PSP Engineering a.s.





ODRAZOVÉ DRTIČE

- vysoká provozní spolehlivost
- nízké náklady na provoz a údržbu
- nenáročná obsluha a údržba









Odrazové drtiče

DRCENÍ



Odrazový drtič 1000t/h – drcení cementářské suroviny

PSP Engineering vyrábí a dodává odrazové drtiče jak s horizontální tak vertikální hřídelí rotoru, které se používají v primárních, sekundárních nebo terciárních stupních drcení a při recyklaci stavebních hmot.

Jsou také vhodné pro jednostupňovou přípravu materiálu v cementářském průmyslu.
Materiál se rozpojuje pomocí rotujících lišt a odrazem od pevných desek. Odrazové drtiče se vyrábějí v řadách typorozměrů o výkonu od několika tun až po 1800 t/h.

Mezi vynikající provozní vlastnosti odrazových drtičů patří:

- vysoká provozní spolehlivost
- nízké náklady na provoz a údržbu
- hydraulické otevírání skříně drtiče pro snadnou výměnu pracovních nástrojů a seřizování
- využití drtících lišt – až 40% z celkové hmotnosti – snížení provozních nákladů
- rychlá výměna lišt díky jednoduchému upínacímu systému
- nenáročná obsluha a údržba
- výkon drtiče se s opotřebením lišt nemění
- použití vysoce otěruvzdorných materiálů v hlavních drtících elementech
- vysoký výkon
- velký stupeň zdrobnění vyšší než u jiných typů drtičů
- vynikající tvarový index (b_{i3} < 20%)

Primární a sekundární odrazové drtiče ODH a ODN

Primární odrazové drtiče ODH se používají pro drcení středně tvrdých materiálů jako je vápenec s otlukovostí vyšší než 30 %. Zpravidla pro jednostupňové primární drcení v cementárnách, kde se pro mletí suroviny používají vertikální mlýny. S ohledem na velikost vstupního kusu (až 1,5 m^3) jsou vybaveny třetí – dodrcovací deskou umístěnou pod rotorem.

Dodrcovací deska kalibruje výstupní velikost produktu. Lze je rovněž nasadit na drcení recyklačních materiálů.
Sekundární drtiče ODN a ODH jsou nasazovány ve druhých, popř. třetích stupních drcení na středně tvrdé až tvrdé materiály. S ohledem na drcení tvrdších materiálů jsou drtiče ODH vybaveny rotory s pevnou fixací lišt.



Odrazový drtič 150t/h – drcení dolomitu

Hlavní technické parametry primárních odrazových drtičů ODH

typ	rozměr vstupního otvoru	vstup		výkon	el. motor
	mm	m^3	mm	t/h	kW
ODH 0907 - 1x	600x670	0,03	500	30 - 70	45 - 75
ODH 0910 - 1x	600x1000	0,05	500	60 - 120	75 - 110
ODH 0913 - 1x	600x1324	0,06	600	90 - 160	75 - 160
ODH 1110 - 1x	760x1000	0,1	800	110 - 200	110 - 200
ODH 1113 - 1x	760x1324	0,12	800	120 - 250	132 - 250
ODH 1313 - 1x	970x1324	0,24	900	200 - 300	160 - 315
ODH 1316 - 1x	970x1655	0,3	1000	250 - 380	200 - 400
ODH 1616 - 1x	1250x1655	0,75	1500	300 - 550	315 - 630
ODH 1623 - 1x	1250x2310	0,9	1500	450 - 800	450 - 1000
ODH 2023 - 1x	1570x2310	1,2	2000	600 - 1000	630 - 1200
ODH 2030 - 1x	1570x2966	1,5	2000	900 - 1400	1000 - 1750
ODH 2530 - 1x	2000x2966	1,5	2500	1000 - 1800	1250 - 2250

Hlavní technické parametry sekundárních odrazových drtičů ODH a ODN

typ	rozměr vstupního otvoru	vstup	výkon	el. motor
	mm	mm	t/h	kW
ODH 0907 - 2x	400x670	300	30 - 70	45 - 75
ODH 0910 - 2x	400x1000	300	60 - 120	75 - 110
ODH 0913 - 2x	400x1324	400	90 - 160	75 - 160
ODH 1110 - 2x	550x1000	400	110 - 200	110 - 200
ODH 1113 - 2x	550x1324	400	120 - 250	110 - 250
ODH 1116 - 2x	550x1655	400	190 - 280	160 - 315
ODH 1316 - 2x	640x1655	400	250 - 380	200 - 400
ODH 1616 - 2x	850x1655	400	300 - 550	250 - 500
ODH 1623 - 2x	850x2310	400	450 - 700	400 - 630
ODN 1181	600x700	300	30 - 70	45 - 75
ODN 1171	466x1044	300	60 - 120	75 - 110
ODN 1172	625x1044	400	110 - 200	110 - 200
ODN 1174	800x1544	400	200 - 380	200 - 400

Drtiče ODH mohou být vyrobeny ve dvoudeskovém nebo třídeskovém provedení, číslo na pozici „x“ uvádí počet drtících desek.
Uvedené výkony jsou informativní a závisí na vlastnostech a složení drceného materiálu a způsobu podávání

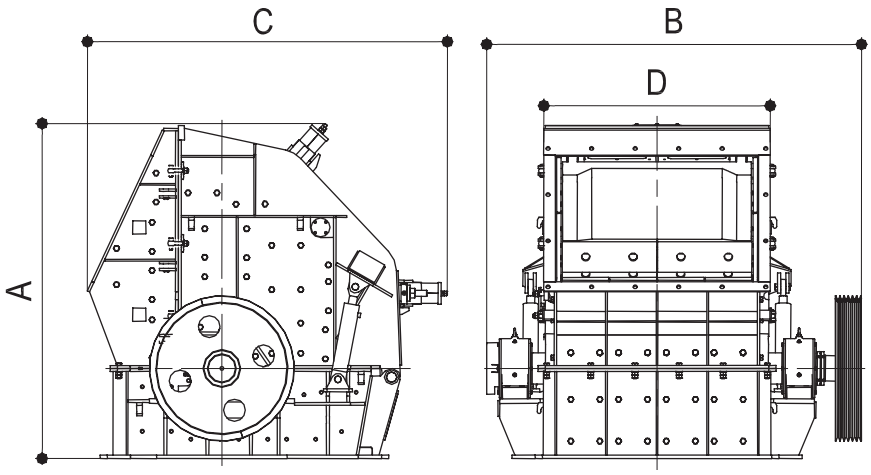
Odrazové drtiče



DRCENÍ

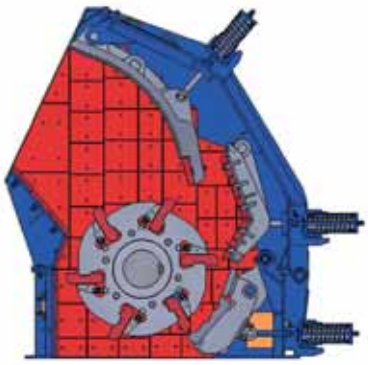


Odrazový drtič 700t/h – drcení cementářské suroviny



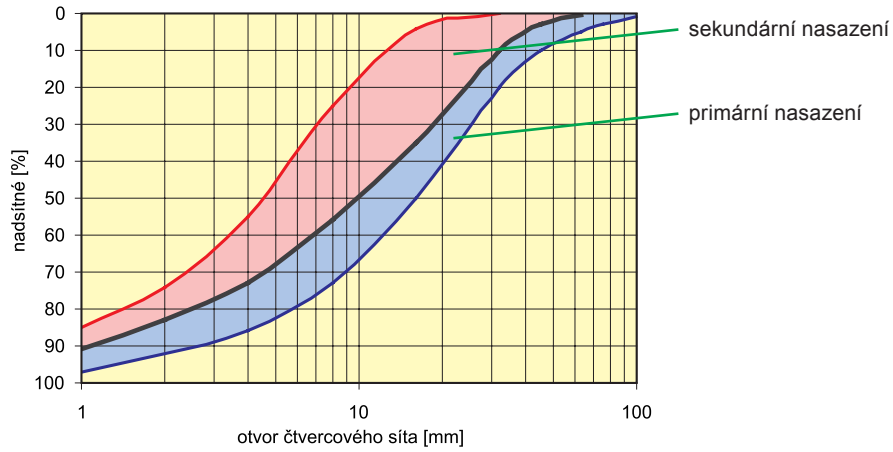
Hlavní rozměry

typ	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
ODH 0907-xx	1860	1600	2150	900
ODH 0910-xx	1860	1940	2150	1230
ODH 0913-xx	1860	2250	2150	1560
ODH 1110-xx	2290	1960	2480	1230
ODH 1113-xx	2290	2284	2480	1560
ODH 1116-xx	2290	2650	2480	1900
ODH 1313-xx	2860	2350	3000	1580
ODH 1316-xx	2860	3000	3000	1940
ODH 1616-xx	3690	3462	3760	2000
ODH 1623-xx	3690	4102	3760	2660
ODH 2023-1x	4740	4750	4730	2670
ODH 2030-1x	4740	5411	4730	3326
ODH 2530-1x	5790	5800	5970	3350
ODN 1181	2000	1635	2220	930
ODN 1171	1920	1926	2320	1224
ODN 1172	2265	2060	2600	1244
ODN 1174	3200	2890	3500	1810



Odrazový drtič ODH 1623 – řez

Granulometrické složení produktu při drcení kameniva





Odrazový drtič ODH 1623 – 3D model

Pole mezi křivkami charakterizuje drticí schopnost strojů v závislosti na vstupní velikosti, druhu drceného materiálu a seřízení.



Odrazové drtiče

DRCENÍ



Odrazový drtič ODJ 1122 – drcení vápence

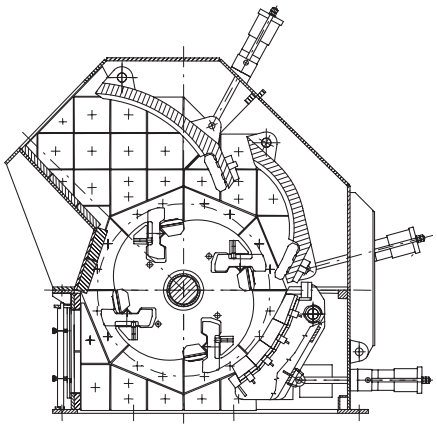
Sekundární odrazové drtiče ODX

Odrazové drtiče ODX se používají pro sekundární drcení tvrdých materiálů jako jsou štěrk, písek, znělec, moravská droba, čedič a žula.

Hlavní technické parametry odrazových drtičů ODX

typ	rozměr vstupního otvoru	vstup	výkon	výška drtiče	šířka drtiče	délka drtiče	el. motor
	mm	mm	t/h	mm	mm	mm	kW
ODX 1160	400x740	150	30 - 50	1845	1877	2320	45 - 90
ODX 1161	400x1090	200	50 - 90	1845	2227	2320	75 - 132
ODX 1162	600x1090	300	90 - 130	2308	2305	2695	130 - 200
ODX 1163	600x1390	300	130 - 180	2308	2605	2695	160 - 250

Výstupní zrnitost produktu:
0 - 25 mm: 85 %
0 - 40 mm: 99 %



Řez odrazovým drtičem ODX.

Terciární odrazové drtiče ODJ

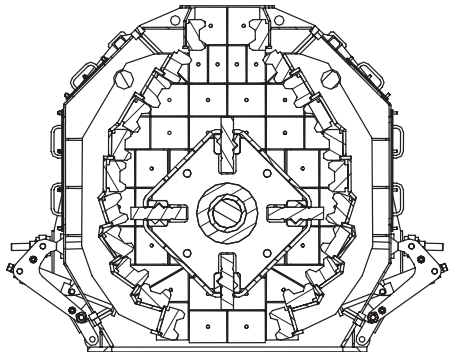
Terciární odrazové drtiče ODJ se používají do finálních stupňů drcení středně tvrdých až tvrdých materiálů, kde se požaduje vyšší jemnost konečného produktu.
Materiál je drcen pomocí rotujících lišt a odrazem od pevných desek.

Reverzní drtiče ODJ jsou vybaveny vertikálním vstupem materiálu přímo na rotor a odrazovými deskami po obou stranách rotoru. Výhodou tohoto provedení je velmi dobrý tvarový index (bi3<20) a vysoký stupeň zdrobnění. Konečný produkt, který vznikl destrukcí podél svých štěpných rovin obsahuje minimum prasklin bez zbytkového napětí.

Hlavní technické parametry odrazových drtičů ODJ

typ	rozměr vstupního otvoru	vstup*	výkon	výška drtiče	šířka drtiče	délka drtiče	el. motor
	mm	mm	t/h	mm	mm	mm	kW
ODJ 1121	250x640	50**/125***	35 - 75	1800	1750	2250	90 - 132
ODJ 1122	250x990	50**/125***	50 - 110	1800	2100	2250	132 - 200
ODJ 1123	250x1290	50**/125***	65 - 135	1800	2450	2250	160 - 250

* propad čtvercovým sítem
Výstupní zrnitost produktu:
do: 5 mm: ** 85 %
*** 55 %



Řez odrazovým drtičem ODJ.

Odrazové drtiče



Recyklační odrazové drtiče ODR

Recyklační odrazové drtiče ODR jsou určeny pro zpracování druhotných materiálů např. stavební sutě, prostého betonu, armovaného betonu a živičných povrchů vozovek. Drtiče ODR jsou přizpůsobeny pro jednostupňové drcení při velké vstupní zrnitosti.

Drtiče ODR lze použít i v úpravárenských zařízeních pro středně tvrdé až tvrdé materiály. Dodrcovací deska umístěná ve spodní části drtiče kalibruje velikost výstupního produktu. V takových případech se velikost vstupního materiálu upravuje.

Konstrukce drtiče je přizpůsobena pro umístění na kolový podvozek a pro semimobilní linky.

V současnosti se rozšiřuje oblast použití recyklátů. Odrazové drtiče se hojně používají pro zpracování kvalitních produktů s garantovanými vlastnostmi. Výhodou provedení drtičů ODR je vysoká výtěžnost drobnějších frakcí (< 45 mm) se skvělou tvarovou hodnotou (b_{i3} < 20 %). Konečný produkt, který vznikl destrukcí podél svých přirozených stěpných rovin, obsahuje minimum prasklin bez zbytkového napětí.



Semimobilní jednotka s odrazovým drtičem ODR 1052.

Hlavní technické parametry odrazových drtičů ODR

typ	rozměr vstupního otvoru	vstup		výkon	výška drtiče	šířka drtiče	délka drtiče	el. motor
	mm	m^3	mm	t/h	mm	mm	mm	kW
ODR 1051	770x680	0,03	500	30 - 70	1900	1600	1970	75
ODR 1052	770x1030	0,05	800	80 - 160	1900	1950	1970	100
ODR 1053	770x1330	0,06	1000	120 - 200	1900	2250	1970	132(160)



Otevřená skříň drtiče ODR 1051

Výstupní zrnitost produktu

živice	stavební suť	beton	štěrkopísek*
0 - 45 mm	**0 - 40 mm**	**0 - 30 mm**	**0 - 45 mm**
95%	99%	99%	95%

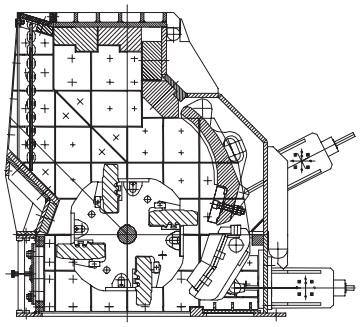
* vstup do 200 mm
Uvedené výkony jsou informativní a závisí na vlastnostech a složení drceného materiálu a způsobu podávání.



Semimobilní jednotka s odrazovým drtičem ODR 1051.

Rotor je navržen s pevně fixovanými lištami umožňujícími otočení. Na vstupu do drtiče je hydraulicky ovládaná klapka pro uvolnění zaklíněného materiálu.

Na obrázcích jsou příklady aplikací drtičů ODR v mobilních a semimobilních jednotkách osazených vibračním třídícím podavačem VTP 1000x3000 pro odtřídění drobných podílů před podáváním do drtiče. K zavážení násypky se používá kolový nakladač nebo pásový dopravník.



Řez drtičem ODR.





www.pspengineering.cz

PSP Engineering, společnost s více jak padesátiletou tradicí, je významný dodavatel kompletních, procesních a produktových systémů a produktů pro výrobu stavebních hmot a úpravu nerostných surovin dodávaných zejména pro cementárny, vápenky, drtírny lomů, štěrkovny a pískovny.

PSP Engineering a.s.
Kojetínská 3186/79
750 53 Přerov, Česká republika
Tel. +420 581 232 251, +420 581 233 414
Fax +420 581 204 955
e-mail: info@pspeng.cz
www.pspengineering.cz

PSP Engineering a.s.

Drticí a třídicí technika/Systémy pro drcení a třídění nerostných surovin a pro recyklaci CZ 04/09
Údaje v tomto prospektu slouží pouze pro předběžné projektování.
Výrobce si vyhrazuje právo na modifikaci produktů a/nebo jejich parametrů bez předchozího upozornění.
© 2009 PSP Engineering a.s.