 125	775 005
	DN 150	775 006
	DN 200	775 008

Przy zamawianiu należy podać średnicę zewnętrzną rur.

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Centrownik zewnętrzny:	
	DN 100	775 404
	DN 125	775 405
	DN 150	775 406
	DN 200	775 408
	DN 250	775 410
	DN 300	775 412
	DN 400	775 416

Centrownik zewnętrzny (mechaniczny)

wykonanie średnio – ciężkie,
z mostkami i śrubami dociskowymi
Art.-nr 775M

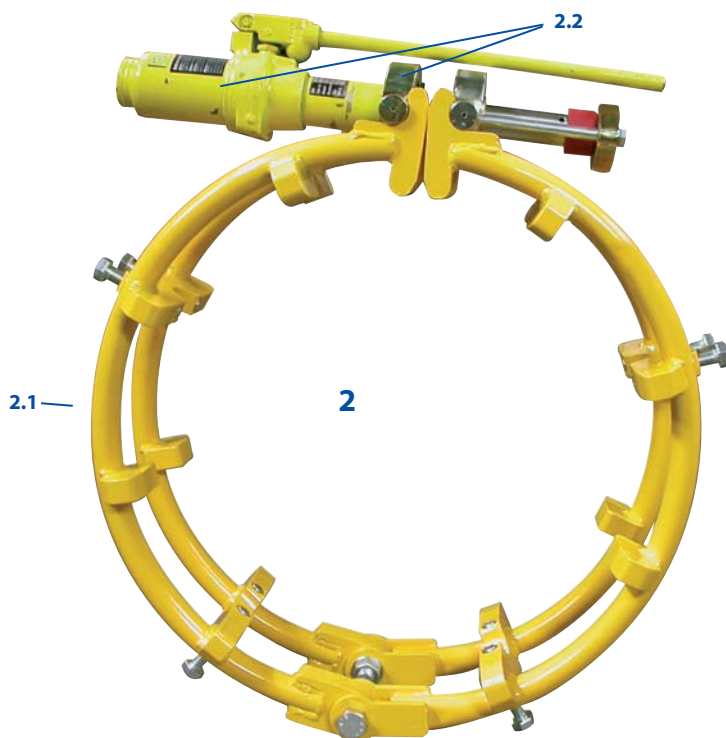


Przy zamówieniu podać średnicę zewnętrzną rur.

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Centrownik zewnętrzny, hydrauliczny, kompletny:	
	DN 300	776 112
	DN 350	776 114
	DN 400	776 116
	DN 450	776 118
	DN 500	776 120
	DN 600	776 124
	DN 700	776 128
	DN 800	776 132
	DN 1000	776 140
2.1	Centrownik zewnętrzny bez siłownika:	
	DN 300	776 512
	DN 350	776 514
	DN 400	776 516
	DN 450	776 518
	DN 500	776 520
	DN 600	776 524
	DN 700	776 528
	DN 800	776 532
	DN 1000	776 540
2.2	Siłownik z mechanizmem napinającym	776 200
	Rozmiary do DN 1600	na życzenie

Centrownik zewnętrzny (hydrauliczny)

wykonanie ciężkie,
z mostkami i śrubami dociskowymi
Art.-nr 776A



Przy zamawianiu podać średnicę zewnętrzną rur.

Zewnętrzne klamry centrujące

do rur i wałków

Art.-nr 776B

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Zewnętrzna klamra centrująca:	
	Ø 10 - 70 mm	776 202
	Ø 40 - 140 mm	776 205
	Ø 75 - 330 mm	776 212



Podobne lub różne średnice centrowane są przez dwa zaciski.

Centrownik wewnętrzny

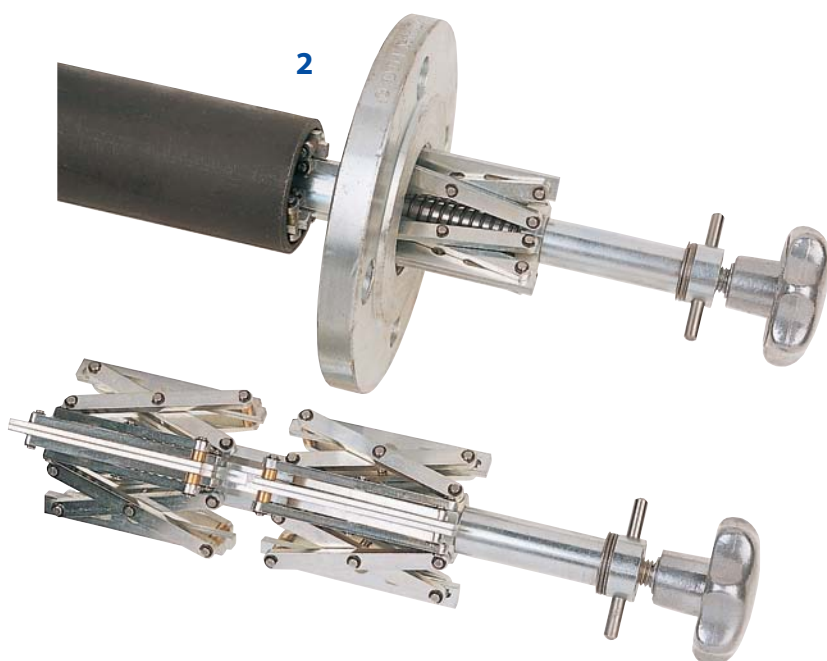
do mocowania kołnierzy, króćców, pierścieni itp.

Art.-nr 776C

do rur cylindrycznych, dwa pantografy

do centrowania różnych średnic

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Centrownik wewnętrzny:	
	Ø 54 - 140 mm, l = 310 mm	776 304
	Ø 85 - 220 mm, l = 505 mm	776 305
	Ø 120 - 350 mm, l = 790 mm	776 312
	Ø 180 - 520 mm, l = 960 mm	776 320



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Centrownik:	
	Gr A, Ø 20 - 90 mm	776 403
	Gr B, Ø 50 - 150 mm	776 406
	Gr C, Ø 125 - 225 mm	776 409
	Gr D, Ø 225 - 370 mm	776 414

Centrownik

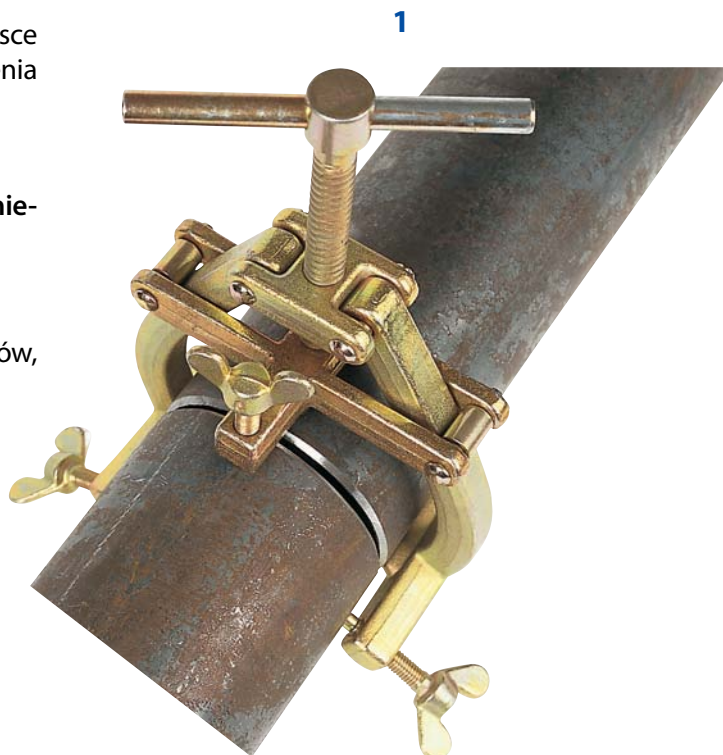
ocynkowany

Art.-nr 776 G

Prace spawalnicze można wykonać bez pomocnika. Miejsce spawania dostępne ze wszystkich stron. Korekta ustawienia śrubami motylkowymi.

Na życzenie centrowniki te mogą być wykonane ze stali nierdzewnej.

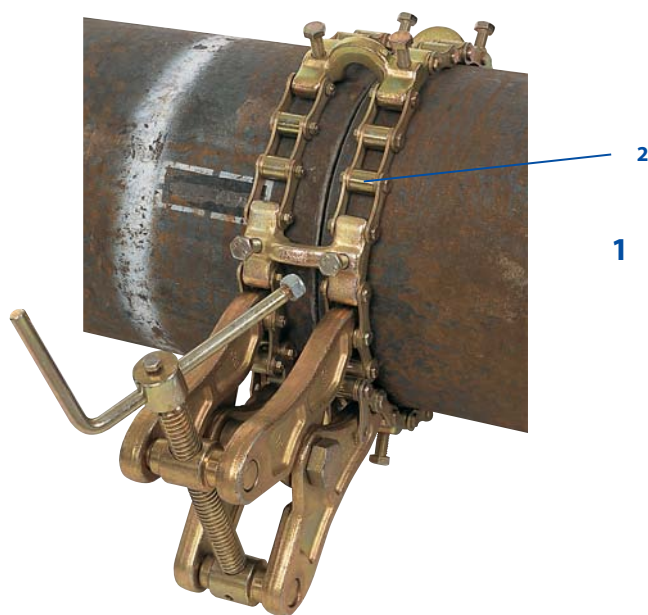
Do dokładnego centrowania i mocowania dwóch rur, łuków, trojaków, redukcji itp.



Łańcuchy centrujące

ze stali, ocynkowane

Art.-nr 776H



Rys.	Opis	Art.-Nr
bez	Łańcuch centrujący, Typ 150, lekkie wykonanie, standardowy łańcuch, stosować powyżej Ø 168,3 mm zamek i łańcuch 650 mm = 5 ogniw	776 606
bez	Ogniwo wymienne, l = 125 mm do przedłużenia łańcucha na większe średnice patrz tabela! (do DN 400)	776 607
bez	Łańcuch centrujący, Typ 200, średnio – ciężkie wykonanie, standardowy łańcuch, stosować powyżej Ø 219,1 mm zamek i łańcuch 1275 mm = 7 ogniw	776 608
bez	Ogniwo wymienne, l = 177 mm do przedłużenia łańcucha na większe średnice patrz tabela! (do DN 600)	776 609
1	Łańcuch centrujący, Typ D 200, średnio – ciężkie wykonanie, podwójny łańcuch, stosować powyżej Ø 323,9 mm zamek i łańcuch 1275 mm = 7 ogniw	776 612
2	Ogniwo wymienne, l = 177 mm do przedłużenia łańcucha na większe średnice patrz tabela! (do DN 1400)	776 613
bez	Łańcuch centrujący, Typ 300, wykonanie ciężkie, łańcuch standardowy, stosować powyżej Ø 323,9 mm, zamek i łańcuch 1920 mm = 7 ogniw	776 712
bez	Ogniwo wymienne, l = 265 mm do przedłużenia łańcucha na większe średnice patrz tabela! (do DN 800)	776 713
1	Łańcuch centrujący, Typ D 300, wykonanie ciężkie, podwójny łańcuch, stosować powyżej Ø 323,9 mm, zamek i łańcuch 1920 mm = 7 ogniw	776 812
2	Ogniwo wymienne, l = 265 mm do przedłużenia na większe średnice patrz tabela! (do DN 2500)	776 813

Ogniwo wymienne l = 125 mm	DN	Zewnętrzna Ø	Ogniwa i zamek
	150	168,3 mm	4
	200	219,1 mm	6
	250	273,0 mm	7
	300	323,9 mm	8
	350	355,6 mm	9
	400	406,4 mm	11

Ogniwo wymienne l = 177 mm	DN	Zewnętrzna Ø	Ogniwa i zamek
	200	219,1 mm	4
	250	273,0 mm	5
	300	323,9 mm	6
	350	355,6 mm	6
	400	406,4 mm	7
	500	508,0 mm	9
	600	609,6 mm	11
	700	711,2 mm	12
	800	812,8 mm	14
	900	914,4 mm	16
	1000	1016,0 mm	18
	1200	1220,0 mm	21
	1400	1420,0 mm	25

Ogniwo wymienne l = 265 mm	DN	Zewnętrzna Ø	Ogniwa i zamek
	300	323,9 mm	4
	350	355,6 mm	4
	400	406,4 mm	5
	500	508,0 mm	6
	600	609,6 mm	7
	700	711,2 mm	9
	800	812,8 mm	10
	900	914,4 mm	11
	1000	1016,0 mm	12
	1200	1220,0 mm	15
	1400	1420,0 mm	17
	1600	1620,0 mm	20
	1800	1820,0 mm	22
	2000	2020,0 mm	25
	2500	2520,0 mm	29

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Poziomica do spadków, l = 300 mm	776 700

Poziomica do spadków

Art.-nr 776D

Z magnetyczną stopą i nastawnym wskaźnikiem stopnia nachylenia.



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Poziomica do kołnierzy, l = 300 mm rozstaw otworów 35 - 190 mm, wtyki Ø 18 - 22 mm	776 901
	Poziomica do kołnierzy, l = 400 mm, rozstaw otworów 35 - 290 mm, wtyki Ø 18 - 22 mm	776 902
	Uzupełnienie:	
	wtyki, Ø 12 - 18 mm, 2 szt.	776 905
	wtyki, Ø 25 - 30 mm, 2 szt.	776 906

Poziomica do kołnierzy

Art.-nr 776F

Ustawiana podziałka kątowna i przesuwane wtyki.



Tłok z miękkiej pianki typ PU - LD - FP „Low Density”

odkształcalny do 50%,
do czyszczenia
rurociągów
Art.-nr 790FP

1



Do wsysania resztek wody i osuszania rurociągów.

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Tłok z miękkiej pianki:	
	2", Ø 75 mm x 150 mm	790 101
	2 1/2", Ø 90 mm x 200 mm	790 102
	3", Ø 100 mm x 220 mm	790 103
	4", Ø 130 mm x 250 mm	790 104
	5", Ø 150 mm x 275 mm	790 105
	6", Ø 190 mm x 300 mm	790 106
	8", Ø 230 mm x 360 mm	790 108
	10", Ø 290 mm x 430 mm	790 110
	12", Ø 350 mm x 560 mm	790 112
	14", Ø 400 mm x 600 mm	790 114
	16", Ø 450 mm x 700 mm	790 116
	18", Ø 520 mm x 750 mm	790 118
	20", Ø 570 mm x 800 mm	790 120
	22", Ø 620 mm x 850 mm	790 122
	24", Ø 670 mm x 900 mm	790 124

Inne rozmiary na zapytanie!

Tłok z pianki poliuretanowej typ PU - HD - PL „High Density”

duża odporność na ścieranie i rozerwanie,
wzmocnione denko,
do czyszczenia rurociągów
odkształcalny 15%
Art.-nr 790PL

2



Do usuwania luźnych cząstek i wody z rurociągu.

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Tłok z twardej pianki:	
	2", Ø 60 mm x 155 mm	790 501
	2 1/2", Ø 75 mm x 155 mm	790 502
	3", Ø 85 mm x 155 mm	790 503
	4", Ø 110 mm x 195 mm	790 504
	5", Ø 139 mm x 225 mm	790 505
	6", Ø 168 mm x 266 mm	790 506
	7", Ø 177 mm x 280 mm	790 507
	8", Ø 215 mm x 330 mm	790 508
	10", Ø 270 mm x 415 mm	790 510
	12", Ø 321 mm x 510 mm	790 512
	14", Ø 348 mm x 530 mm	790 514
	16", Ø 410 mm x 595 mm	790 516
	18", Ø 455 mm x 660 mm	790 518
	20", Ø 505 mm x 760 mm	790 520
	22", Ø 555 mm x 810 mm	790 522
	24", Ø 605 mm x 880 mm	790 524

Inne rozmiary na zapytanie!

Tolerancja wymiaru ± 2%

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Tłok z pianki twardej (Long-Run)	
	2", Ø 60 mm x 155 mm	790 701
	2 1/2", Ø 75 mm x 155 mm	790 702
	3", Ø 85 mm x 155 mm	790 703
	4", Ø 110 mm x 195 mm	790 704
	5", Ø 139 mm x 225 mm	790 705
	6", Ø 168 mm x 266 mm	790 706
	7", Ø 177 mm x 280 mm	790 707
	8", Ø 215 mm x 330 mm	790 708
	10", Ø 270 mm x 415 mm	790 710
	12", Ø 321 mm x 510 mm	790 712
	14", Ø 348 mm x 530 mm	790 714
	16", Ø 410 mm x 595 mm	790 716
	18", Ø 463 mm x 760 mm	790 718
	20", Ø 513 mm x 760 mm	790 720
	22", Ø 563 mm x 810 mm	790 722
	24", Ø 613 mm x 880 mm	790 724

Inne rozmiary na zapytanie!

Tolerancja wymiaru ± 2%

Można stosować do przewodów olejowych i benzynowych.

Tłok z pianki poliuretanowej typ PU - HD - LR „High Density“

powłoka z elastomeru poliuretanowego,
duża odporność na ścieranie (Long-Run)
odkształcalny 10%

Art.-nr 790LR

1



Inne tłoki czyszczące z zaczepem lub powłoką CrissCross na zapytanie



Korki z 1 pierścieniem gumowym

rurka przelotowa 1/2" z kołpakiem
(mechaniczna wersja)

Art.-nr 783E



**Tylko do zamknięcia rurociągów.
Nie stosować do prac na ciśnieniu!**

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Korek z 1 pierścieniem: DN 40, 1 1/2", Ø > 36 mm – < 48 mm	783 000
	DN 50, 2", Ø > 49 mm – < 60 mm	783 001
	DN 65, 2 1/2", Ø > 61 mm – < 75 mm	783 002
	DN 80, 3", Ø > 73 mm – < 85 mm	783 003
	DN 90, 3 1/2", Ø > 84 mm – < 95 mm	783 103
	DN 100, 4", Ø > 94 mm – < 110 mm	783 104
	DN 115, 4 1/2", Ø > 108 mm – < 120 mm	783 504
	DN 125, 5", Ø > 121 mm – < 138 mm	783 105
	DN 140, 5 1/2", Ø > 134 mm – < 148 mm	783 505
	DN 150, 6", Ø > 146 mm – < 163 mm	783 106

Korek z 1 pierścieniem gumowym

rurka przelotowa 1" z kołpakiem
(mechaniczna wersja)

Art.-nr 783E



**Tylko do zamknięcia rurociągów.
Nie stosować do prac na ciśnieniu!**

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Korek z 1 pierścieniem: DN 175, 7", Ø > 170 mm – < 195 mm	783 107
	DN 200, 8", Ø > 191 mm – < 211 mm	783 108
	DN 225, 9", Ø > 216 mm – < 235 mm	783 109
	DN 250, 10", Ø > 244 mm – < 260 mm	783 110
	DN 275, 11", Ø > 275 mm – < 305 mm	783 111
	DN 300, 12", Ø > 296 mm – < 314 mm	783 112
	DN 325, 13", Ø > 315 mm – < 350 mm	783 113
	DN 350, 14", Ø > 340 mm – < 375 mm	783 114
	DN 375, 15", Ø > 365 mm – < 400 mm	783 115
	DN 400, 16", Ø > 390 mm – < 425 mm	783 116

Korek z 1 oponą gumową

pneumatyczna wersja

Art. – nr 783EP



**Tylko do zamknięcia rurociągów.
Nie stosować do prac na ciśnieniu!**

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Korek 1 oponą pneumatyczną: DN 300, 12", Ø > 280 mm – < 320 mm	783 212
	DN 350, 14", Ø > 330 mm – < 370 mm	783 214
	DN 400, 16", Ø > 380 mm – < 420 mm	783 216
	DN 450, 18", Ø > 430 mm – < 470 mm	783 218
	DN 500, 20", Ø > 480 mm – < 520 mm	783 220
	DN 550, 22", Ø > 530 mm – < 570 mm	783 222
	DN 600, 24", Ø > 580 mm – < 620 mm	783 224
	DN 650, 26", Ø > 630 mm – < 670 mm	783 226
	DN 700, 28", Ø > 680 mm – < 720 mm	783 228
	DN 800, 32", Ø > 780 mm – < 820 mm	783 232
	DN 900, 36", Ø > 880 mm – < 920 mm	783 236
	DN 1000, 40", Ø > 980 mm – < 1020 mm	783 240
	DN 1100, 44", Ø > 1080 mm – < 1120 mm	783 244
	DN 1200, 48", Ø > 1180 mm – < 1220 mm	783 248
	DN 1300, 52", Ø > 1280 mm – < 1320 mm	783 252
	DN 1400, 56", Ø > 1380 mm – < 1420 mm	783 256
	DN 1500, 60", Ø > 1480 mm – < 1520 mm	783 260
	DN 1600, 64", Ø > 1580 mm – < 1620 mm	783 264
	DN 1800, 72", Ø > 1780 mm – < 1820 mm	783 272
	DN 2000, 80", Ø > 1980 mm – < 2020 mm	783 280
	DN 2200, 88", Ø > 2180 mm – < 2220 mm	783 288

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Korek z 2 pierścieniami:	
	DN 40, 1 1/2", Ø > 36 mm – < 48 mm	783 300
	DN 50, 2", Ø > 49 mm – < 60 mm	783 301
	DN 65, 2 1/2", Ø > 61 mm – < 75 mm	783 302
	DN 80, 3", Ø > 73 mm – < 85 mm	783 303
	DN 90, 3 1/2", Ø > 84 mm – < 95 mm	783 403
	DN 100, 4", Ø > 94 mm – < 110 mm	783 304
	DN 115, 4 1/2", Ø > 108 mm – < 120 mm	783 604
	DN 125, 5", Ø > 121 mm – < 138 mm	783 305
	DN 140, 5 1/2", Ø > 138 mm – < 148 mm	783 605
	DN 150, 6", Ø > 146 mm – < 163 mm	783 306

Korek z dwoma pierścieniami

rurka przelotowa 1/2"
(mechaniczna wersja)



**Tylko do zamknięcia rurociągów.
Nie stosować do prac na ciśnieniu!**

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Korek z 2 pierścieniami:	
	DN 175, 7", Ø > 170 mm – < 195 mm	783 307
	DN 200, 8", Ø > 191 mm – < 211 mm	783 308
	DN 225, 9", Ø > 216 mm – < 235 mm	783 309
	DN 250, 10", Ø > 244 mm – < 260 mm	783 310
	DN 275, 11", Ø > 275 mm – < 305 mm	783 311
	DN 300, 12", Ø > 296 mm – < 314 mm	783 312
	DN 350, 14", Ø > 340 mm – < 375 mm	783 314
	DN 375, 15", Ø > 365 mm – < 400 mm	783 315
	DN 400, 16", Ø > 390 mm – < 425 mm	783 316

Korek z 2 pierścieniami rurka przelotowa 1" z kołpakiem (mechaniczna wersja)

Art.-nr 783



**Tylko do zamknięcia rurociągów.
Nie stosować do prac na ciśnieniu!**

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Korek z 2 oponami pneumatycznymi:	
	DN 300, 12", Ø > 280 mm – < 320 mm	783 412
	DN 350, 14", Ø > 330 mm – < 370 mm	783 414
	DN 400, 16", Ø > 380 mm – < 420 mm	783 416
	DN 450, 18", Ø > 430 mm – < 470 mm	783 418
	DN 500, 20", Ø > 480 mm – < 520 mm	783 420
	DN 600, 24", Ø > 580 mm – < 620 mm	783 424
	DN 700, 28", Ø > 680 mm – < 720 mm	783 428
	DN 800, 32", Ø > 780 mm – < 820 mm	783 432
	DN 900, 36", Ø > 880 mm – < 920 mm	783 436
	DN 1000, 40", Ø > 980 mm – < 1020 mm	783 440
	DN 1100, 44", Ø > 1080 mm – < 1120 mm	783 444
	DN 1200, 48", Ø > 1180 mm – < 1220 mm	783 448
	DN 1300, 52", Ø > 1280 mm – < 1320 mm	783 452
	DN 1400, 56", Ø > 1380 mm – < 1420 mm	783 456
	DN 1500, 60", Ø > 1480 mm – < 1520 mm	783 460
	DN 1600, 64", Ø > 1580 mm – < 1620 mm	783 464
	DN 1800, 72", Ø > 1780 mm – < 1820 mm	783 472
	DN 2000, 80", Ø > 1980 mm – < 2020 mm	783 480

Korek z 2 oponami pneumatycznymi

Art.-nr 783P



**Tylko do zamknięcia rurociągów.
Nie stosować do prac na ciśnieniu!**

Części zamienne do korków



Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
1	Kołpaki do rurek przelotowych: z gwintem 1/2"	783 802
	z gwintem 1"	783 804
2	Pokrętko do korka: z gwintem 1/2"	783 702
	z gwintem 1"	783 704
3	Pierścień gumowy do korka:	
	DN 40	783 900
	DN 50	783 901
	DN 65	783 902
	DN 80	783 903
	DN 90	783 913
	DN 100	783 904
	DN 115	783 924
	DN 125	783 905
	DN 140	783 925
	DN 150	783 906
	DN 175	783 907
	DN 200	783 908
	DN 225	783 909
	DN 250	783 910
	DN 275	783 911
	DN 300	783 912
	DN 325	783 923
	DN 350	783 914
	DN 375	783 915
	DN 400	783 916
4	Opona pneumatyczna do korka:	
	DN 300	783 812
	DN 350	783 814
	DN 400	783 816
	DN 450	783 818
	DN 500	783 820
	DN 550	783 822
	DN 600	783 824
	DN 650	783 826
	DN 700	783 828
	DN 800	783 832
	DN 900	783 836
	DN 1000	783 840
	DN 1100	783 844
	DN 1200	783 848
	DN 1300	783 852
	DN 1400	783 856
	DN 1500	783 860
	DN 1600	783 864
	DN 1800	783 872
	DN 2000	783 880
	DN 2200	783 888
5	Pompka nożna	783 800

Rys.	Opis	Art.-Nr	Art.-Nr
1	Korek do prób ciśnieniowych 1bar:	1 zawór	2 zawory
	1/2"	784 002	784 022
	3/4"	784 003	784 023
	1"	784 004	784 024
	1 1/4"	784 005	784 025
	1 1/2"	784 006	784 026
	2"	784 008	784 028
	2 1/2"	784 012	784 030
	3"	784 013	784 033
	4"	784 014	784 034

UWAGA! Korek musi być podparty podczas próby!

Korki do prób ciśnieniowych, „stożkowe”

do gazociągów (do 1 bar)

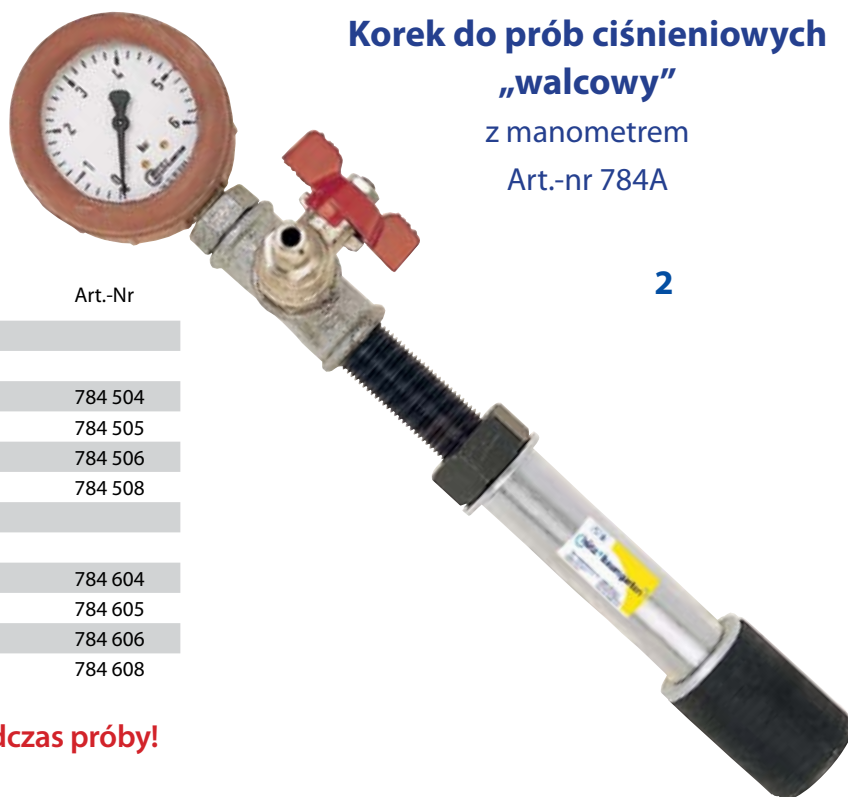
Art.-nr 784



Korek do prób ciśnieniowych „walcowy”

z manometrem

Art.-nr 784A



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Korek do prób ciśnieniowych z manometrem do 1,6 bar	
	1", Ø 24 mm	784 504
	1 1/4", Ø 32 mm	784 505
	1 1/2", Ø 38 mm	784 506
	2", Ø 48mm	784 508
2	Korek do prób ciśnieniowych z manometrem do 6 bar	
	1", Ø 24 mm	784 604
	1 1/4", Ø 32 mm	784 605
	1 1/2", Ø 38 mm	784 606
	2", Ø 48mm	784 608

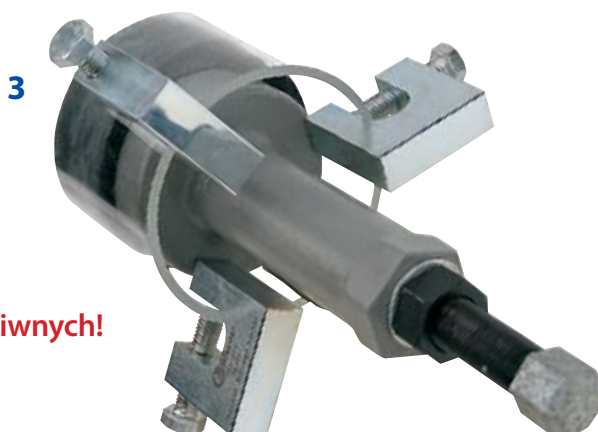
UWAGA! Korek musi być podparty podczas próby!

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Zabezpieczenie korka ze śrubą dociskową	783 999

Zabezpieczenie do korków

(od DN 80)

Art.-nr 783S



UWAGA! Tylko do cieczy, tylko do rur stalowych i żeliwnych!

Korki ciśnieniowe do prób ciśnieniowych

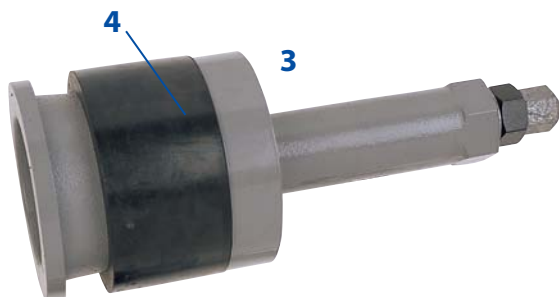
Art.-nr 784B



3/4" - 1", przelotowa rurka z gwintem M10



1 1/4" - 6", przelotowa rurka z gwintem 1/2"



8" i większe, rurka przelotowa z gwintem 1"

Ciśnienie próby:

3/4" - 3" - 15 bar próba wodna

4" - 6" - 10 bar próba wodna

8" - 16" - 6 bar próba wodna

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Korek ciśnieniowy	
	3/4", Ø 19 mm + 2 mm	784 103
	1", Ø 24 mm + 2 mm	784 104
2	1 1/4", Ø 32 mm + 2 mm	784 105
	1 1/2", Ø 38 mm + 3 mm	784 106
	2", Ø 48 mm + 3 mm	784 108
	2 1/2", Ø 63 mm + 3 mm	784 202
	2 1/2", Ø 69 mm + 3 mm	784 302
	3", Ø 78 mm + 4 mm	784 203
	3", Ø 84 mm + 4 mm	784 303
	4", Ø 94 mm + 5 mm	784 204
	4", Ø 98 mm + 5 mm	784 304
	4", Ø 105 mm + 5 mm	784 404
3	5", Ø 122 mm + 5 mm	784 205
	5", Ø 126 mm + 5 mm	784 305
	6", Ø 140 mm + 5 mm	784 206
	6", Ø 148 mm + 5 mm	784 306
	6", Ø 158 mm + 5 mm	784 406
	8", Ø 192 mm + 5 mm	784 208
	8", Ø 203 mm + 5 mm	784 308
	10", Ø 260 mm + 5 mm	784 310

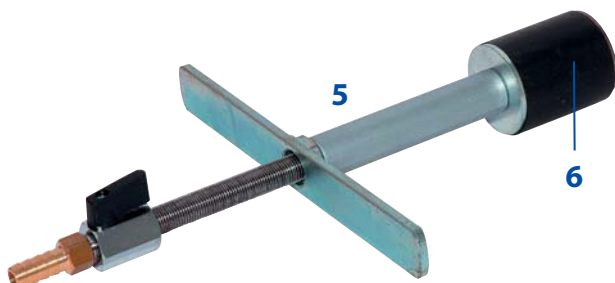
Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
4	Element gumowy	
	Ø 19 mm	784 830
	Ø 24 mm	350 914
	Ø 32 mm	350 915
	Ø 38 mm	350 916
	Ø 48 mm	350 918
	Ø 63 mm	784 802
	Ø 69 mm	784 812
	Ø 78 mm	784 803
	Ø 84 mm	784 813
4	Element gumowy	
	Ø 98 mm	784 814
	Ø 105 mm	784 834
	Ø 122 mm	784 805
	Ø 126 mm	784 815
	Ø 140 mm	784 806
	Ø 148 mm	784 826
	Ø 158 mm	784 846
	Ø 192 mm	784 808
	Ø 203 mm	784 828
4	Element gumowy	
	Ø 260 mm	784 810

Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
4	Element gumowy	
	Ø 98 mm	784 814
	Ø 105 mm	784 834
	Ø 122 mm	784 805
	Ø 126 mm	784 815
	Ø 140 mm	784 806
	Ø 148 mm	784 826
	Ø 158 mm	784 846
	Ø 192 mm	784 808
	Ø 203 mm	784 828
4	Element gumowy	
	Ø 260 mm	784 810

Korki ciśnieniowe

z elementem gumowym w kształcie tłoka

Art.-Nr 797



Uwaga!

Korki ciśnieniowe przed podłączeniem urządzenia pomiarowego muszą być dodatkowo zabezpieczone przed ew. wypchnięciem (blokada mechaniczna, podparcie itp.)!

Przestrzegać przepisów BHP!

Rys.	Opis	Zakres	Art.-Nr
5	Korki ciśnieniowe do 1,5 bar		
	Ø 17 mm	17 - 22 mm	797 717
	Ø 20 mm	20 - 25 mm	797 720
	Ø 22 mm	22 - 27 mm	797 722
	Ø 25 mm	25 - 32 mm	797 725
	Ø 28 mm	28 - 35 mm	797 728
	Ø 30 mm	30 - 37 mm	797 730
	Ø 35 mm	35 - 42 mm	797 735
	Ø 40 mm	40 - 50 mm	797 740
	Ø 45 mm	45 - 55 mm	797 745
	Ø 50 mm	50 - 60 mm	797 750
	Ø 55 mm	55 - 65 mm	797 755
Ø 60 mm	60 - 70 mm	797 760	

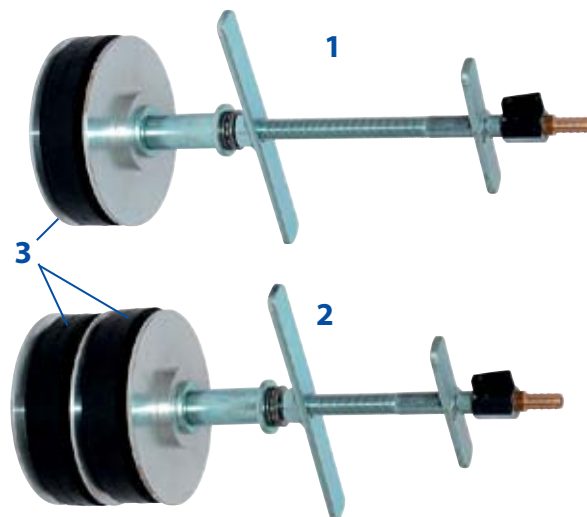
Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
6	Element gumowy do Art. 797	
	Ø 17 mm	799 717
	Ø 20 mm	799 720
	Ø 22 mm	799 722
	Ø 25 mm	799 725
	Ø 28 mm	799 728
	Ø 30 mm	799 730

Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
6	Element gumowy do Art. 797	
	Ø 35 mm	799 735
	Ø 40 mm	799 740
	Ø 45 mm	799 745
	Ø 50 mm	799 750
	Ø 55 mm	799 755
	Ø 60 mm	799 760

Rys.	Opis	Art.-Nr	
1+2	Korki, ciśnienie do:	1 bar	/ 1,5 bar
	Wielkość	Zakres	
		1 pierścień gumowy maks. 1 bar	2 pierścienie gumowe maks. 1,5 bar
	70 mm	65 mm - 75 mm	797 070 / 798 070
	80 mm	75 mm - 85 mm	797 080 / 798 080
	90 mm	85 mm - 95 mm	797 090 / 798 090
	95 mm	90 mm - 105 mm	797 095 / 798 095
	Ø 100 mm	95 mm - 105 mm	797 100 / 798 100
	Ø 110 mm	105 mm - 115 mm	797 110 / 798 110
	Ø 125 mm	120 mm - 135 mm	797 125 / 798 125
	Ø 130 mm	125 mm - 145 mm	797 130 / 798 130
	Ø 140 mm	135 mm - 155 mm	797 140 / 798 140
	Ø 150 mm	145 mm - 165 mm	797 150 / 798 150
	Ø 160 mm	155 mm - 175 mm	797 160 / 798 160
	Ø 175mm	170 mm - 190 mm	797 175 / 798 175
	Ø 190 mm	185 mm - 205 mm	797 190 / 798 190
	Ø 200 mm	195 mm - 210 mm	797 200 / 798 200
	Ø 210 mm	205 mm - 225 mm	797 210 / 798 210
	Ø 225 mm	220 mm - 240 mm	797 225 / 798 225
	Ø 250 mm	245 mm - 270 mm	797 250 / 798 250
	Ø 260 mm	255 mm - 280 mm	797 260 / 798 260
	Ø 275 mm	270 mm - 295 mm	797 275 / 798 275
	Ø 300 mm	295 mm - 315 mm	797 300 / 798 300
	Ø 310 mm	305 mm - 320 mm	797 310 / 798 310
	Ø 325 mm	320 mm - 330 mm	797 325 / 798 325
	Ø 350 mm	335 mm - 375 mm	797 350 / 798 350
	Ø 375 mm	360 mm - 415 mm	797 375 / 798 375
	Ø 400 mm	385 mm - 425 mm	797 400 / 798 400
	Ø 425 mm	420 mm - 440 mm	797 425 / 798 425
	Ø 450 mm	435 mm - 475 mm	797 450 / 798 450
	Ø 500 mm	485 mm - 525 mm	797 500 / 798 500
	Ø 600 mm	585 mm - 625 mm	797 600 / 798 600

Korki ciśnieniowe z łożyskami, przelotowe

Art.-Nr 797 i 798



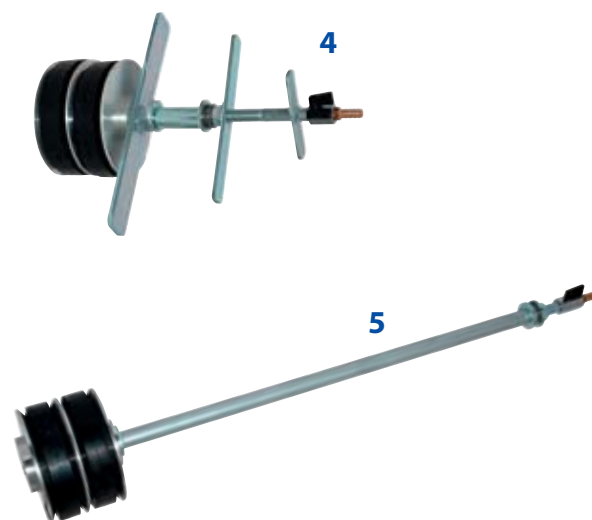
UWAGA!

Wszelkie korki do prób ciśnieniowych powinny być przed podłączeniem urządzenia pomiarowego zabezpieczone w sposób mechaniczny lub podparte, by uniknąć wypchnięcia!

Przestrzegać przepisów BHP!

Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
3	Pierścień gumowy do Art. 797 + 798	
	Ø 70 mm	799 070
	Ø 80 mm	799 080
	Ø 90 mm	799 090
	Ø 95 mm	799 095
	Ø 100 mm	799 100
	Ø 110 mm	799 110
	Ø 125 mm	799 125
	Ø 130 mm	799 130
	Ø 140 mm	799 140
	Ø 150 mm	799 150
	Ø 160 mm	799 160
	Ø 175mm	799 175
	Ø 190 mm	799 190
	Ø 200 mm	799 200
	Ø 210 mm	799 210

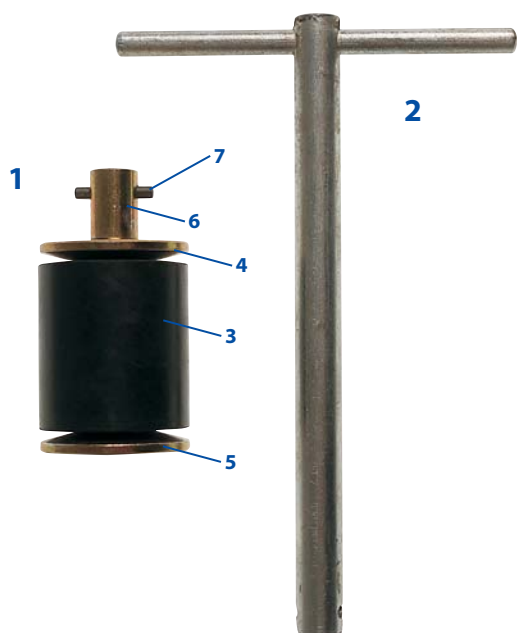
Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
3	Pierścień gumowy do Art. 797 + 798	
	Ø 225 mm	799 225
	Ø 250 mm	799 250
	Ø 260 mm	799 260
	Ø 275 mm	799 275
	Ø 300 mm	799 300
	Ø 310 mm	799 310
	Ø 325 mm	799 325
	Ø 350 mm	799 350
	Ø 375 mm	799 375
	Ø 400 mm	799 400
	Ø 425 mm	799 425
	Ø 450 mm	799 450
	Ø 500 mm	799 500
	Ø 600 mm	799 600



Korki specjalne:

Rys. 4: z belką poprzeczną, zabezpieczenie przed wciągnięciem korka w przypadku powstania próżni!
Rys. 5: przedłużona do 600 mm rura osadczą.

Korki
z połączeniem bagnetowym
Art.-Nr 784 BV



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Korki z połączeniem bagnetowym:	
	Ø 29 mm	784 705
	Ø 36 mm	784 706
	Ø 46 mm	784 708
2	Pokrętko bagnetowe	784 723
Części zamienne		
3	Element gumowy:	
	Ø 29 mm	784 715
	Ø 36 mm	784 716
	Ø 46 mm	784 718
4	Krażki dociskowe z otworem:	
	Ø 29 mm	784 735
	Ø 36 mm	784 736
	Ø 46 mm	784 738
5	Krażki dociskowe z gwintem:	
	Ø 29 mm	784 745
	Ø 36 mm	784 746
	Ø 46 mm	784 748
6	Trzpień gwintowany	784 720
7	Kołek stalowy	784 725

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Mała pompa z manometrem, z węzłem ssący i ciśnieniowym, l= 1 m (jako zbiornik na wodę można użyć wiadra)	786 000

Lista części zamiennych w instrukcji użytkowania!

Pompa mała do prób ciśnieniowych

HP 140, ciśnienie do 30bar

Art.-Nr 786



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Pompa ręczna, tłok Ø 20 mm, 10 cm ³ / 1suw, zawór spustowy, węzeł ssący, Wąż ciśnieniowy l= 2 m, manometr i ocynkowany zbiornik 500 x 190 x 160 mm	786 100

Części zamienne

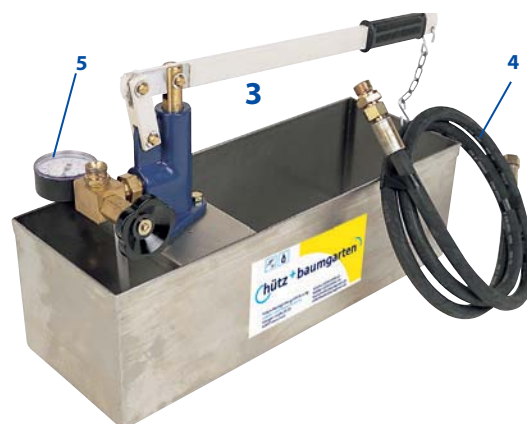
4	Wąż ciśnieniowy l= 2 m, przyłącze 1/2"	786 105
5	Manometr 0 - 60 bar, Ø 63mm, gwint zew. 1/4"	786 060

Lista części zamiennych w instrukcji obsługi!

Pompa ręczna do prób ciśnieniowych

UX 60, do 60 bar

Art.-Nr 786/1



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Pompa ręczna, tłok Ø 20 mm, 10 cm ³ / 1suw, zawór spustowy, węzeł ssący, Wąż ciśnieniowy l= 2 m, manometr i ocynkowany zbiornik 500 x 190 x 160 mm	786 100

Części zamienne

4	Wąż ciśnieniowy l= 2 m, przyłącze 1/2"	786 105
5	Manometr 0 - 60 bar, Ø 63mm, gwint zew. 1/4"	786 060

Lista części zamiennych w instrukcji obsługi!

Pompa ręczna do prób ciśnieniowych

UX 50/30/12 do 50 bar

Art.-Nr 786/2



Pompa do prób ciśnieniowych

Art.-Nr 787 + 788

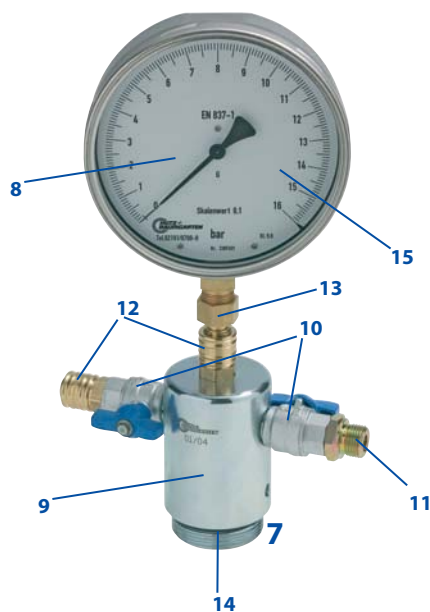


Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Pompa do prób wodnych HP 300, do 60 bar, kompletna tłok Ø 30 mm, 24 cm ³ /1 suw wąż l = 3 m, manometr 0 - 60 bar i zbiornik	787 001
2	Pompa do prób wodnych HP 500, do 100 bar, kompletna tłok podwójny Ø 50/16 mm, tłok duży 75 cm ³ /1 suw wąż l = 3 m, manometr 0 - 100 bar, zbiornik	788 001

Rys.	Części zamienne	Art.-Nr
3	Pompa HP 300 do 60 bar Pompa HP 500 do 200 bar	787 000 788 000
4	Owalny zbiornik, ocynkowany 430 x 310 x 330 mm do HP 300 lub HP 500	788 010
5	Manometr 0 - 16 bar, Ø 80 mm, gwintzew. 1/2" Manometr 0 - 25 bar, Ø 80 mm, gwintzew. 1/2" Manometr 0 - 60 bar, Ø 80 mm, gwintzew. 1/2" Manometr 0 - 100 bar, Ø 100 mm, gwintzew. 1/2" Manometr 0 - 250 bar, Ø 100 mm, gwintzew. 1/2"	787 016 787 025 787 020 788 020 788 021
6	Wąż ciśnieniowy 1/2" do 100 bar, l = 3m, śrubunek 1", ew. zakończenie węża 1/2" gwintzew.	788 030
6	Wąż ciśnieniowy 1/2" do 100 bar, l = 5m, śrubunek 1", ew. zakończenie węża 1/2" gwintzew.	788 040
6	Wąż wysokociśnieniowy DN 5 do 1000 bar, l = 3m, dwustronnie 3/8" gwintzew. Komplet uszczelnień do HP 300 Komplet uszczelnień do HP 500	788 050 787 090 788 090

Lista części zamiennych w instrukcji obsługi!

Armatura kontrolna 2"



Rys.	Opis	Art.-Nr
7	Armatura kontrolna 2", kompletna bez manometru	345 600
8	Manometr precyzyjny z szybkozłączem, zakres do: 0 - 6 bar 0 - 10 bar 0 - 16 bar 0 - 25 bar	345 606 345 610 345 616 345 625
Części zamienne		
9	Armatura kontrolna, bez zaworu kulowego bez manometru i przyłączy	345 601
10	Zawór kulowy 1/2" gwintzew. x gwintwew.	345 320
11	Mosiężny nypel 1/2", uszczelniający na płasko	345 231
12	Szybkozłącze, gniazdo, 1/2" gwintzew.	350 952
13	Szybkozłącze, wtyk, 1/2" gwintzew.	345 326
14	O-ring 55 x 4 mm	360 805
15	Manometr precyzyjny, bez złącza wtyk, do: 0 - 6 bar 0 - 10 bar 0 - 16 bar 0 - 25 bar	789 206 789 210 789 216 789 225

Inne przyłącza na życzenie!

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Napięcie 5 KV - 30 KV regulowane potencjometrem Możliwość montowania różnego rodzaju szczotek lub rolek, małe średnice do badania rur lub zbiorników łącznie z wyposażeniem: 1 Sprawdzian iskry 1 Przedłużenie lancy kontrolnej z uchwytem szczotek 1 Para szpikulców uziemiających 1 komplet kabli (do ładowarki 220V + uziemiający l= 10 m) 1 Pasek na ramię	

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Poroskop z dostrajaniem Automatyczne wyrównanie spadków napięcia przy dużych cewkach kontrolnych lub wilgotnych powierzchniach, ustawione napięcie (np. 10 KV, 20 KV, 30 KV) jest automatycznie korygowane Stopniowanie napięcia przez zamianę cewek łącznie z wyposażeniem: 1 Przedłużenie lancy kontrolnej z uchwytem szczotek 1 Para szpikulców uziemiających 1 Komplet kabli (do ładowarki 220V + uziemiający l= 10 m) 1 Pasek na ramię	791 001

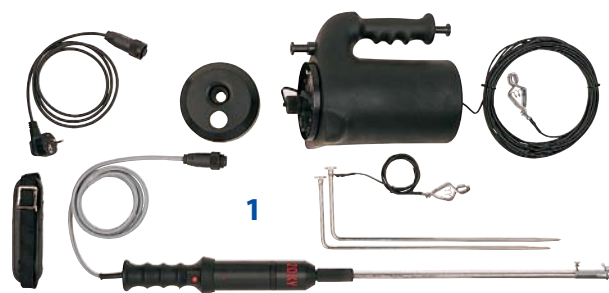
Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Chwytnak do prowadzenia spirali	792 300
3	Sprawdzian iskry	792 400
4	Kabel do podłączenia akumulatora, l=5 m (12 V samochodowy akumulator)	792 401
5	Kabel do podłączenia akumulatora (wtyk uniwersalny)	792 402
6	Uziemienie	792 404
7	Przedłużenie lancy kontrolnej z uchwytem szczotek	792 405

Inne długości kabli na życzenie!

Rys.	Opis	Art.-Nr
8	Skrzynia z aluminium na poroskop z wyposażeniem Wymiary: 290 x 660 x 270 mm	792 406

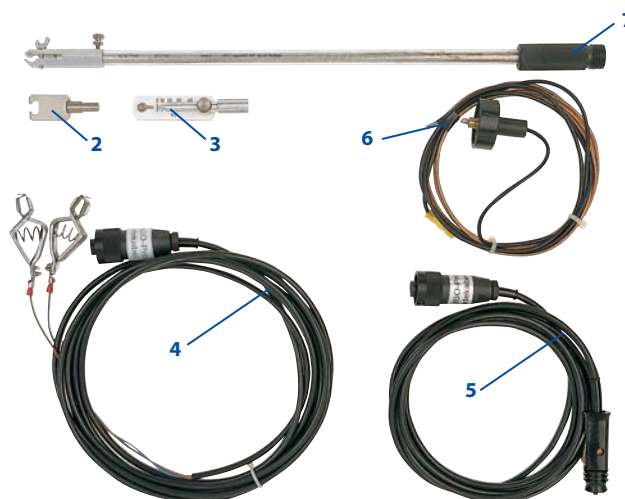
Poroskop do pomiaru oporności izolacji

Art.-Nr 791 + 791A



3 rodzaje zasilania:

1. Akumulator Ni-Cd
2. Akumulator samochodowy
3. Sieć 220 V/50 Hz



Skrzynia transportowa



Szczotka prosta

Art.-Nr 792



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Szczotka prosta	
	300 mm	792 012
	400 mm	792 016
	500 mm	792 020
	600 mm	792 024

Szczotka segmentowa

Art.-Nr 792A

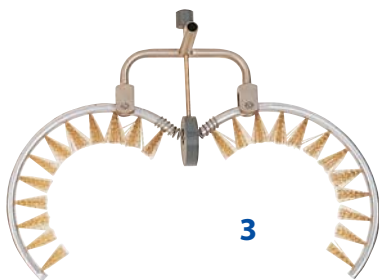


2

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Szczotka segmentowa:	
	do DN 20	792 003
	do DN 30	792 005
	do DN 40	792 006
	do DN 50	792 008
	do DN 60	792 101
	do DN 70	792 102
	o DN 80	792 103
	do DN 100	792 104
	do DN 125	792 105
	do DN 150	792 106
	do DN 200	792 108
	do DN 250	792 110
	do DN 300	792 112
	do DN 400	792 116
	do DN 500	792 120
	Inne wielkości na zapytanie!	

Szczotki otwierane

Art.-Nr 792B



3

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Szczotki otwierane:	
	do DN 70	792 202
	do DN 80	792 203
	do DN 100	792 204
	do DN 125	792 205
	do DN 150	792 206
	do DN 200	792 208

Spirala

Art.-Nr 792C



4

Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Spirala (35 x 2,7 mm):	
	do DN 80	792 303
	do DN 100	792 304
	do DN 125	792 305
	do DN 150	792 306
	do DN 200	792 308
	do DN 250	792 310
	do DN 300	792 312
	do DN 350	792 314
	do DN 400	792 316
	do DN 500	792 320
	do DN 600	792 324
	Inne wielkości na zapytanie!	

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Balon zaporowy w osłonie Rugby z Nylonu, manometr, osłona manometru, zawór kulowy 1/4" ze złączką do węża:	
	DN 50, otwór Ø min. 31 mm	780 101
	DN 65, otwór Ø min. 31 mm	780 102
	DN 80, otwór Ø min. 36 mm	780 103
	DN 100, otwór Ø min. 36 mm	780 104
	DN 125, otwór Ø min. 36 mm	780 105
	DN 150, otwór Ø min. 36 mm	780 106
	DN 175, otwór Ø min. 45 mm	780 107
	DN 200, otwór Ø min. 45 mm	780 108
	DN 250, otwór Ø min. 45 mm	780 110
	DN 300, otwór Ø min. 59 mm	780 112
	DN 325, otwór Ø min. 72 mm	780 113
	DN 350, otwór Ø min. 72 mm	780 114
	DN 400, otwór Ø min. 72 mm	780 116
1	Balon zaporowy w osłonie z Terylenu, manometr, osłona manometru, zawór:	
	DN 450, otwór Ø min. 90 mm	780 018
	DN 500, otwór Ø min. 90 mm	780 020
	DN 550, Ø . 90 mm	780 022
	DN 600, otwór Ø min. 115 mm	780 024
	DN 700, otwór Ø min. 115 mm	780 028
	DN 800, otwór Ø min. 115 mm	780 032
	DN 900, otwór Ø min. 140 mm	780 036
	DN 1000, otwór Ø min. 140 mm	780 040

Większe balony zaporowe na specjalne zamówienie!

Ręczne balony zaporowe w antystatycznej osłonie syntetycznej

Art.-Nr 780R



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Ręczny balon zaporowy w osłonie Rugby z Nylonu, z manometrem i osłoną manometru, 2 zawory 1/4" ze złączkami do węży:	
	DN 80, otwór Ø min. 31 mm	780 403
	DN 100, otwór Ø min. 31 mm	780 404
	DN 125, otwór Ø min. 36 mm	780 405
	DN 150, otwór Ø min. 36 mm	780 406
	DN 200, otwór Ø min. 36 mm	780 408
	DN 250, otwór Ø min. 45 mm	780 410
	DN 300, otwór Ø min. 45 mm	780 412
	DN 350, otwór Ø min. 72 mm	780 414
	DN 400, otwór Ø min. 72 mm	780 416

Większe balony na specjalne zamówienie!

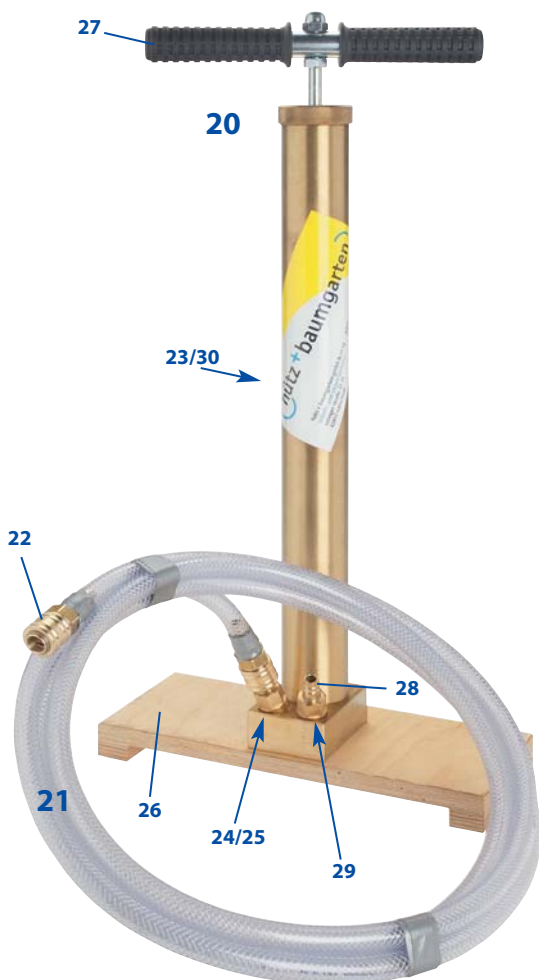
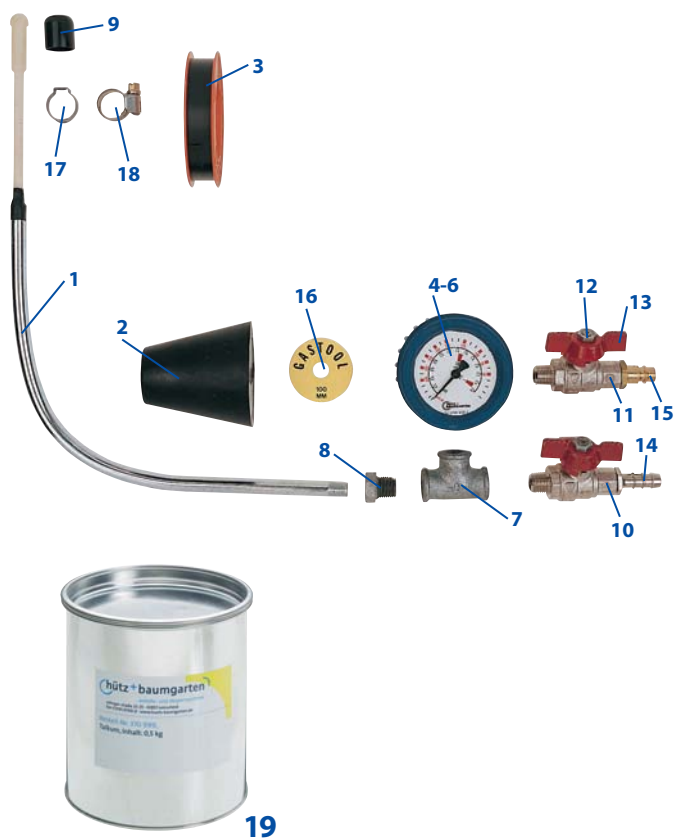
Ręczne balony zaporowe w syntetycznej osłonie antystatycznej, z pomiarem ciśnienia gazu przed balonem

Art.-Nr 780BR



Przestrzegać przepisów BHP!

Części zamienne i osprzęt do balonów Rugby



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Rurka stalowa do:	
	DN 65	781 302
	DN 80	781 303
	DN 100	781 304
	DN 125	781 305
	DN 150	781 306
	DN 200	781 308
	DN 250	781 310
	DN 300	781 312
	DN 400	781 316
	DN 500	781 320
2	Stożkowy korek gumowy do:	
	DN 50 - 65 (48 x 26 x 10)	780 503
	DN 80 - 250 (66 x 35 x 10)	780 504
	DN 300 - 400 (100 x 64 x 10)	780 508
	DN 450 - 500 (119 x 72 x 14)	780 510
	DN 600 - 700 (150 x 87 x 21)	780 532
	DN 900 - 1000 (176 x 117 x 21)	780 540
3	Taśma klejąca (do 8 napraw)	781 002
4	Manometr + osłona manometru	781 003
5	Manometr	360 826
6	Osłona manometru	781 118
7	Trójnik 1/4"	781 013
8	Redukcja 1/4" gwint zew. x 1/8" gwint wew.	781 014
9	Kapturek 20 mm	781 008
10	Zawór kulowy 1/4", końcówka do węża	781 006
11	Zawór kulowy 1/4", szybkozłączce wtyk	781 019
12	Nakrętka do pokrętła zaworu	781 017
13	Pokrętło do zaworu 1/4"	781 016
14	Końcówka do węża, zwykła	781 018
15	Szybkozłączce do węża, wtyk	781 020
16	Etykieta z oznaczeniem wielkości balonu:	
	do DN 50	781 401
	do DN 65	781 402
	do DN 80	781 403
	do DN 100	781 404
	do DN 125	781 405
	do DN 150	781 406
	do DN 200	781 408
	do DN 250	781 410
	do DN 300	781 412
	do DN 350	781 414
	do DN 400	781 416
17	Zacisk Ø 10 mm	781 001
	Zacisk Ø 16 mm	781 011
18	Zacisk śrubowy, Ø 10 - 16 mm	781 012
	Zacisk śrubowy, Ø 12 - 20 mm	781 111
19	Talk, 0,5 kg	370 999
20	Pompka ssąco tłocząca	781 060
21	Wąż z szybkozłączkami, l=3 m	781 040
22	Szybkozłączce MDS	781 041
23	O-ring (wewnątrz, na tłoku), wymagane 2 szt.	781 080
24	Sprężyna zaworu zwrotnego	781 075
25	Kulka Ø 15 mm	781 015
26	Podstawa ze sklejk	781 065
27	Uchwyt stalowy z gumowymi nakładkami	781 071
28	Końcówka zaworu zwrotnego	781 085
29	Uszczelnienie pod końcówkę zaworu zwrotnego	781 086
30	Tłok z o-ringami	781 090

Pęcherze gumowe

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Pęcherz gumowy	
	Nr 0 do DN 50 + 63	781 201
	Nr 1 do DN 80	781 203
	Nr 2 do DN 100 + 125	781 204
	Nr 3 do DN 150 + 175	781 206
	Nr 5 do DN 200 + 225	781 208
	Nr 7 do DN 250	781 210
	Nr 8 do DN 300 + 325	781 212
	Nr 10 do DN 350	781 214
	Nr 12 do DN 400	781 216
	Nr M 8 do DN 450 + 500	781 220
	Nr M 9 do DN 600	781 224
	Nr M10 do DN 650 + 700	781 228
	Nr M12 do DN 750 + 800	781 236
	Nr M12 do DN 900	781 238
	Nr M12 do DN 1000	781 240

Większe pęcherze na specjalne zamówienie!



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Powłoka nylonowa RUGBY do:	
	DN 50	782 301
	DN 65	782 302
	DN 80	782 303
	DN 100	782 304
	DN 125	782 305
	DN 150	782 306
	DN 175	782 307
	DN 200	782 308
	DN 225	782 309
	DN 250	782 310
	DN 300	782 312
	DN 325	782 313
	DN 350	782 314
	DN 400	782 316
	Ostona z terylenu:	
	DN 450	782 218
	DN 500	782 220
	DN 600	782 224
	DN 700	782 228
	DN 800	782 232
	DN 900	782 236
	DN 1000	782 240

Większe powłoki na życzenie!

Oslony syntetyczne, antystatyczne do DN 400 z nylonu, Rugby



2

Od DN 450 powłoka wykonana jest z terylenu.

Ręczne balony typu MDS

wzmocniony włókniną balon gumowy

Art-Nr 780 MDS



Przestrzegać przepisów BHP!

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Ręczny balon zaporowy typu MDS z manometrem w osłonie i zaworem 1/4" z szybkozłączem	
	Ø 60 - 80 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 703
	Ø 80 - 120 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 704
	Ø 120 - 170 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 706
	Ø 140 - 215 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 708
	Ø 190 - 270 mm, otwór Ø min. 72 mm	780 710
	Ø 240 - 315 mm, otwór Ø min. 72 mm	780 712
	Ø 300 - 400 mm, otwór Ø min. 90 mm	780 716
	Ø 450 - 600 mm, otwór Ø min. 115 mm	780 720
	Ø 600 - 800 mm, otwór Ø min. 140 mm	780 732
	Ø 800 - 1000 mm, otwór Ø min. 190 mm	780 740

Części zamienne i pompka do balonów,

Części zamienne i pompka do balonów,

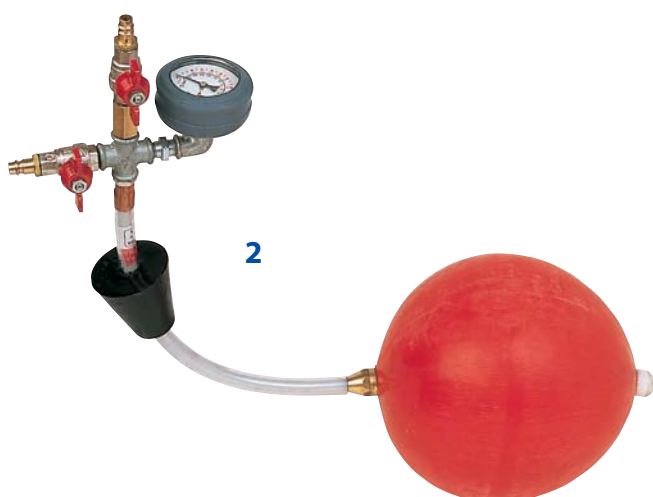
str. 107

Balonów typu MDS ze względów technicznych i ekonomicznych nie naprawia się!

Ręczne balony typu MDS

z pomiarem ciśnienia gazu przed balonem, wzmocniony włókniną balon gumowy

Art-Nr 780B MDS



Przestrzegać przepisów BHP!

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Balon typu MDS, z pomiarem ciśnienia przed balonem, manometrem w osłonie i zaworem 1/4" z szybkozłączem	
	Ø 60 - 80 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 803
	Ø 80 - 120 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 804
	Ø 120 - 170 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 806
	Ø 140 - 215 mm, otwór Ø min. 50 mm	780 808
	Ø 190 - 270 mm, otwór Ø min. 72 mm	780 810
	Ø 240 - 315 mm, otwór Ø min. 72 mm	780 812
	Ø 300 - 400 mm, otwór Ø min. 90 mm	780 816
	Ø 450 - 600 mm, otwór Ø min. 115 mm	780 820

Części zamienne i pompka do balonów,

Części zamienne i pompka do balonów,

str. 107

Balonów typu MDS ze względów technicznych i ekonomicznych nie naprawia się!

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	balony do ciśnienia medium 1 bar, z wężem, manometrem i zaworem:	
	Ø 60 - 80 mm	780 911
	Ø 80 - 120 mm	780 912
	Ø 120 - 170 mm	780 913
	Ø 140 - 215 mm	780 914
	Ø 190 - 270 mm	780 915
	Ø 240 - 315 mm	780 916
	Ø 300 - 400 mm	780 917
	Ø 450 - 600 mm	780 918
	Ø 600 - 800 mm	780 919
	Ø 800 - 1000 mm	780 920
	Ø 1000 - 1200 mm	780 921

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Balon kanałowy MDS (ciśnienie medium do 4 bar), z wężem, manometrem i zaworem	
	Ø 60 - 80 mm	780 941
	Ø 80 - 120 mm	780 942
	Ø 120 - 170 mm	780 943
	Ø 140 - 215 mm	780 944
	Ø 190 - 270 mm	780 945
	Ø 240 - 315 mm	780 946
	Ø 300 - 400 mm	780 947
	Ø 450 - 600 mm	780 948
	Ø 600 - 800 mm	780 949
	Ø 800 - 1000 mm	780 950
	Ø 1000 - 1200 mm	780 951

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Balon kanałowy MDS (ciśnienie medium do 10 bar), z wężem, manometrem i zaworem	
	Ø 60 - 80 mm	780 991
	Ø 80 - 120 mm	780 992
	Ø 120 - 170 mm	780 993
	Ø 140 - 215 mm	780 994
	Ø 190 - 270 mm	780 995
	Ø 240 - 315 mm	780 996
	Ø 300 - 400 mm	780 997
	Ø 450 - 600 mm	780 998
	Ø 600 - 800 mm	780 999
	Większe średnice na zamówienie specjalne!	
	Części zamienne i pompka	str. 107

Kanałowe balony zaporowe MDS z wężem, manometrem i zaworem odcinającym Art.-nr 780K



Zastosowanie: kanalizacja, woda, gaz, petrochemia.

Powłoki specjalne na zamówienie!

Balon wprowadzany jest do rurociągu osiowo w stanie nienapełnionym!

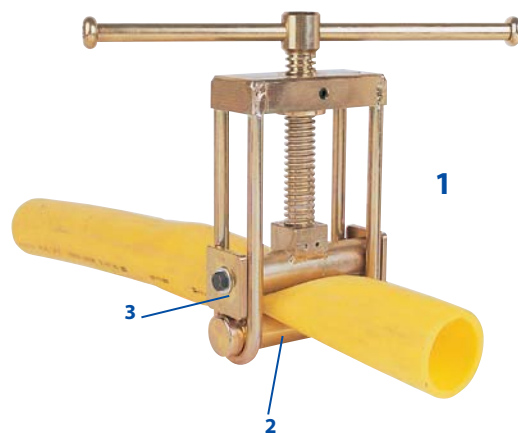
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Zaciskacz do rur PE, Q 63, z ogranicznikami na SDR 11	800 050
Części zamienne		
2	Walek dolny do Q 63	800 051
3	Ogranicznik na SDR 11	800 052

UWAGA!
Zaciskać powoli by zapobiec mikropęknięciom!

Precyzyjne ograniczniki zabezpieczają rurę przed uszkodzeniem (stopień zgniecenia maks. 80%). Gwintowane wrzeciono obraca się w tulei mosiężnej. Siły przenoszone są przez łożysko. Pokręto jest przesuwne, co ułatwia pracę gdy jest mało miejsca.

Zgodne z DVGW-Arkusz GW 332!

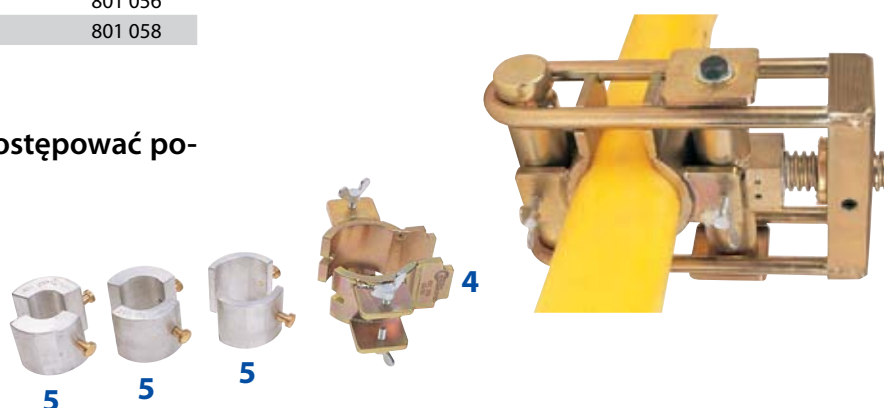
Zaciskacze do rur PE
Q 63
do zaciskania rur PE Ø 32 - 63 mm
Art.-Nr 800/1



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Profilator R 63 z podstawowymi szczękami na Ø 63mm, tylko w połączeniu z zaciskaczem 800 050 , (jak na ilustracji)	801 050
5	Wkładki do R 63:	
	na Ø 32 mm	801 055
	na Ø 40 mm	801 056
	na Ø 50 mm	801 058

UWAGA!
Przy zaciskaniu i profilowaniu rur PE postępować powoli by uniknąć mikropęknięć!

Profilator do rur PE
R 63
do profilowania rur PE Ø 32 - 63 mm
Art.-Nr 801/1



Rys.	Opis	Art.-Nr
6	Zaciskacz do rur PE, Q 63, komplet z profilatorem, zakres Ø 32-63 mm, w kasecie	800 001
bez	Kaseta aluminiowa Wymiary: 385 x 300 x 150 mm	800 090

Zaciskacz do rur PE
Q 63
Komplet z profilatorem, w kasecie

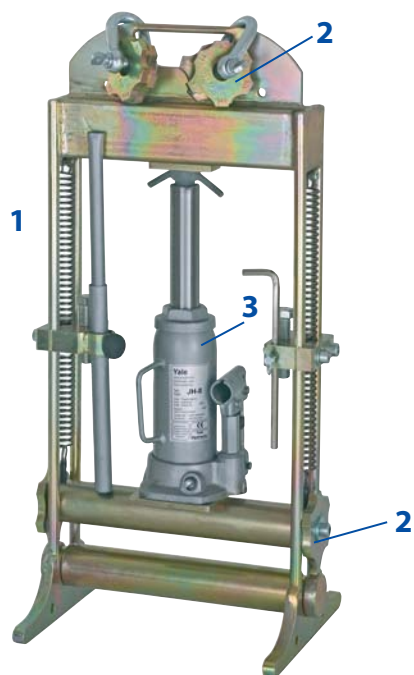


Zaciskacz do rur PE

Q 110

do zaciskania rur PE Ø 32 - 110 mm

Art.-Nr 800/2



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Zaciskacz do rur PE, Q 110, z ogranicznikami na SDR 11, SDR 17 i SDR 17,6	800 100

Części zamienne

2	1 para ograniczników na SDR 11	800 105
	1 para ograniczników na SDR 17,6	800 106
	1 para ograniczników na SDR 17	800 107
3	Siłownik hydrauliczny 6 t, do Q 110	800 108

UWAGA!

Zaciskać powoli by zapobiec mikropęknięciom!

Zgodny z DVGW-Arkuusz GW 332!

Profilator do rur PE

R 110

do profilowania rur PE- Ø 32 - 110 mm

Art.-Nr 801/2



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Profilator R 110, z podstawowymi szczękami na Ø 110 mm	801 110

5	Wkładki wymienne do R 110:	
	na Ø 32 mm	801 115
	na Ø 40 mm	801 116
	na Ø 50 mm	801 118
	na Ø 63 mm	801 119
	na Ø 75 mm	801 120
	na Ø 90 mm	801 121

Części zamienne

6	Siłownik hydrauliczny 2 t, do R 110	801 130
---	-------------------------------------	---------

UWAGA!

Przy zaciskaniu i profilowaniu rur PE postępować powoli by zapobiec mikropęknięciom!



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Zaciskacz do rur PE, Q 110, z ogranicznikami na SDR 11, SDR 17 i SDR 17,6	800 150
Części zamienne		
2	1 para ograniczników na SDR 11	800 155
	1 para ograniczników na SDR 17,6	800 156
	1 para ograniczników na SDR 17	800 157
3	Siłownik hydrauliczny 8t do Q 160	800 158

UWAGA!

Zaciskać powoli by zapobiec mikropęknięciom!

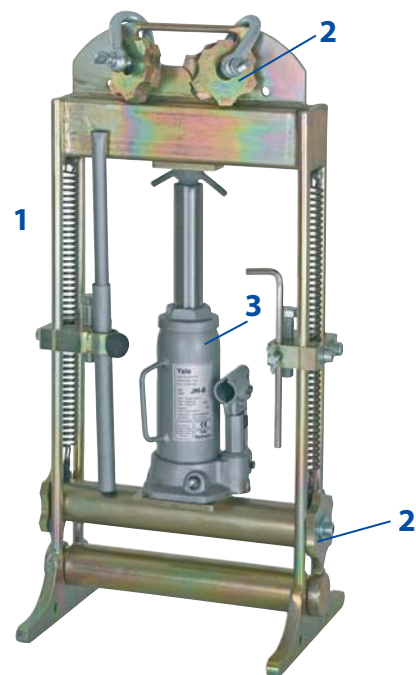
Zgodne z wytycznym DVGW-Arkuusz GW 332!

Zaciskacz do rur PE

Q 160

do zaciskania rur PE- Ø 75 - 160 mm

Art.-Nr 800/3



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Profilator do rur PE, R 160, szczęki podstawowe na Ø 160 mm	801 160
	na Ø 63 mm	801 163
	na Ø 75 mm	801 164
	na Ø 90 mm	801 165
	na Ø 110 mm	801 166
	na Ø 125 mm	801 167
	na Ø 140 mm	801 168
Części zamienne		
6	Siłownik hydrauliczny 6t, do R 160	801 170

UWAGA!

Przy zagniataniu i profilowaniu rur PE, postępować powoli by zapobiec mikropęknięciom!

Profilator do rur PE

R 160

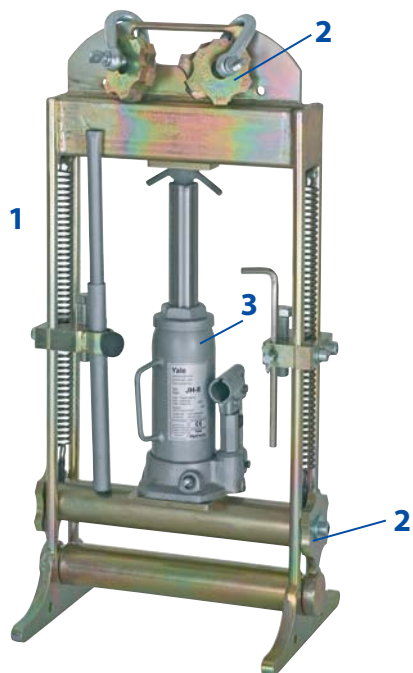
do profilowania rur PE Ø 63 - 160 mm

Art.-Nr 801/3



Zaciskacze do rur PE

Q 225,
do zagniatania rur PE Ø 125 - 225 mm
Art.-Nr 800/4



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Zaciskacz do PE, Q 225, z ogranicznikami na SDR 11, SDR 17 i SDR 17,6	800 200

Części zamienne

2	1 para ograniczników na SDR 11	800 205
	1 para ograniczników na SDR 17,6	800 206
	1 para ograniczników na SDR 17	800 207
3	Siłownik hydrauliczny 12 t, do Q 225	800 208

UWAGA!

Zagniatać powoli aby zapobiec mikropęknięciom!

Niezbędne narzędzie przy pracach montażowych, naprawach sieci i awariach rurociągów PE.
Solidna konstrukcja spawana.
Zaciskanie siłownikiem hydraulicznym.

Zgodne z wytycznymi DVGW-Arkusz GW 332!

Profilator do rur PE

R 225,
do profilowania rur PE Ø 125 - 225 mm
Art.-Nr 801/4



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Profilator R 225, ze szczękami podstawowymi na Ø 225 mm	801 225

5	Wkładki wymienne do R 225:	
	na Ø 125 mm	801 226
	na Ø 160 mm	801 227
	na Ø 180 mm	801 228
	na Ø 200 mm	801 229

Części zamienne

6	Siłownik hydrauliczny 8 t, do R 225	801 240
---	-------------------------------------	---------



UWAGA!

Przy zagniataniu, a także przy profilowaniu rur PE, postępować powoli, by zapobiec mikropęknięciom!

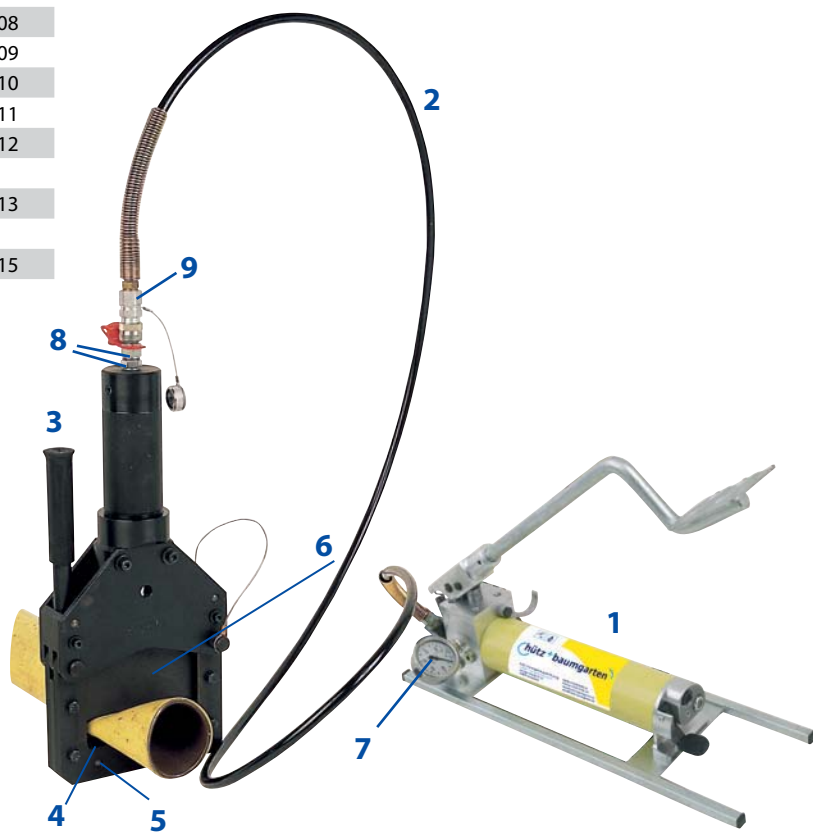
Rys.	Opis	Art.-Nr
1-3	Kompletny zaciskacz hydrauliczny z pompą (rury stalowe do DN 80)	800 003
1	Pompa hydrauliczna, ciśnienie do 850bar Wymiary: 640 x 220 x 200 mm Przepływ: 25/2,5 cm ³ Zawór ciśnieniowy: rozłączy po osiągnięciu 850 bar Wąż: wysokociśnieniowy wąż, l=3 m	800 005
2	Wąż wysokociśnieniowy, l=3 m, osłona przed łamaniem węża spiralą stalową, złącze bezkropłowe z kołpakiem	800 006
3	Szczęką zaciskową Typ GRP 170/90 Maks. ciśnienie pracy: 850 bar Wymiary: 600 x 220 mm Nacisk: 17 t Maks. Ø zew.: 95 mm	800 007

Części zamienne		
4	Szczęką stała	800 008
5	Kołek Ø 10 x 36	800 009
6	Szczęką ruchoma	800 010
7	Manometr 0-1000 bar w glicerynie	800 011
8	Szybkozłącze wtyk (głowica) wraz nyplem i uszczelnieniem. USIT	800 012
9	Szybkozłącze gniazdo do węża wysokociśnieniowego (800 006)	800 013
bez	Olej hydrauliczny 1000 ml (Objętość pompy 1l)	800 015

Dostępny także zaciskacz o nacisku 43 t.

Zaciskacz hydrauliczny w komplecie z pompą i węzłem wysokociśnieniowym.

Do zaciskania czynnych gazociągów średniego ciśnienia o średnicach do DN 80.



Zaciskacz hydrauliczny

do rur stalowych do DN 80

Art.-Nr 800H

Do zaciskania czynnych gazociągów stalowych o średnicach do DN 80 i ciśnieniu gazu do 1 bar.

Rys.	Opis	Art.-Nr
10	Skrzynia transportowa ze sklejki na zaciskacz hydrauliczny, pompę i wąż ciśnieniowy Wymiary: 700 x 320 x 370 mm	800 990

Skrzynia transportowa



10

Łaty naprawcze do spawania na rurach stalowych

Art.-Nr 948



1



Rys.	Opis, rozmiar, średnica zew. rury	Wymiary: długość- -promień łuku-grubość ścianki	Art.-Nr
1	Łata naprawcza:		
	na DN 50 - Ø 60,3	150 mm - 135° - 3 mm	948 001
	na DN 65 - Ø 76,1	150 mm - 135° - 3 mm	948 002
	na DN 80 - Ø 88,9	150 mm - 135° - 4 mm	948 003
	na DN 100 - Ø 108,0	150 mm - 110° - 4 mm	948 004
	na DN 100 - Ø 114,3	150 mm - 110° - 4 mm	948 104
	na DN 125 - Ø 139,7	150 mm - 90° - 4 mm	948 005
	na DN 150 - Ø 159,0	150 mm - 90° - 5 mm	948 006
	na DN 150 - Ø 168,3	150 mm - 90° - 5 mm	948 106
	na DN 200 - Ø 219,1	150 mm - 90° - 5 mm	948 008
	na DN 250 - Ø 273,0	150 mm - 90° - 6 mm	948 010
	na DN 300 - Ø 323,9	150 mm - 90° - 6 mm	948 012

Ciśnienie PN 16
wykonane ze stali St 37 (S235JR+N)
zaokrąglone krawędzie

Powierzchnia zewnętrzna:
gładka, oznaczenie średnicy, materiału i ciśnienia.

Powierzchnia wewnętrzna:
wklejone uszczelnienie z silikatowego papieru włóknistego grubości 2 mm o wytrzymałości do 1000 °C.

Dociskacz łańcuchowy



2

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Dociskacz łańcuchowy na rury do DN 400	948 300

Do unieruchomienia i dociśnięcia łaty naprawczej.
Dociskacz wyposażony jest w gniazdo (mostkowanie i podłączenie uziemienia lub masy.

(Kable mostkujące str. 85)

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Mufa do spawania (do 16 bar) na rurę 1", gwint wew. 1" x 1½" gwint zew.	949 614
	na rurę 1¼", gwint wew. 1½" x 2" gwint zew.	949 615
	na rurę 1½", gwint wew. 1½" x 2" gwint zew.	949 616
	na rurę 2", gwint wew. 2" x 2½" gwint zew.	949 618
	na rurę 2½", gwint wew. 2½" x 3" gwint zew.	949 612

(korki stalowe Art.-Nr 950 M)

Z podcięciem na rury: 1" - 2½"

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Mufy do spawania (do 16 bar) 1½" gwint wew. x 2" gwint zew. (podcięcie R = 60 mm)	949 006
	2" gwint wew. x 2½" gwint zew.. (podcięcie R = 62,5 mm)	949 008
	2½" gwint wew. x 3" gwint zew. (podcięcie R = 150 mm)	949 102

(korki stalowe Art.-Nr 950 V)

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Mufy do spawania (do 16 bar) z gniazdem na korek z o-ringiem	
	2" gwint wew. x 2½" gwint zew. (podcięcie R = 60 mm)	949 028
	2½" gwint wew. x 3" gwint zew. (podcięcie R = 125 mm)	949 122

(korki stalowe Art.-Nr 950 M lub
korki mosiężne Art.-Nr 950 M-MS)

Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Mufy do spawania (do 16 bar) 2" gwint wew. x 2½" gwint zew. (podcięcie R = 62,5 mm) z gniazdem na korek mosiężny (MS) z o-ringiem	949 208
4	Mufy do spawania (do 16 bar) 2½" gwint wew. x 3" gwint zew. (podcięcie R = 150 mm) z gniazdem na korek mosiężny z o-ringiem,	949 202

korek mosiężny MS, Art.-Nr 950 M - MS - Iv (kwadrat wew.)

Rys.	Opis	Art.-Nr
5	Mufy stalowe do spawania (do 70 bar) 2" gwint wew. x 2½" gwint zew. (podcięcie R = 62,5 mm)	949 018
	2½" gwint wew. x Ø 95 mm x 11 gwint zew. (podcięcie R = 150 mm)	949 112*

Mufy stalowe do spawania

Art.-Nr 949 P
do systemu zamknięcia przepływu
Art.-Nr 351 (str. 66 - 68)



Mufy stalowe

pod kolumny do balonowania (P niskie)
Art.-Nr 949N



Mufy stalowe

pod kolumny do balonowania (P średnie), korki
z uszczelnieniem typu o-ring
Art.-Nr 949M



Mufy stalowe

pod kolumny do balonowania (P średnie),
korki z uszczelnieniem typu o-ring
Art.-Nr 949M-S-iv



Mufy stalowe

do spawania
z fazą, (P do 70 bar)
Art.-Nr 949S



Korki stalowe

ze stożkowym gwintem zewnętrznym i frezowanym kwadratem, wg DIN 2991
Art.-Nr 950V



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Korek stalowy z gwintem zew. i frezowanym kwadratem	
	1" kwadrat zew. 17 mm	950 004
	1 1/4" kwadrat zew. 19 mm	950 005
	1/2" kwadrat zew. 22 mm	950 006
	2" kwadrat zew. 24 mm	950 008
	2 1/2" kwadrat zew. 30 mm	950 102
	3" kwadrat zew. 32 mm	950 103

Skorki stalowe z uszczelnieniem typu o-ring

zewnętrzny gwint cylindryczny
Art.-Nr 950M



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Korek stalowy z zewnętrznym gwintem i kwadratem:	
	1", 17 mm kwadrat zew.	950 014
	1 1/2", 22 mm kwadrat zew.	950 016
	2", 24 mm kwadrat zew.	950 018
	2 1/2", 30 mm kwadrat zew.	950 112
4	Korek stalowy z zewnętrznym gwintem i sześciokątem:	
	2", 38 mm sześciokąt zew.	950 038

Do muf na średnie ciśnienie typ 949 M lub 949 P.

Mosiężne korki z o – ringiem

i cylindrycznym gwintem zew.
Art.-Nr 950M - MS



Do mufy na średnie ciśnienie Art.-Nr 949 M.

Rys.	Opis	Art.-Nr
5	Korki mosiężne z gwintem i kwadratem zewnętrznym:	
	2", kwadrat zew. 24 mm	950 518
	2 1/2", kwadrat zew. 30 mm	950 512

Nie spawać! Służy jako narzędzie i stosowany jest przy konieczności ponownego użycia mufy!

Mosiężny korek płaski z o – ringiem

cylindryczny gwint zew. i kwadrat wew.
Art.-Nr 950M - MS - iV



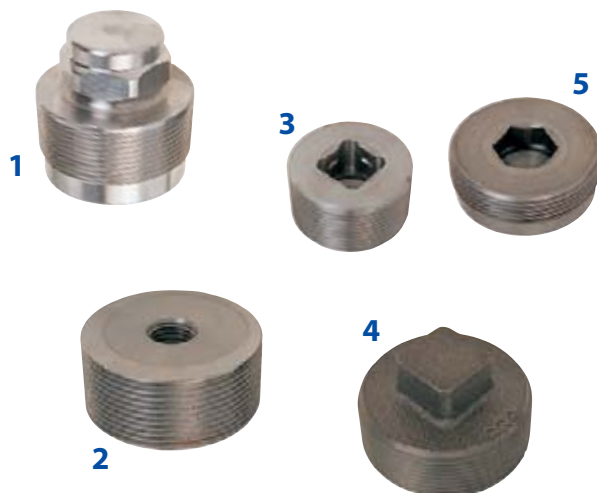
Rys.	Opis	Art.-Nr
6	Mosiężny korek z gwintem zew. i 19 mm kwadratem wew.	
	1 1/2"	950 416
	2"	950 418
	2 1/2"	950 420

Nie spawać!

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	korki stalowe, gwint stożkowy: 2" gwint zew. i 38 mm sześciokąt zew.	950 708
2	Korki stalowe, gwint cylindryczny: 2" gwint zew. i M16 gwint wew.,(głębokość 15 mm)	950 028
3	Korki stalowe: 1 1/2" gwint zew. x 19 mm kwadrat wew.	950 406
4	Korki z gwintem cylindrycznym, z żeliwa GGG 40 2" gwint zew. x 24 mm kwadrat zew.	950 608
5	Korki stalowe, 22 mm sześciokąt wew.:	
	1 1/4" gwint zew. cylindryczny (z kołnierzykiem)	950 105
	1 1/2" gwint zew., cylindryczny (bez kołnierzyka)	950 106
	2" gwint zew. cylindryczny (bez kołnierzyka)	950 108

Korki, różne typy

Art.-Nr 950D



Rys.	Opis	Art.-Nr
6	Trójnik:	
	1" gwint wew. x 1 1/4" gwint zew., odejście 1"	951 004
	1 1/2" gwint wew. x 2" gwint zew., odejście 1 1/4"	951 046
	1 1/2" gwint. wew. x 2" gwint zew., odejście 1 1/2"	951 006
	2" gwint wew. x 2 1/2" gwint zew., odejście 2"	951 008
	2" gwint wew. x 2 1/2" gwint zew., odejście 2 1/2"	951 009
	2 1/2" gwint wew. x 3" gwint zew., odejście 2 1/2"	951 102

Trójniki stalowe

profilowana krawędź do spawania, z odejściem do spawania przyłącza

Art.-Nr 951

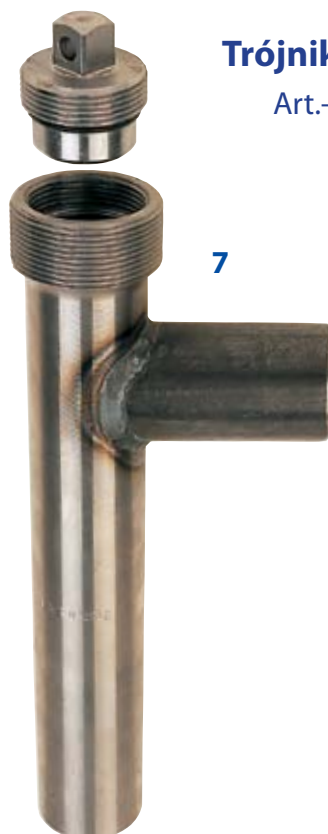


Korki do spawania Art.-Nr 950V patrz str. 119 (Rys.1)

Rys.	Opis	Art.-Nr
7	Trójniki z odejściem l = 100 mm i korkiem z O-ringiem:	
	1" gwint wew. x 1 1/4" gwint zew., odejście 1"	951 014
	1 1/2" gwint wew. x 2" gwint zew., odejście 1 1/4"	951 015
	1 1/2" gwint wew. x 2" gwint zew., odejście 1 1/2"	951 016
	2" gwint wew. x 2 1/2" gwint zew., odejście 2"	951 018

Trójniki stalowe

Art.-Nr 951F



Drażki do wkręcania korków różnych typów



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Drążek z kwadratem wew. (do korków)	
	1", korki z kwadratem zew. 18 mm, l=620 mm	360 118
	1 1/4", korki z kwadratem zew. 19 mm, l=340 mm	360 120
	1 1/2", korki z kwadratem zew. 22 mm, l=340 mm	360 123
	2", korki z kwadratem zew. 24 mm, l=340 mm	360 124
	2 1/2", korki z kwadratem zew. 30 mm, l=470 mm	360 131
	korki z kwadratem zew. 28 mm, l=340 mm	360 128
Części zamienne		
1.1	Kołek gwintowany M8x8	360 125
1.2	Kluczyk sześciokątny 4 mm	370 112

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Drążki do korków z kwadratem zew. do korków z kwadratem wew. 19 mm, l=435 mm	360 225



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Drążek do korków z sześciokątem zew. 38 mm	360 222
Części zamienne		
3.1	Sprężyna luzem	360 219
3.2	Śruba	080 956
3.3	Podkładka sprężysta	080 957

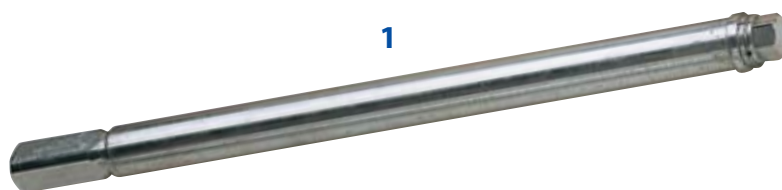


Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Drążek do korków z sześciokątem wew. 22 mm	360 226
Części zamienne		
4.1	Sprężyna, luzem	360 227
4.2	Śruba	360 228

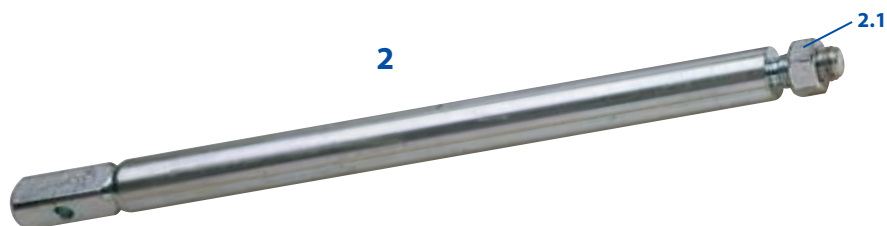


Drążki do korków różnych typów

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Drążek z sześciokątem zew. 19 mm, l=385 mm	360 223



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Drążek z gwintem zew. + nakrętka kontrolująca do korków z gwintem wew. M 16, l = 400 mm	360 126
	do korków z gwintem wew. M 20, l = 400 mm	360 127
2.1	Nakrętka	
	M16	119 235
	M20	119 852



Narzędzia nieiskrzące



1

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucze rurowe, typ „szwedzki”:	
	1”	960 004
	1 1/2”	960 006
	2 1/4”	960 008
	3”	960 010



2

Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Szczypce (tzw. żabka):	
	maks. 30 mm, l =250 mm	960 100
	maks. 50 mm, l =300 mm	960 101
	maks. 110 mm, l =400 mm	960 102



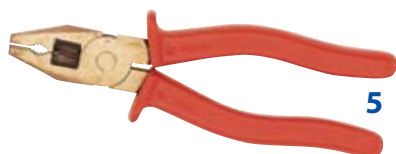
3

Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Klucze nastawne:	
	maks. 22 mm, l =200 mm	960 198
	maks. 27 mm, l =250 mm	960 199
	maks. 30 mm, l =300 mm	960 200
	maks. 44 mm, l =380 mm	960 201



4

Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Klucze rurowe nastawne:	
	3/4”, l =230 mm	960 500
	1”, l =300 mm	960 501
	1 1/2”, l =385 mm	960 502
	2”, l =460 mm	960 503
	2 1/2”, l =625 mm	960 504
	3 1/2”, l =850 mm	960 505
	5”, l =1205 mm	960 506



5

Rys.	Opis	Art.-Nr
5	Cęgi uniwersalne, l =200 mm	960 300



6

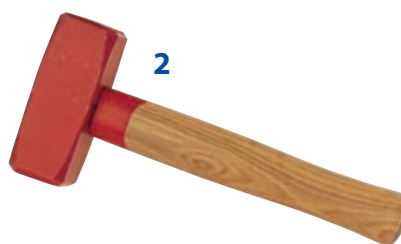
Rys.	Opis	Art.-Nr
6	Cęgi boczne, l =165 mm	960 400

Narzędzia nieiskrzące

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Młotki ślusarskie:	
	300 g	962 030
	500 g	962 050
	1000 g	962 100
	1500 g	962 150
	2000 g	962 200



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Młotki:	
	1000 g	963 100
	1500 g	963 150
	2000 g	963 200
	3000 g	963 300
	4000 g	963 400
	5000 g	963 500



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Młoty duże:	
	3000 g	964 300
	4000 g	964 400
	5000 g	964 500
	6000 g	964 600
	8000 g	964 800
	9000 g	964 900



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Przecinaki płaskie:	
	l = 200 mm	965 025
	l = 300 mm	965 030
	l = 400 mm	965 040
	l = 500 mm	965 050



Rys.	Opis	Art.-Nr
5	Punktaki:	
	3 mm x 100 mm	965 100
	4 mm x 110 mm	965 110
	5 mm x 125 mm	965 125
	6 mm x 150 mm	965 150



Narzędzia nieiskrzące



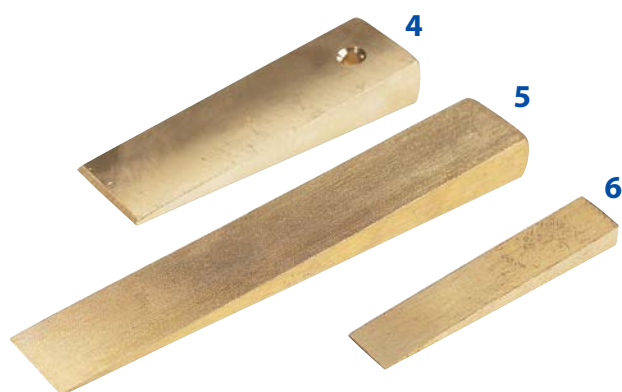
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Pobijak	
	2 mm	971 002
	3 mm	971 003
	4 mm	971 004
	5 mm	971 005
	6 mm	971 006
	8 mm	971 008
	10 mm	971 010
	12 mm	971 012



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Skrobak 3 ostrzowy, ostrze l = 200 mm	967 020



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Szczotki druciane:	
	3-rzędowa	970 000
	4-rzędowa	970 001
	5-rzędowa	970 002



Rys.	Opis	Art.-Nr
4	Klin z otworem	972 000
	100 x 30 x 15/1 mm	
5	Klin wydłużony	972 001
	150 x 25 x 13/1 mm	
6	Klin wąski	972 002
	80 x 15 x 6/1 mm	

Rys.	Opis	Art.-Nr
7	Łom	
	l = 450 mm	969 045
	l = 900 mm	
	l = 1000 mm	969 100
	l = 1500 mm	

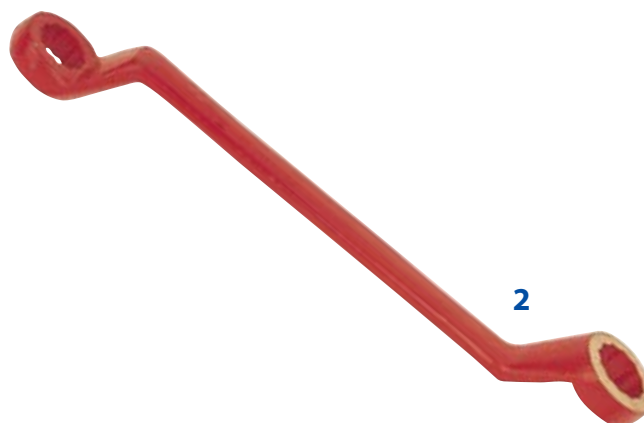


Narzędzia nieiskrzące

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucze płaskie	
	SW 8 x 9 mm	973 001
	SW 10 x 11 mm	973 002
	SW 12 x 13 mm	973 003
	SW 14 x 17 mm	973 004
	SW 16 x 17 mm	973 005
	SW 18 x 19 mm	973 006
	SW 19 x 22 mm	973 007
	SW 22 x 24 mm	973 008
	SW 24 x 27 mm	973 009
	SW 27 x 32 mm	973 010
	SW 30 x 36 mm	973 011
	SW 32 x 36 mm	973 012
	SW 36 x 41 mm	973 013
	Klucze płaskie, 12 części, komplet, po 1 szt. :	973 100
	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32 mm	



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Klucze oczkowe	
	SW 6 x 7 mm	974 010
	SW 8 x 9 mm	
	SW 10 x 11 mm	974 000
	SW 12 x 13 mm	
	SW 14 x 17 mm	974 002
	SW 19 x 22 mm	
	SW 22 x 24 mm	974 004
	SW 24 x 27 mm	
	SW 27 x 32 mm	074 006
	SW 30 x 36 mm	
	SW 32 x 36 mm	974 008
	SW 36 x 41 mm	
	Klucze oczkowe, podwójne	974 100
	12 szt., komplet po 1 szt.:	
	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32 mm	



Narzędzia nieiskrzące



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucz płasko - oczkowy	
	SW 10 mm	974 201
	SW 12 mm	974 202
	SW 13 mm	974 203
	SW 14 mm	974 204
	SW 15 mm	974 205
	SW 16 mm	974 206
	SW 17 mm	974 207
	SW 18 mm	974 208
	SW 19 mm	974 209
	SW 22 mm	974 212
	SW 24 mm	974 214
	SW 27 mm	974 217
	SW 30 mm	974 220
	SW 32 mm	974 222
	SW 36 mm	974 226
	Klucze płasko - oczkowe, komplet 26 szt., rozmiary: 6 mm do 32 mm	974 200



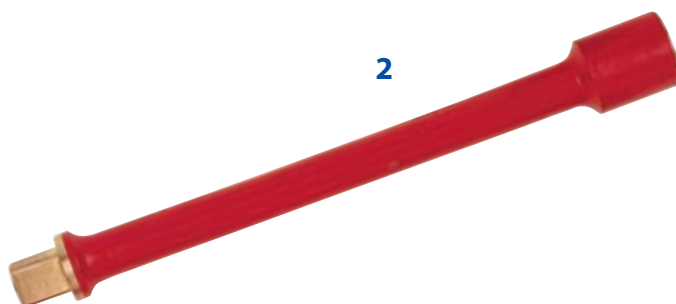
Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Nasadki z grzechotką, kwadrat 1/2"	974 400
	SW 10 - 32 mm, 24 części, komplet składa się z :	
	1 x kasetka drewniana (430 x 380 x 80 mm)	
	1 x grzechotka 1/2"	
	nasadki 1/2", po 1 szt. z rozmiarów:	
	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,	
	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32 mm	

Narzędzia nieiskrzące

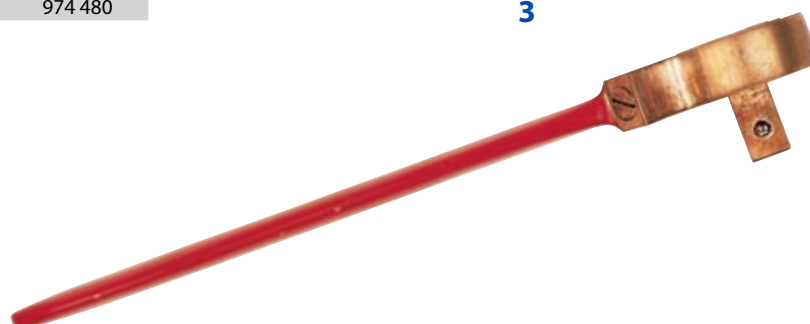
Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucz nasadowy (6-kąt), kwadrat 1/2"	
	SW 8 mm	974 408
	SW 9 mm	974 409
	SW 10 mm	974 410
	SW 11 mm	974 411
	SW 12 mm	974 412
	SW 13 mm	974 413
	SW 14 mm	974 414
	SW 15 mm	974 415
	SW 16 mm	974 416
	SW 17 mm	974 417
	SW 18 mm	974 418
	SW 19 mm	974 419
	SW 20 mm	974 420
	SW 21 mm	974 421
	SW 22 mm	974 422
	SW 23 mm	974 423
	SW 24 mm	974 424
	SW 25 mm	974 425
	SW 26 mm	974 426
	SW 27 mm	974 427
	SW 28 mm	974 428
	SW 29 mm	974 429
	SW 30 mm	974 430
	SW 32 mm	974 432



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Przedłużenie 1/2"	
	l = 100 mm	974 450
	l = 125 mm	974 460
	l = 250 mm	974 470



Rys.	Opis	Art.-Nr
3	Grzechotka 1/2"	974 480
	l = 250 mm	



Narzędzia nieiskrzące

1



Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucz płaski, jednostronny, do uderzania	
	SW 19 mm	973 300
	SW 22 mm	973 301
	SW 24 mm	973 302
	SW 27 mm	973 303
	SW 30 mm	973 304
	SW 32 mm	973 305
	SW 36 mm	973 306
	SW 41 mm	973 307
	SW 46 mm	973 308
	SW 50 mm	973 309

Inne rozmiary, do SW 88, na specjalne zamówienie!

2



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Klucz oczkowy, jednostronny (12-kątny), do uderzania	
	SW 19 mm	974 300
	SW 22 mm	974 301
	SW 24 mm	974 302
	SW 27 mm	974 303
	SW 30 mm	974 304
	SW 32 mm	974 305
	SW 36 mm	974 306
	SW 41 mm	974 307
	SW 46 mm	974 308
	SW 50 mm	974 309

Inne rozmiary, do SW 200, na specjalne zamówienie!

Narzędzia nieiskrzące

Rys.	Opis	Art.-Nr
1	Klucz oczkowy, wymienny	
	SW 30 mm	974 530
	SW 32 mm	974 532
	SW 33 mm	974 533
	SW 34 mm	974 534
	SW 35 mm	974 535
	SW 36 mm	974 536
	SW 37 mm	974 537
	SW 38 mm	974 538
	SW 41 mm	974 541
	SW 42 mm	974 542
	SW 46 mm	974 546
	SW 47 mm	974 547
	SW 50 mm	974 550
	SW 52 mm	974 552
	SW 54 mm	974 554
	SW 56 mm	974 556
	SW 60 mm	974 560



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Dźwignia 22 x 600 mm do kluczy SW 30 – 42	974 500
	Dźwignia 25 x 750 mm do kluczy SW 46 – 58	974 501
	Dźwignia 30 x 850 mm do kluczy SW 60 – 85	974 502



Narzędzia nieiskrzące



Rys.	Opis:	Art.-Nr
1	Śrubokręt płaski	
	4,5x100 mm długość	977 001
	4,5x150 mm długość	977 002
	6,0x100 mm długość	977 003
	6,0x150 mm długość	977 004
	8,0x150 mm długość	977 005
	10,0x200 mm długość	977 006
	10,0x300 mm długość	977 007



Rys.	Opis	Art.-Nr
2	Śrubokręt (krzyż):	
	wielkość 1, 80 mm długość	978 001
	wielkość 2, 100 mm długość	978 002
	wielkość 3, 150 mm długość	978 003
	wielkość 4, 200 mm długość	978 004



Rys.	Opis:	Art.-Nr
3	Klucz sześciokątny:	
	4 mm	979 004
	5 mm	979 005
	6 mm	979 006
	8 mm	979 008
	10 mm	979 010
	12 mm	979 012
	14 mm	979 014
	Inne rozmiary (do 41 mm) na życzenie!	

Parasol budowlany

Rys. Opis: Art.-Nr

1 Parasol budowlany, płótno żaglowe, oliwkowy kolor,
wodoszczelny, trudnopalny, przeciwgrzybiczny impr.

Ø 250 cm 990 000

Ø 300 cm 990 001



NOWOŚĆ



Postęp dzięki wytrzymałości
Nowa technika balonowania
rurociągów stalowych i PE
przy ciśnieniu 4 bar



Postęp dzięki wytrwałości

Historia

- 1891: Założenie fabryki narzędzi Heinrich Hütz
- 1930: Produkcja przyrządów do nawiercania rurociągów gazowych i wodnych
- 1980: Opracowanie przyrządów do balonowania
- 1986: Wprowadzenie na rynek podwójnego przyrządu do balonowania typu VEW
- 1993: Uzupelnienie balonów zaporowych przez balony typu rugby
- 1994: Wprowadzenie na rynek balonów typu MDS umożliwiających zamknięcie przewodu pod ciśnieniem do 1 bar
- 1996: Produkcja przyrządu do balonowania rozmiaru 4, DN 80 - 400 dla balonów typu MDS
- 2004: Certyfikat Niemieckiego Zrzeszenia Branży Gazowej i Wodociągowej (DVGW) dla balonu zaporowego typu MDS do podwójnego przyrządu do balonowania typu VEW, jako pierwszego balonu zaporowego w Niemczech
- 2005: Certyfikat DVGW dla podwójnego przyrządu do balonowania typu VEW
- 2005: Przyznanie patentu na frez do rur PE o zmniejszonej ilości wiórów
- 2009: Opracowanie najnowszej techniki balonowania do zamykania rurociągów gazowych o ciśnieniu do 4 bar
- 2010: Wprowadzenie na rynek przyrządu do balonowania do zamykania rurociągów gazowych o ciśnieniu 4 bar



Kolumna do balonowania 4 bar

Zamykanie rurociągów gazowych o ciśnieniu do 4 bar

Zamykanie rurociągów gazowych publicznej sieci zaopatrzenia w gaz za pomocą przyrządów do balonowania zyskało uznanie jako niedrogi i bezpieczny sposób działania w przypadku ciśnienia w rurociągu wynoszącego 1 bar.

W sieciach gazowych, które eksploatowane są z ciśnieniem większym niż 1 bar, obniżenie ciśnienia do poziomu poniżej 1 bar, aby umożliwić pracę z urządzeniami tradycyjnymi do balonowania nie zawsze jest wykonalne, a niekiedy bardzo kosztowne. Aby dostarczyć na rynek kompetentne rozwiązanie, firma hütz + baumgarten od roku testuje w praktycznych zastosowaniach na placach budowy nową technikę balonowania do zamykania rurociągów gazowych o ciśnieniu do 4 bar

Rozwój sprawdzonego

Celem był rozwój sprawdzonego rozwiązania i jego dalsze udoskonalenie.

Podczas opracowywania techniki balonowania dla ciśnienia zaporowego 4 bar wykorzystano 30 lat doświadczenia w produkcji urządzeń do balonowania i zamykania rurociągów gazowych.

Punktem wyjścia była sprawdzona technika urządzenia do balonowania z pomiarem ciśnienia przed balonem i opatentowane balony typu MDS.

Urządzenie do balonowania zostało tak zoptymalizowane pod względem wymiarów, że powstaje możliwie dużo miejsca dla balonu. Urządzenie wykonane jest ze stali szlachetnej i wypolerowane chemicznie. Gwarantuje to bardzo gładką powierzchnię, która zmniejsza opory tarcia przy przesuwaniu balonu. Wprowadzenie rury do osadzenia balonu w rurociągu pod ciśnieniem 4 bar poprzez zawór kulkowy ułatwia przekładnia zębata napędzana ręcznie korbą.

Balon typu MDS do 4 bar, to nowe rozwiązanie, które pozwala na napełnienie balonu (znajdującego się wewnątrz rurociągu) do ciśnienia 8bar, bez uszkodzenia dla bezpieczeństwa w odniesieniu do ciśnienia rozrywającego. Balon został dodatkowo znacznie wydłużony, co zapewnia w przybliżeniu dwukrotnie większą powierzchnię przylegania.



Obniżenie kosztów dzięki nowej technice balonowania przy ciśnieniu do 4 bar.

Zaletą w porównaniu z alternatywnymi systemami zamykania, jakie stosowane są przy ciśnieniach powyżej 1 bar, jest opłacalność:

- Mniejsza czasochłonność
- Poręczna technika sprzętowa
- Brak konieczności stosowania specjalnych kształtek rurowych (fittingów)

Nawiercenie, osadzenie balonu i korka są porównywalne z zastosowaniem znanych przyrządów do balonowania. Rozmiar nawiertu rurociągu wynosi tylko 56,5 mm. Przyrząd do balonowania może być wygodnie transportowany i obsługiwany przez jedną osobę. Stosowane w powszechnie używanych przyrządach do balonowania króćce / obejmy/ kształtki elektrooporowe z gwintem wewnętrznym 2" i gwintem zewnętrznym 2 ½" znajdują zastosowanie również w tym przypadku.



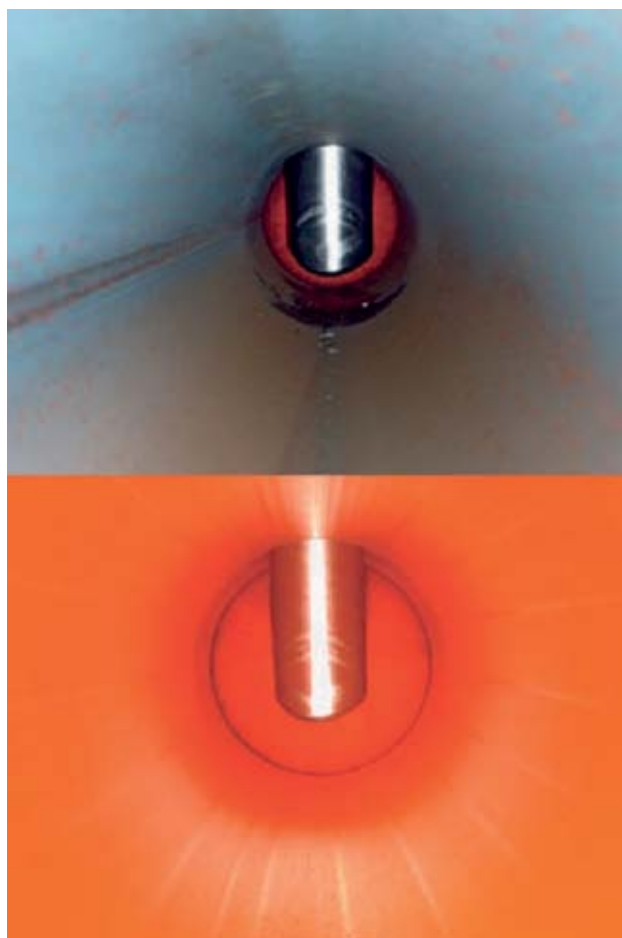
Pomyślnie przetestowane

Testy zakończone powodzeniem również w przypadku niekorzystnej średnicy rury.

Dotychczas zrealizowano i zaprotokołowano prace na 20 referencyjnych placach budowy. Potwierdziły one bezzakłó-ceniowy przebieg i związane z tym bezpieczeństwo. Przyrząd do balonowania i balon typu MDS wyposażone są w pomiar ciśnienia gazu przed balonem. Dzięki temu można obok ciśnienia wewnątrz balonu dodatkowo kontrolować na drugim manometrze ciśnienie przed każdym z balonów.

Aby wykluczyć możliwość zamiany z balonami innych systemów balonowania, gwintowane złącza balonów z drążkiem zostały wykonane niekompatybilnie. Przy zakupie przyrządów monterzy uczestniczą w instruktarzu i wdrażani są w zakres obsługi systemu. Wykwalifikowani uczestnicy otrzymują zaświadczenie ukończenia instruktarzu i tylko te osoby mogą pracować z użyciem przyrządu. Zaświadczenia ważne są przez dwa lata i muszą być odpowiednio cyklicznie odnawiane.

Ta technologia o najwyższym poziomie bezpieczeństwa gwarantuje wykonanie prac naprawczych przy rurociągach gazowych bez ulatniania się gazu. Rurociągi stalowe i PE o średnicach od DN 80 do DN 200 (DA 90 do DA 225) można bezpiecznie zamykać przy maksymalnym ciśnieniu w rurociągu wynoszącym 4 bar.



Nr	Klient	Zakład zaopatrujący	Miejsce podłączenia	Data	Materiał rury	Rozmiar rury	Ciśnienie zaporowe	Ilość urządzeń
1	ENBW ODR, Ellwangen	ENBW ODR, Ellwangen	Neresheim	21.07.2009	stal	DN 150 (Ø 168,3)	3,0 bar	2
2	ENBW ODR, Ellwangen	ENBW ODR, Ellwangen	Leinzell	30.07.2009	PE	DA 160 SDR 11	3,5 bar	4
3	Diehl+Schwiercz, Schmerzke	Stadtwerke Brandenburg	Brandenburg	14.10.2009	PE	DA 225 SDR 11	2,5 bar	4
4	N-Ergie, Nürnberg	N-Ergie, Nürnberg	Scheinfeld	10.11.2009	PE	DA 180 SDR 11	3,5 bar	4
5	N-Ergie, Nürnberg	N-Ergie, Nürnberg	Erlangen-Igelsdorf	11.11.2009	stal	DN 200 (Ø 219,1)	3,5 bar	4
6	Martin Weitbrecht, Stuttgart	Stadtwerke Bretten	Knittlingen	19.05.2010	stal	DN 150 (Ø 168,3)	3,2 bar	4
7	Erdgas Schwaben, Donauwörth	Erdgas Schwaben, Donauwörth	Bissingen	15.06.2010	stal	DN 100 (Ø 114,3)	2,5 bar	2
8	Kurz, Stimpfach	Stadtwerke Ellwangen	Ellwangen	13.07.2010	stal	DN 200 (Ø 219,1)	3,2 bar	4
9	SAG, Bad Kreuznach	RWE Rhein-Nahe-Hunsrück	Bingen	20.07.2010	stal	DN 200 (Ø 219,1)	2,2 bar	4
10	N-Ergie, Nürnberg	N-Ergie, Nürnberg	Burgthann	27.07.2010	stal	DN 150 (Ø 168,3)	3,0 bar	4
11	N-Ergie, Nürnberg	N-Ergie, Nürnberg	Burgthann	28.07.2010	stal	DN 150 (Ø 168,3)	3,0 bar	4
12	N-Ergie, Nürnberg	N-Ergie, Nürnberg	Burgthann	28.07.2010	stal	DN 100 (Ø 114,3)	3,2 bar	4 (6)
13	N-Ergie, Nürnberg	N-Ergie, Nürnberg	Neustadt a. d. Aisch	04.08.2010	stal	DN 100 (Ø 114,3)	3,2 bar	4
14	N-Ergie, Nürnberg	N-Ergie, Nürnberg	Willburgstetten	05.08.2010	PE	DA 180 SDR 11	3,0 bar	4
15	PRT Thüringen, Stadtilm	E.ON Thüringen, Erfurt	Schmiedefeld	10.08.2010	PE	DA 160 SDR 11	3,1 bar	4
16	Stadtwerke Bretten	Stadtwerke Bretten	Bretten	24.08.2010	stal	DN 80 (Ø 88,9)	2,1 bar FW	2
17	Badenova, Freiburg	Badenova, Freiburg	Bad Krozingen	01.09.2010	PE	DA 125 SDR 11	3,2 bar	2
18	Stadtwerke Wittenberg	Stadtwerke Wittenberg	Wittenberg	21.09.2010	PE	DA 160 SDR 11/ DA 225 SDR 11	3,0 bar	4
19	Nordhorner Versorgungsbetriebe	Nordhorner Versorgungsbetriebe	Wietmarschen	28.09.2010	PE	DA 225 SDR 17	2,7 bar	3
20	FiRo-Rohrleitungsbau, Schneverdingen	Stadtwerke Hildesheim	Hildesheim	28.10.2010	stal	DN 200 (Ø 219,1)	3,1 bar	4



Dane techniczne kolumny do balonowania

Rozmiary zastosowania:	rura stalowa: DN 80 - 200 rura PE: Da 90 - Da 225
Maks. ciśnienie zaporowe:	4 bar
Ciśnienie wewnętrzne balonu:	zawsze 8 bar
Rozmiary balonów: (dla wewnętrznej \varnothing rury w mm)	\varnothing 70-90 mm, \varnothing 90-120 mm, \varnothing 120-160 mm, \varnothing 160-215 mm
Ciężar (tylko kolumny 360 500):	24,8 kg
Wysokość kolumny (z wsuniętym zespołem dźwigni):	1475 mm (łącznie z manometrem)
Wymagana średnica otworu:	56,5 mm
Gwint przyłączeniowy na kolumnie do balonowania:	gwint zewnętrzny G 2 1/2"

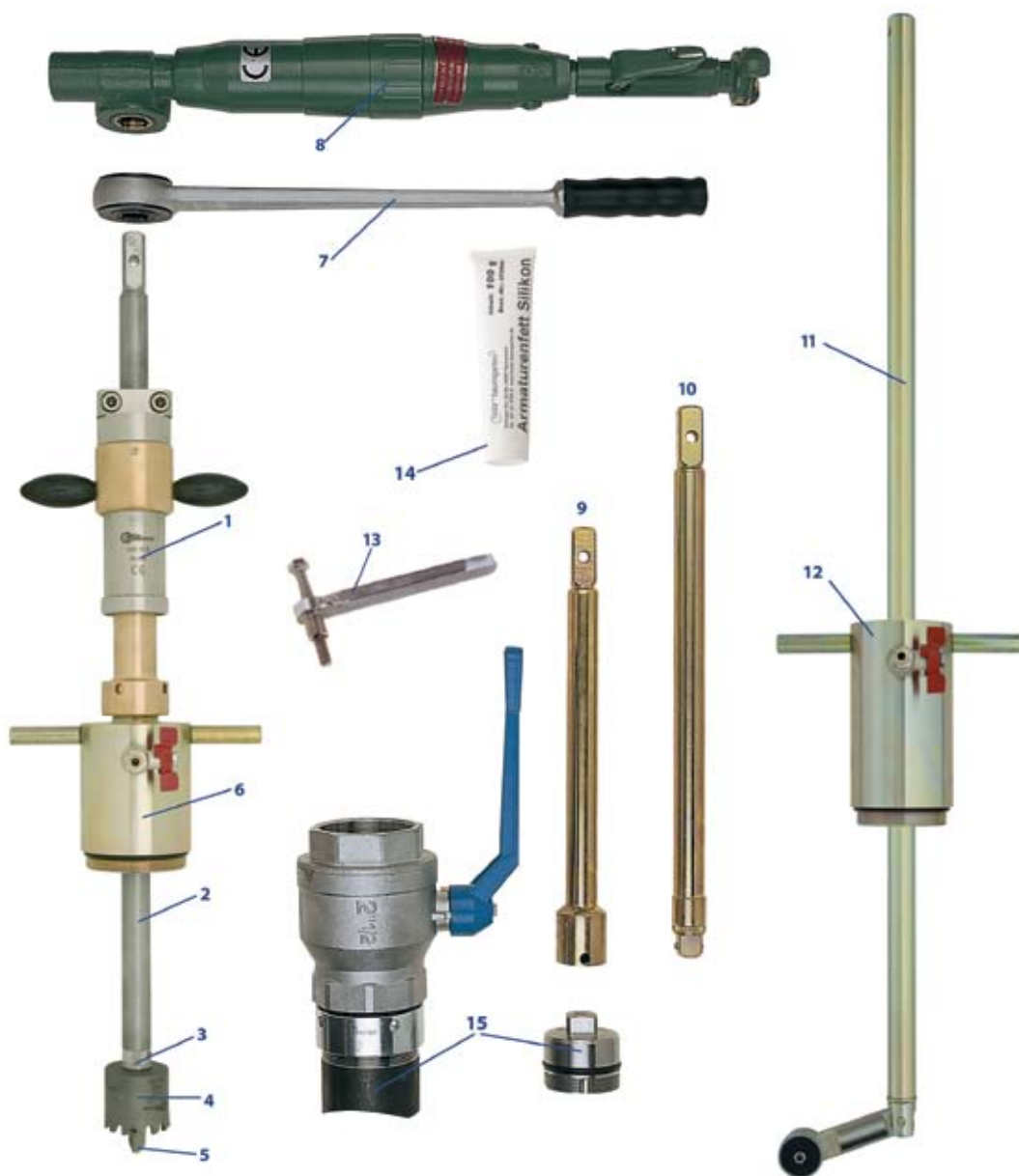
Wyposażenie kolumn do balonowania

Poz.	Nazwa	Potrzebna ilość	Nr zamów.
1	Pojedyncza kolumna do balonowania, kompletna z manometrem, węzłem do odgazowania 3/4" i 2 stopkami do osadzania balonu	4	360 500
2	Balon MDS4-D1- \varnothing 70-90 do rury stalowej i polietylenowej	4	360 513
	Balon MDS4-D2- \varnothing 90-120 do rury stalowej i polietylenowej	4	360 514
	Balon MDS4-D3- \varnothing 120-160 do rury stalowej i polietylenowej	4	360 516
	Balon MDS4-D4- \varnothing 160-215 do rury stalowej i polietylenowej	4	360 518
3	Zawór kontrolny do balonów MDS systemu 4 bar z pomiarem ciśnienia przed balonem	4	360 855
4	Zawór kulowy 2 1/2"	4	370 110
5	Adapter do mufy 2", gwint zewn. 2 1/2" x gwint wewn. 2 1/2" (przy mufie stalowej 949 028)	4	360 021
	Adapter, gwint zewn. 2 1/2" x gwint wewn. 2 1/2" (przy obejmy PE balonu zaporowego)		
	do obejmy FRIATEC do osadzania balonu	4	360 024
	do obejmy PLASSON do osadzania balonu	4	360 025
	(do obejmy GF do osadzania balonu adapter nie jest wymagany)		
6	Pompka ssąco-tłocząca z szybkozłączkami, kompletna, 3 m	1	781 060
7	Wąż z szybkozłączkami	1	781 040
8	Adapter z manometrem 0-4 bar, do napełniania przestrzeni między balonami	1	360 540
9	Wąż do bocznikowania 3/4", 2m	1	360 239
10	Klucz hakowy 95-100, z czopem i sześciokątny klucz kołkowy 4 mm	1	370 029
11	Środek antyadhezyjny (aerozol silikonowy)	1	370 790



Wyposażenie do nawiercania i osadzania korków

Poz.	Nazwa	Potrzebna ilość	Nr zamów.
1	Przyrząd do nawiercania „Perfekt“-3	1	260 003
2	Drażek do nawiercania, gwint wewn. 3/4", długość 580 mm	1	123 065
3	Łącznik gwint zewn. 3/4" x gwint zewn. G 3/8" x gwint wewn. M12	1	409 820
4	Frez z gwintem wewn. 3/8"		
	Ø 56,5 mm, do rury stalowej	1	381 112
	Ø 56,5 mm, zmniejszona ilość wiórów, tylko dla rur PE,	1	295 528
5	Wiertło pilotujące HSS z gwintem zewn. M12, do rury stalowej	1	328 002
6	Śluza do nawiercania 2 1/2"	1	360 000
7	Grzechotka do nawiercania, 20 mm	1	375 561
8	Silnik pneumatyczny (lub hydrauliczny do wyboru)	1	230 902
9	Drażek do wkręcania korków 2", kwadrat zewn. 24 mm (do rury stalowej)	1	360 124
10	Drażek do wkręcania korków mosiężnych, kwadrat wewn. 19 mm (do rury PE)	1	360 225
11	Drażek magnetyczny, z przegubem	1	326 304
12	Śluza do drążka magnetycznego z przegubem	1	360 004
	Wypychacz z gwintem 3/8", do frezów do PE o zmniejszonej ilości wiórów	1	295 600
13	Smar silikonowy, tubka 100 g	1	370 994
bez	Smar silikonowy, puszkka 1 kg	1	370 997
bez	Talk, puszkka 0,5 kg	1	370 998
14	Mufa stalowa, gwint zewn. G 2 1/2" x gwint wewn. G 2", z wytoczeniem pod O-ring (zastosowanie w przypadku rury stalowej)		949 028
14	Cylindryczny korek stalowy, gwint zewn. G 2", z O-ringiem, kwadrat zewn. 24 mm (zastosowanie w przypadku rury stalowej)		950 018



Do transportu

Skrzynka transportowa z drewna,
dla 1 kolumny do balonowania 4 bar,
manometru i węża (bez zawartości)

Nr zamówieniowy 360 591



Oprócz powyższej skrzynki występują:

Skrzynka transportowa
na przyrządy do nawiercania i akcesoria
(bez zawartości)
Wymiary: 1080 x 420 x 210 mm

Nr zamówieniowy 370 992

Skrzynka transportowa
tylko na balony (bez zawartości)
Wymiary: 1010 x 430 x 505 mm

Nr zamówieniowy 360 493