

## MLÝNY ROTOROVÉ RETSCH

VERKON > Přístroje pro mechanické operace > Mlýny, mixéry, drtiče, děliče a podavače > Mlýny rotorové Retsch

### Mlýn rotorový Retsch SR 300

Výrobci a značky: Retsch

Mlýn SR 300 je vhodný pro dávkové i kontinuální hrubé i jemné mletí suchých, měkkých nebo středně tvrdých materiálů. Umožňuje i účinné mletí heterogenních směsí. Analytické jemnosti je obvykle dosaženo v jednom pracovním cyklu. V závislosti na lomových vlastnostech materiálu a velikosti otvorů zvoleného síta může být konečná jemnost menší než 50 µm.

#### Základní charakteristika rotorového mlýnu Retsch SR 300:

- nastavitelná rychlost otáček v rozsahu 3 000 až 10 000 ot/min
- typ rotoru: standardní nebo distanční (používá se pro mletí vzorků citlivých na světlo při vysokých rychlostech)
- síta: standardní 360° kruhová pro měkké a křehké vzorky nebo 180° pro dodatečné zmenšení velikosti středně tvrdých vzorků
- vstupní velikost vzorku: max. 25 x 25 mm nebo 15 x 35 mm
- konečná jemnost <50 µm v závislosti na vlastnostech vzorků a velikosti otvorů zvoleného síta
- rychlé a prachotěsné uchycení sběrné nádoby (rychloupínací svorky)
- dvoubodový zámek dveří (bezpečnost obsluhy)
- snadné čištění (vyjmutí rotoru, síta i kazety bez použití nářadí)
- široká nabídka volitelného příslušenství (objednává se samostatně): kruhová 360° nebo 180° síta, rámy na síta, 26l plastová sběrná nádoba, cyklónové odlučovače pro lepší průchodnost vzorků, průmyslový vysavač, vibrační podavač DR 100 k rovnoměrnému kontinuálnímu podávání a dávkování jemných prášků a sypkých materiálů s velikostí částic do 12 mm, náhradní díly...
- typické vzorky: byliny, semena, koření, hnojiva, granule, plasty, pryskyřice, farmaceutické materiály, bentonit, grafit, uhlí, koks apod.
- **informace k dodávce:** součástí dodávky mlýnu je standardní nebo distanční rotor, 240mm filtrační hadice a 5l nerezová sběrná nádoba (mlýn se tedy dodává **bez** rámu na síta, síta, kazety na síta a podstavce, které se objednávají samostatně)



**Pro kompletní sestavu mlýnu SR 300 je potřebné objednat rám na síto, síto, kazetu na síto a podstavec s kolečky.**

#### Technické údaje rotorového mlýnu Retsch SR 300

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Aplikace                       | hrubé i jemné mletí  |
| Vstupní materiál               | měkký, středně tvrdý |
| Princip redukce velikosti zrna | náraz, stříh         |
| Vstupní velikost materiálu     | <25 mm               |
| Konečná jemnost                | <50 µm               |

|                                                  |                           |                                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Sběrná nádoba                                    |                           | nerezová o objemu 5 l (volitelně: plastová o objemu 26 l)               |
| Rozsah otáček                                    |                           | 3 000 – 10 000 ot/min (krok 500 ot/min)                                 |
| Rotor                                            | Typ:                      | standardní nebo distanční                                               |
|                                                  | Materiál:                 | nerezová ocel                                                           |
|                                                  | Obvodová rychlost:        | 22 – 72 m/s                                                             |
| Spodní síto<br>(objednává se samostatně)         | Typ (volitelně):          | kruhové 360°                                                            |
|                                                  |                           | 180° pro dodatečné zmenšení velikosti středně tvrdých vzorků            |
|                                                  | Materiál:                 | nerezová ocel                                                           |
|                                                  | Kruhové otvory o rozměru: | 3,00; 4,00 nebo 10,00 mm                                                |
| Lichoběžníkové otvory o rozměru:                 |                           | 0,08; 0,12; 0,20; 0,25; 0,35; 0,50; 0,75; 1,00; 1,25; 1,50 nebo 2,00 mm |
| Rozměry včetně volitelného podstavce (š x h x v) |                           | 580 x 700 x 1200 mm                                                     |
| Hmotnost                                         |                           | 50 kg                                                                   |
| Pohon                                            |                           | motor s brzdou                                                          |
| Příkon                                           |                           | 2,5 kW                                                                  |
| Napájení                                         |                           | 200 – 240 V, 50/60 Hz                                                   |
| Krytí                                            |                           | IP41                                                                    |

#### Rotorový mlýn Retsch SR 300

| Obj. číslo      | Typ    | Popis                                                                                                                                         | Dostupnost | Cena / ks  |
|-----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 414 457 520 001 | SR 300 | Včetně standardního rotoru, 240mm filtrační hadice a 5l nerezové sběrné nádoby (bez rámu na síto, síta, kazety na síto a podstavce s kolečky) | 4-6 týdnů  | 435 330 Kč |
| 414 457 520 002 | SR 300 | Včetně distančního rotoru, 240mm filtrační hadice a 5l nerezové sběrné nádoby (bez rámu na síto, síta, kazety na síto a podstavce s kolečky)  | 4-6 týdnů  | 435 330 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Podstavec s kolečky

| Obj. číslo      | Popis               | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|---------------------|------------|-----------|
| 414 458 240 007 | Podstavec s kolečky | 4-6 týdnů  | 39 822 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Kazeta pro síto

| Obj. číslo      | Popis                          | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|--------------------------------|------------|-----------|
| 414 450 100 052 | Kazeta pro síto, nerezová ocel | 4-6 týdnů  | 5 292 Kč  |

**Rámy na síta**

| Obj. číslo      | Popis                                         | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-----------------------------------------------|------------|-----------|
| 414 456 420 004 | Rám na kruhová 360° síta, nerez ocel          | 4-6 týdnů  | 43 835 Kč |
| 414 451 430 066 | Rám s mlecí vložkou pro 180° síta, nerez ocel | 4-6 týdnů  | 94 185 Kč |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

**Kruhová síta 360° z nerezové oceli**

| Obj. číslo      | Popis                              | Tvar otvorů    | Velikost otvorů [mm] | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|------------------------------------|----------------|----------------------|------------|-----------|
| 414 454 070 057 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,08                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 026 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,12                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 028 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,20                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 029 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,25                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 120 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,35                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 030 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,50                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 031 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,75                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 032 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 1,00                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 058 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 1,25                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 033 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 1,50                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 034 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 2,00                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 035 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 3,00                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 036 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 4,00                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 037 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 5,00                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 043 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 6,00                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |
| 414 454 070 039 | Kruhové 360° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 8,00                 | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |

| Obj. číslo      | Popis                                                         | Tvar otvorů | Velikost otvorů [mm] | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|------------|-----------|
| 414 454 070 040 | Kruhové 360° síto vhodné pro předemletí vzorků, nerezová ocel | Kruhový     | 10,00                | 4-6 týdnů  | 7 623 Kč  |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Síta 180° z nerezové oceli

| Obj. číslo      | Popis                      | Tvar otvorů    | Velikost otvorů [mm] | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|----------------------------|----------------|----------------------|------------|-----------|
| 414 456 470 081 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,08                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 039 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,12                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 040 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,20                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 041 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,25                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 395 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,35                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 042 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,50                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 043 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 0,75                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 044 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 1,00                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 045 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 1,25                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 046 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 1,50                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 047 | 180° síto z nerezové oceli | Lichoběžníkový | 2,00                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 048 | 180° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 3,00                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 049 | 180° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 4,00                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 050 | 180° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 5,00                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 051 | 180° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 6,00                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |
| 414 456 470 052 | 180° síto z nerezové oceli | Kruhový        | 8,00                 | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |

| Obj. číslo      | Popis                                                 | Tvar otvorů | Velikost otvorů [mm] | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-------------------------------------------------------|-------------|----------------------|------------|-----------|
| 414 456 470 053 | 180° síto vhodné pro předemletí vzorků, nerezová ocel | Kruhový     | 10,00                | 4-6 týdnů  | 5 835 Kč  |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Sběrná nádoba o objemu 26 l

| Obj. číslo      | Popis                                                                                  | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 414 450 030 015 | Plastová sběrná nádoba o objemu 26 l, včetně filtrační hadice a rychloupínacích svorek | 4-6 týdnů  | 23 688 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Vibrační podavač DR 100 (pohonná jednotka a podávací sada se objednávají samostatně!)

| Obj. číslo        | Popis                                                                                                                                      | Dostupnost | Cena / ks |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 398 709 380 001 4 | Vibrační podavač Retsch DR 100 (pouze pohonná jednotka s upevňovací tyčí bez podávací sady)                                                | 4-6 týdnů  | 66 150 Kč |
| 414 420 200 019 1 | Podávací sada DR 100/3,5 l (včetně nasazovacího podávacího žlábků 75 mm, držáku pro žlábek, 3,5l násypky, uchycení pro násypku a uchycení) | 4-6 týdnů  | 21 861 Kč |
| 414 420 200 020 1 | Podávací sada DR 100/22 l (včetně nasazovacího podávacího žlábků 75 mm, držáku pro žlábek, 22l násypky, uchycení pro násypku a uchycení)   | 4-6 týdnů  | 42 909 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Cyklóny a vysavače

| Obj. číslo      | Popis                                                                                                  | Dostupnost | Cena / ks  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 414 459 350 020 | Cyklónový odlučovač včetně nerezové 5l sběrné nádoby (používá se v kombinaci s průmyslovým vysavačem)  | 4-6 týdnů  | 130 410 Kč |
| 414 459 350 021 | Cyklónový odlučovač včetně plastové 26l sběrné nádoby (používá se v kombinaci s průmyslovým vysavačem) | 4-6 týdnů  | 130 410 Kč |
| 414 457 480 005 | Vysavač průmyslový, 230 V, 50/60 Hz                                                                    | 4-6 týdnů  | 34 650 Kč  |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### IQ/OQ dokumentace

| Obj. číslo      | Popis             | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-------------------|------------|-----------|
| 414 452 000 024 | IQ/OQ dokumentace | 4-6 týdnů  | 12 096 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Ostatní příslušenství (náhradní díly)

| Obj. číslo      | Popis                            | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|----------------------------------|------------|-----------|
| 414 457 170 007 | Distanční rotor z nerezové oceli | 4-6 týdnů  | 53 550 Kč |

| Obj. číslo      | Popis                                                                                         | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 414 457 170 006 | Standardní rotor z nerezové oceli                                                             | 4-6 týdnů  | 53 550 Kč |
| 414 451 870 008 | Kruhový filtr pro nerezovou 5l sběrnou nádobu                                                 | 4-6 týdnů  | 40 131 Kč |
| 414 457 480 001 | Upevňovací kroužky pro kruhový filtr, včetně 5 ks prachových filtrů                           | 4-6 týdnů  | 4 260 Kč  |
| 414 455 240 002 | Prachové filtry pro kruhový filtr (25 kusů)                                                   | 4-6 týdnů  | 4 883 Kč  |
| 414 450 110 038 | Nerezová záchytná miska, 5 litrů, nerezová ocel                                               | 4-6 týdnů  | 13 829 Kč |
| 414 451 870 020 | Filtrační hadice pro nerezovou 5l sběrnou nádobu, délka 240 mm, včetně rychloupínacích svorek | 4-6 týdnů  | 25 830 Kč |
| 414 451 860 037 | Náhradní filtrační hadice pro nerezovou 5l sběrnou nádobu (bez rychloupínacích svorek)        | 4-6 týdnů  | 3 182 Kč  |
| 414 451 860 042 | Náhradní filtrační hadice pro plastovou 26l sběrnou nádobu (bez rychloupínacích svorek)       | 4-6 týdnů  | 4 694 Kč  |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

## Video k produktu

▶ Rotorový mlýn Retsch SR 300

# Mlýn cyklónový Retsch TWISTER

Výrobci a značky: Retsch

Odstředivý cyklónový mlýn TWISTER je předurčen pro zpracování vzorků potravin a krmiv pro následnou NIR analýzu. Speciální tvar rotoru a mlecí komory generuje proud vzduchu, který unáší rozemletý vzorek přes integrovaný cyklón do sběrné láhve. Proud vzduchu významně omezuje zahřívání vzorku, který si tak zachovává svoji vlhkost.

## Základní charakteristika cyklónového mlýnu TWISTER:

- přehledný ovládací panel
- tři přednastavené rychlosti otáček (dokonalé přizpůsobení požadavkům vzorku)
- vstupní velikost vzorku: <10 mm
- konečná jemnost: <250 µm
- cyklón s 250ml sběrnou nádobou pro rychlý odběr vzorků, násypka s ochranou proti vylétávání vzorků
- zachycení prachových částic ze vzorku pomocí filtračního sáčku nebo odsátí průmyslovým vysavačem (vysavač je volitelným příslušenstvím a objednává se samostatně)
- bezpečnostní prvky (mlýn lze spustit pouze se správně vloženou kazetou a se zavřeným víkem)
- jednoduché čištění proudem vzduchu (výrazně snižuje možnost křížové kontaminace vzorků)
- široká nabídka volitelného příslušenství (objednává se samostatně): průmyslový vysavač, síta s kruhovými otvory o velikosti 0,5; 0,8; 1,0 nebo 2,0 mm, sběrné láhve na vzorky, náhradní díly (mlecí kroužek, rotor, kazeta, dřevěné pěchovadlo, filtrační sáček)
- typické vzorky: farmaceutické výrobky, krmné pelety, cereálie, kukuřice, píce, rýže, sója, tabák, těstoviny apod.



- informace k dodávce:** součástí dodávky je kompletní sestava včetně rotoru, mlecího kroužku, sít s kruhovými otvory o velikosti 1,0 a 2,0 mm, dřevěného přechovadla a 10 ks 250ml sběrných láhví



**Princip funkce:** Vzorek materiálu prochází násypkou do rotoru, který rotuje vysokou rychlostí, a zajistí předběžné mletí. Druhý stupeň mletí obstará odstředivé zrychlení, které rozdrtí vzorek mezi rotorem a mlecím kroužkem. Namletý vzorek je následně oddělen v cyklónu a zachycen ve sběrné láhvi.

| Technické údaje cyklónového mlýnu TWISTER |                           |                                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Aplikace                                  |                           | mletí před NIR analýzou                                                          |
| Vstupní materiál                          |                           | vláknitý, měkký                                                                  |
| Princip redukce velikosti zrna            |                           | náraz, tření                                                                     |
| Velikost vstupní dávky                    |                           | <250 ml                                                                          |
| Vstupní velikost materiálu                |                           | <10 mm                                                                           |
| Konečná jemnost                           |                           | <250 µm                                                                          |
| Sběrná nádoba                             |                           | skleněná o objemu 250 ml                                                         |
| Rychlost otáček                           |                           | 10 000, 12 000, 14 000 ot/min                                                    |
| Rotor                                     | Materiál:                 | hliník                                                                           |
|                                           | Průměr:                   | 98,5 mm                                                                          |
|                                           | Obvodová rychlost:        | 52, 62, 72 m/s                                                                   |
| Síto                                      | Materiál:                 | nerezová ocel                                                                    |
|                                           | Kruhové otvory o rozměru: | 0,5 mm, 0,8 mm, 1,0 mm, 2,0 mm                                                   |
| Rozměry (š x h x v)                       |                           | 449 x 283 x 427 mm (se zavřeným víkem)<br>449 x 396 x 560 mm (s otevřeným víkem) |
| Hmotnost                                  |                           | cca 14 kg                                                                        |
| Příkon                                    |                           | 0,9 kW                                                                           |
| Napájení                                  |                           | 200 - 240 V, 50/60 Hz                                                            |
| Krytí                                     |                           | IP42 (mlecí komora a ovládací panel)                                             |

#### Odstředivý cyklónový mlýn Retsch TWISTER

| Obj. číslo      | Typ     | Popis                                                                                                 | Dostupnost | Cena / ks  |
|-----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 414 458 310 001 | TWISTER | Kompletní sestava včetně sít s kruhovými otvory o velikosti 1,0 a 2,0 mm a 10 ks 250ml sběrných láhví | 4-6 týdnů  | 226 170 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Síta

| Obj. číslo      | Popis                                                       | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 414 456 470 366 | Síto z nerezové oceli s kruhovými otvory o velikosti 0,5 mm | 4-6 týdnů  | 3 528 Kč  |
| 414 456 470 367 | Síto z nerezové oceli s kruhovými otvory o velikosti 0,8 mm | 4-6 týdnů  | 3 528 Kč  |

| Obj. číslo      | Popis                                                       | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 414 456 470 368 | Síto z nerezové oceli s kruhovými otvory o velikosti 1,0 mm | 4-6 týdnů  | 3 528 Kč  |
| 414 456 470 369 | Síto z nerezové oceli s kruhovými otvory o velikosti 2,0 mm | 4-6 týdnů  | 3 528 Kč  |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Sběrné láhve

| Obj. číslo        | Popis                                | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-------------------|--------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| 414 455 230 001 1 | Sběrná láhev na vzorky, objem 250 ml | 10          | 4-6 týdnů  | 2 778 Kč    |
| 414 455 230 006   | Sběrná láhev na vzorky, objem 250 ml | 50          | 4-6 týdnů  | 10 994 Kč   |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Průmyslový vysavač

| Obj. číslo        | Popis                               | Dostupnost | Cena / ks |
|-------------------|-------------------------------------|------------|-----------|
| 414 457 480 005 3 | Vysavač průmyslový, 230 V, 50/60 Hz | 4-6 týdnů  | 34 650 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Další příslušenství (náhradní díly)

| Obj. číslo      | Popis                                                                                     | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 414 456 140 011 | Mlecí kroužek z nerezové oceli s povlakem CrWFe                                           | 4-6 týdnů  | 17 892 Kč |
| 414 456 080 110 | Rotor z hliníku                                                                           | 4-6 týdnů  | 22 302 Kč |
| 414 453 550 008 | Kazeta (včetně rotoru, mlecího kroužku a sít s kruhovými otvory o velikosti 1,0 a 2,0 mm) | 4-6 týdnů  | 66 465 Kč |
| 414 457 250 035 | Dřevěné pěchovadlo                                                                        | 4-6 týdnů  | 630 Kč    |
| 414 451 860 004 | Filtrační sáček                                                                           | 4-6 týdnů  | 2 778 Kč  |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*