www.wmc.co.kr

WONJIN TECH

(株) 元進TECH
WONJINTECH Co.LTD.

이 땅의 산업 설비의 프론티어

원진의 미래 속에 산업설비의 미래가 살아 숨쉬고 있습니다.

신기술 강화

신상품 개발

신시장 개척

경영이념

저희 회사는 생산산업의 근간이 되는 "산업설비"의 최적화를 실현해 나가는 종합 엔지니어링회사입니다.

저희 경동그룹(人)의 심볼마크에서『사람(人)과 인간생활의 밝은 빛이 되고자 하는 내연적표현』처럼 태양과 같은 밝은 미래를 추구하며, 고객과의 좋은 만남을 위해 문을 활짝 열었습니다.

지난 20여년간 산업설비 기계 분야의 설계 · 제작 · 설치 · 유지 · 보수 및 공장설비 자동화 · 프랜트 등 종합 엔지니어링회사로써, 사회와 국가 경쟁력에 이바지하고 있다는 자부심과 긍지로 고객의 재산을 나의 재산처럼 항상 새로운 기술개발로 최고의 생산 설비 엔지니어링에 최선을 다하고 있습니다.

특히 분쇄, 분급부문에서는 Sub-Micron에서 Nano까지 기술력을 보유한 업계 선두주자로, 생산성 향상과 원가절감에 기여하고 있으며, 양질의 서비스로 세계 최고의 기업으로 부상하고자 새로운 도약을 위해 도전하는 정신으로 기술 개발에 박차를 가하고 있습니다.

앞으로도 지속적인 연구 개발을 통해 기술 집약적인 생산설비로, 여러분의 회사가 세계무대의 경쟁력을 확보하고 고부가가치를 창출하는데 조금도 손색이 없도록 저희 임직원 모두는 총력을 기울일 것이며, 고객의 만족을 최우선으로 하는 초일류 기업으로 성장 발전할 것입니다.

감사합니다.

대표이사 최 종 근
CEO Choi Jong Gun

History

1991.	11	주식회사 원 제작소 법인설립
1994.	04	본사 및 공장 이전 (부산 금정구 두구동 931–1)
	05	WONTEX SCREEN 개발
1996.	10	주식회사 경동에너지 공장설립 공로표창 수상
1997.	08	대우 옥포조선소 LNG운반성용 보온재료 제조설비공사 공로표창 수상
1998.	07	PISTION PUMP & S–V PUMP 개발
1998.	11	주식회사 원진 방진재 시공장비 개발 공로 표창수상
1999.	03	주식회사 WMC 상호변경
1999.	05	지점설립 (서울지점)
1999.	12	조흥은행 유망 중소기업 선정
2000.	01	LG–Nikko 온산공장 SLAG CRUSHING PLANT
	05	TURBO CLASSIFIER 개발 (WJTS – 100) 모델별 개발착수
	06	주식회사 왕표화학 (태백공장) TURBO CLASSIFIER PLANT
2001.	02	주식회사 원진TECH 상호 변경
	08	TURBO CLASSIFIER 개발 (WJTS – 045)
	10	주식회사 CIT 토너분급설비 – 개발품
	12	TURBO CLASSIFIER 개발 (WJTS – 015, 025, 060)
2002.	01	KCC 중앙연구소 실리카 미분쇄, 분급설비 – 개발품
	05	주식회사 왕표화학 (태백공장) WJTS – 100 3호 라인 증설공사
2003.	02	지점 신축 이전 (수원지점)
2003.	04	TURBO CLASSIFIER 인증 획득 (실용신안 2건)
	10	TURBO CLASSIFIER 인증 획득 (의장등록 1건)
2005.	12	미세입자 분급용 터보 분급장치 개발
2006.	05	Planetary Super Mill 개발 (부산대 약학대. 연구팀 공동개발)
2006.	11	부산대학교 : 산학협력 결연 (산결 제07 – 008호)
2006.	12	Ts–15 Classifier 성능개선 (부산테크노파크 연구지원 개발사업)
2007.	04	기술혁신형 중소기업 확인서 (INNO – BIZ) – 부산 울산 지방중소기업청장
2008.	03	벤처기업 (KIBO기술보증기금)
2008.	06	부산과학기술협의회 표창 (204호) 수상 – 제15차 중소기업기술개발사업
2009.	09	부경대학교 : 산학협력 협약

Crushing & Milling Plant Process

MOHS' HARDNESS TABLE (분쇄재료 경도)

MATTER 재료	HARDNESS 경도	MATTER 재료	HARDNESS 경도
DIAMOND 금강석	10	CALCITE 방해석	3
STEEL STONE 강옥	9	ARSENIC (Ar)	3.5
EMERY 금강사	9	ANTIMONY (Sb)	3.3
JASPER 청옥	9	PLATINUM 백금	3.3
YELLOW CALCLTE 황옥	8	BARYTES 중정석	3
QUARTZ 석영	7	CEMENT 시멘트	3
GRANITE 화강석	7	SILVER (Ag) 은	3 ~ 2.5
SANDSTONE 사암	7	COPPER (Cu) 동	3 ~ 2.5
CRYSTAL 수정	7	TIN (Sn) 석	3 ~ 2
PLATINUMIRIDUM 장석	6.5	MICA 운모	2.8
FESDSPAR 장석, 정장석	6	ROCKSALT 암염	2.5
PYROXENE 휘석, 유화철	6	BLSMUTH (Bi) 창연	2.5
IRIDIUM (Ir) 리디움	6	SULPHURIC ACID Cu.	2.5
MAGNETIC IRON 망강철	6	GOLD (Au) 금	3 ~ 2.5
WHITE COPPER 양은	5.5 ~ 5	ALUMINIUM 알미늄	2.5 ~ 2
APATITE 연회석	5	SULPHUR 유황	2.5 ~ 2
PHOSPHATE ORE (H)	5	ANTHRACITE 무연암	2.5 ~ 1.5
LIMESTONE (H)	5	GYPSUM 석재	2
ASBESTOS 석면	5	PURE GRAPHITE 순흑연	2.0 ~ 1.6
CHROME ORE Cr 철강	5	SOFT SIME 차질석찬석	2
ELVORSPAR 석	5	ASPHALT 아스팔트	2
DOLOMITE 백운석	4 ~ 3.5	LEAD (Pb) 연	2.0 ~ 1.0
MARBLE 대리석	4 ~ 3	CHLORIDE 염화물	1.3
PHOSPHATE ORE 인광석	4	KAOLIN 고령토	1
LIMESTONE 석회석	4	TALC 활석	1
ZINC 연, 아연	4	CRAPHITE 흑연	1.0 ~ 0.5

비중	물질의 비중구분 MATERIAL DENSITIES
0.5	Saw dust, charcoal (active carbon)
1	Pulp, nylon, polyethylence, P.V.C wheat flour.
2	Graphite, carbonblack, silicagel, qypsum, clay, starch.
3	Cement, limestone, talc, bentonite, magneslum carbonate asbestos
4	Alumina, titanium, dioxide, magnesium, oxide.
5	Chromium oxide, zircon sand, barytes, ilmenite. zinc oxide.
6	Antimory white.
7	Zinc dust, ferro silicon
8	Iron powder, bronze powder.
9	Copper powder, lead oxide.
10	Molybdenum powder.
12	Uranium carbide, granulated lead.
14	Tungsten carbide.

STANDARD SIEVE COMPARISON (메쉬 · 목 · 마이크론 환산표)

MESH	MICRON	MESH	目	MICRON
2	11100	110	131	130
3	7090	120	146	117
4	5160	125	149	113
5	4040	130	155	109
6	3350	140	167	107
7	2870	150	178	104
8	2460	160	191	96
10	1900	170	202	89
12	1520	175	209	86
14	1300	180	215	84
16	1130	200	238	74
18	980	230	274	65
20	864	240	286	63
24	701	250	298	61
28	577	270	322	53
30	535	300	358	46
32	500	325	388	43
35	447	400	477	35
40	381	500	596	28
42	355	600	715	23
45	323	800	955	18
48	295	1000	1193	13
50	279	1340	1600	10
60	221	2000	2380	6.5
65	203	5000	5960	2.6
70	185	8000	9550	1.6
80	173	10000	11930	1.3
90	150	12700	15150	1.0
100	140			

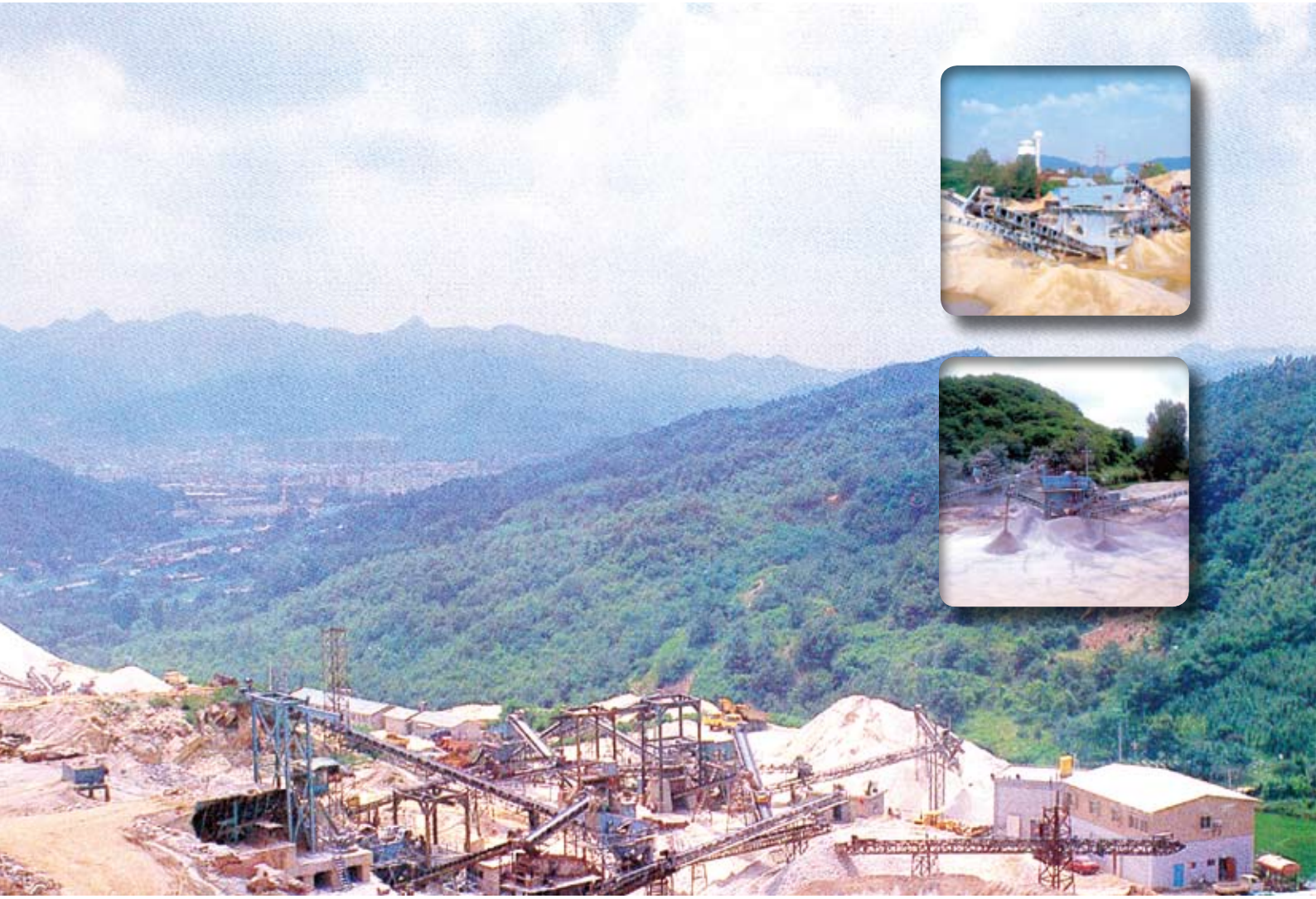
SCREEN (직망규격표)

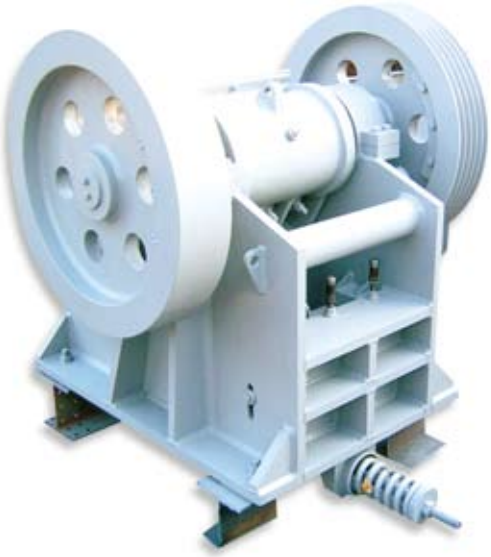
메쉬 MESH	선번 S.W.G	선경 m/m	강목 m/m	메쉬 MESH	선번 S.W.G	선경 m/m	강목 m/m
3	20	0.9144	7.55	32 (40目)	33	0.2540	0.540
4	21	0.8128	5.54		35	0.2134	0.580
5	22	0.7112	4.37		36	0.1930	0.601
6	23	0.6096	3.63	35	35	0.2134	0.512
7	24	0.5588	3.07	38	34	0.2337	0.435
8	22	0.7112	2.464	40 (50目)	34	0.2337	0.401
	23	0.6096	2.565		35	0.2134	0.422
	25	0.5080	2.667		36	0.1930	0.442
	26	0.4572	2.718	50 (60目)	35	0.2134	0.295
10 (12目)	23	0.6096	1.930		36	0.1930	0.315
	25	0.5080	2.083		37	0.1727	0.335
12	23	0.6096	1.507		38	0.1524	0.356
	25	0.5080	1.609	55	38	0.1524	0.309
	27	0.4166	1.700	60 (80目)	38	0.1524	0.271
14 (16目)	25	0.5080	1.306		40	0.1219	0.301
	26	0.4572	1.357	60	38	0.1514	0.238
	27	0.4166	1.398		40	0.1219	0.269
	28	0.3759	1.438	70	38	0.1514	0.210
16 (20目)	27	0.4166	1.171		40	0.1219	0.241
	30	0.3150	1.273	80 (100目)	38	0.1514	0.165
	32	0.2743	1.313		40	0.1219	0.196
18	28	0.3759	1.035	100 (120目)	41	0.1118	0.142
	31	0.2946	1.117		42	0.1018	0.152
20 (25目)	28	0.3759	0.894	120	44	0.0813	0.130
	30	0.3150	0.955	150	46	0.0610	0.108
	33	0.2540	1.016	165	47	0.0508	0.103
	34	0.2337	1.036	180	47	0.0508	0.090
24 (25目)	29	0.3454	0.713	200	47	0.0508	0.076
	31	0.2946	0.764	250	48	0.0406	0.061
	33	0.2540	0.804	300	49	0.0305	0.055
26	33	0.2540	0.724	325	49	0.0305	0.048
28	34	0.2337	0.673	400	49	0.0305	0.033
30	34	0.2337	0.613				

Crushing Plant

Jaw Crusher › Cone Crusher › Hammer Crusher

Impact Crusher › Raymond Mill › Ball Mill › Tube Mill





Jaw Crusher

Jaw Crusher는 원광을 조파쇄할때 사용하는 기계로써 압축력을 사용하여 파쇄하며, 주로 원광의 1 · 2차 조쇄용으로 사용된다.

Specification

Model NO.	FEED OPENING (mm)	CRUSHING CAPACITY (T / H) JAW PLATE SETTING (INCH)														ROTATIONAL FREQUENCY (R.P.M)	MOTOR KW (H.PxP)
		½ ″	¾ ″	1 ″	1½ ″	1¼ ″	2 ″	2¼ ″	2½ ″	3 ″	4 ″	4½ ″	5½ ″	7 ″	8 ″		
WJC - 2010	500 x 250			15	17	24	31	37	40	48						290 - 310	22 (30 x 6)
WJC - 2415	600 x 350					30	38	45	50	58	70	90				270 - 290	37 (50 x 8)
WJC - 3018	750 x 450						41	50	54	65	80	106	120			250 - 270	55 (75 x 8)
WJC - 3624	900 x 600								70	90	120	130	160			200 - 250	75 (100 x 8)

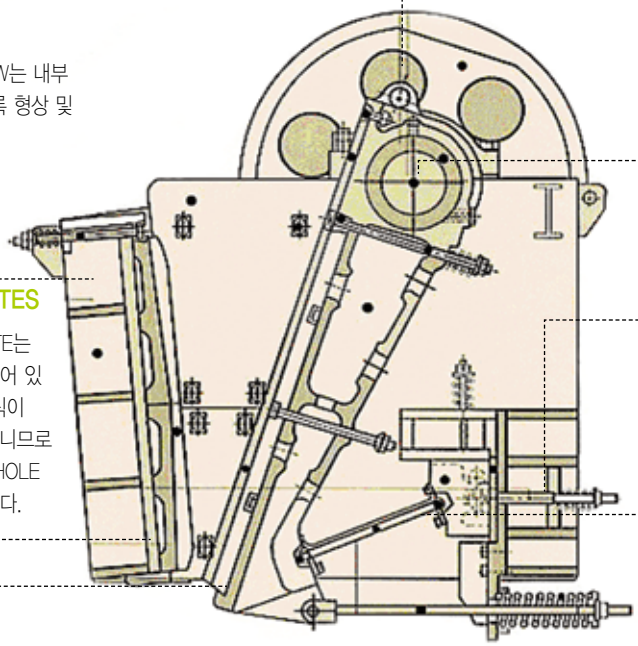
내부구조

MAIN FRAME

MAIN FRAME 및 SWING JAW는 내부 충격에 충분히 견딜 수 있도록 형상 및 재질이 선정되었다.

고정 및 유동 JAW PLATES

JAW PLATE와 CHEEK PLATE는 특수 내마모성 재질로 제작되어 있으므로 수명이 길며 조립 방식이 BOLT에 의한 고정 방식이 아니므로 조립해체가 용이하며 BOLT HOLE 측의 부분적인 마모현상이 없다.



MAIN BEARINGS

BEARING은 중하 중용으로써 내부 충격 하중 및 긴 수명을 유지하도록 선정되어 있으며 DUST로 부터 BEARING을 보호하기 위하여 특수 OIL SEAL이 장착되어 있다.

MAIN SHAFT

강한 충격에 견딜 수 있는 재질(SCM4)과 충분한 강도를 갖도록 설계되어 있다.

SET ADJUSTMENT

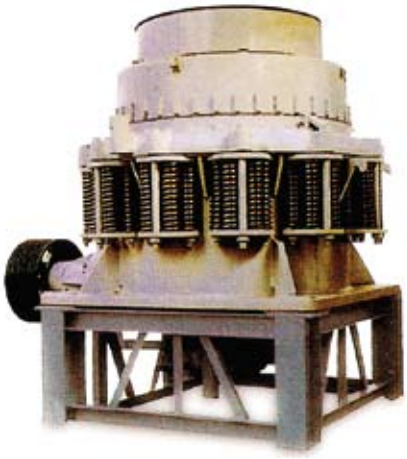
유압에 의한 SETTING 조절방식을 채택하고 있으므로 조절이 쉽고 간단하다.

TOGGLE PLATE와 TOGGLE SEAT

TOGGLE PLATE와 SEAT사이에 급유가 필요없는 구조로 설계되어 있으며, 보수 유지가 간단하다.

Cone Crusher

강력한 충격력과 압축력을 이용하여 분쇄하는 기계로써, 짧은 수직 모양의 중심축 위에 Cone Type의 맨틀헤드를 달아서, 이것의 편심운동으로 틀에 장치한 콘케이브볼(cone cave ball)에 원료가 물려서 아래로 내려가면서 파쇄되게 된다. 일반적으로 회전속도는 430~580rpm이다.



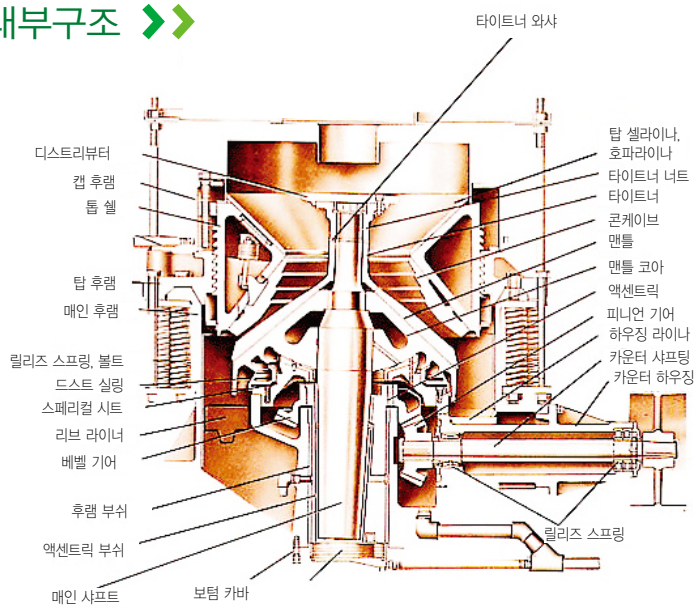
Product curve selection

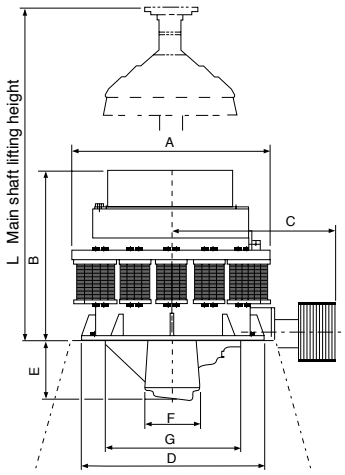
Material	Type of Crushing Chamber			
	Fine (CF)	Coarse (CC)	Extra coarse (CEC)	Short head (CEC)
Limestone (석회석)	70 - 80	65 - 86	55 - 70	65 - 80
Granite (화강암)	65 - 75	60 - 70	50 - 65	65 - 80
Andesite (안산암)	65 - 75	60 - 70	50 - 65	65 - 90
Ore (광석)	55 - 80	55 - 75	50 - 70	65 - 90
Gravel (강자갈)	65 - 75	60 - 70	50 - 65	65 - 80

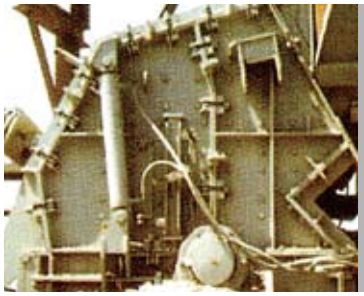
Dimensions

Dim (mm) / Model No.	A	B	C	D	E	F	G	L
WJCC - 600	1000	1310	1300	1150	330	380	750	2900
WJCC - 900	1800	1900	1600	1600	410	540	1100	4200
WJCC - 1200	2300	2200	2090	2020	600	680	1300	5100
WJCC - 1300	2500	2300	2050	2200	615	690	1400	5300
WJCC - 1500	2680	2500	2206	2450	720	750	1750	5800
WJCC - 1680	2060	2700	2450	2650	785	800	1900	6100
WJCC - 2100	3000	3200	2850	2900	1030	980	2000	7000

내부구조

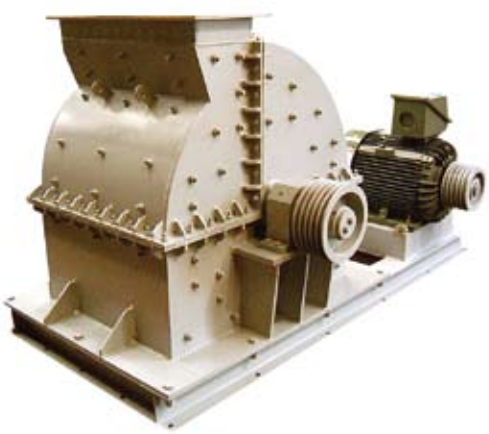






Hammer Crusher / Impact Crusher

Hammer 및 Impact Crusher는 우리나라에서 광범위하게 사용되는 파쇄기로써 광산, 파석공장, 화학공장에서 제2차, 제3차 파쇄용으로 사용된다.
근래 금속공업 발전으로 인한 재질의 향상으로 Hammer수명이 연장되었고, 이로 인한 원가절감과 사용범위가 넓다.



특징 비교적 구조가 간단하고 소모부품 교환이 용이하며 내부구조의 큰 변경없이 중쇄, 세쇄를 1대로 처리 가능하고 Shaft에는 Roller Bearing을 사용하므로 운전이 부드럽고 동력소비량이 적다.

CASE 파쇄력에 견딜 수 있도록 충분한 이면과 후판을 사용하였으며, 전 · 후 · 상 (3면)면에 넓은 문을 설치하여 점검과 Hammer 교체시간을 단축시켰다.

LINER, HAMMER 내마모강인 Hi-Mn강 또는 단조강을 사용하고 Hammer 배열을 달리하여 종래의 수명을 증가시켰다.

SHAFT 양질의 단조강제로써 파쇄력에 대하여 충분한 강도를 갖도록 설계하였으며, Oil Seal접촉면은 특수가공되어 Seal의 발열장치가 적용되었다.

Hammer Crusher

구분 \ Model No.		HC3525	HC4530	HC6030	HC7035	HC8040
DIM (W x L x H)		800 x 850 x 900	950 x 950 x 1100	1100 x 1000 x 1300	1500 x 1250 x 1500	1800 x 1400 x 1600
INLET SIZE (MAX. mm)		15	20	30	40	50
OUTLET SIZE & CAPACITY (T/H)	5mm>	3 - 4	6 - 9	9 - 12	13 - 17	19 - 25
	15mm>	5 - 7	11 - 14	15 - 19	23 - 30	32 - 40
R. P. M		1000 - 1400	1000 - 1300	1000 - 1200	950 - 1150	900 - 1100
MOTOR (kw)		11 - 15	22 - 30	30 - 37	45 - 55	60 - 75

Impact Crusher

구분 \ Model No.		IC1213	IC1516	IC2021
DIM (W x L x H)		1200 x 1300 x 450	1500 x 1600 x 1550	2000 x 2100 x 2000
INLET SIZE (MAX. mm)		30	50	75
OUTLET SIZE & CAPACITY (T/H)	5mm>	3 - 5	5 - 10	10 - 20
	10mm>	5 - 7	10 - 15	20 - 30
ROTOR	MPS	20 - 36	36 - 57	36 - 57
	RPM	1000 - 1200	900 - 1100	700 - 1000
MOTOR (kw)		11 - 15	22 - 30	30 - 37

Raymond Mill

시멘트, 제철, 석회석 등 광물의 미분쇄 또는 초미분용으로 사용되며 1mm에서 수십 미크론까지의 분쇄가 가능하고, 분급기를 내장하고 있으며, 3~4개의 롤러를 원판 위에서 자전시키는 동시에 전체를 공전시켜 압축, 마찰, 전단작용을 하여 분쇄된다.
일반적으로 36″, 40″, 50″ 등의 크기가 있다.

설비장점

- 분쇄효율이 좋다.
- 분쇄입도의 조정이 용이하다.
- 진동과 소음이 타 기종에 비해 적다.
- 다소 수분이 포함된 원료도 건조분쇄가 가능하다.

용도에 따른 기계선택

제품입도에 따라 Air Separator Type을 선정, 처리량에 의해 Mill Size를 결정한다.

구 분	FINE TYPE	COARSE TYPE
개 요	미세한 입도의 제품을 생산할 때	굵은 입도의 제품을 생산할 때
	광범위한 입도조정이 필요할 때	일정 입도로 분쇄할 때
제품입도 범 위	– 200mesh 70% 부터	– 1mm 70% 부터
	– 325mm 99% 까지	–200mesh 85% 까지
용 도 예	석회석, 생석회, 사문암, 점토, 유황, 납석, 활석, 안료	석회, 석회석, 사문암, Cokes
Air Separator	Selector를 장비한 Mechanical Air Separator Type	분급 Vane과 Sleeve를 장비한 Single Cone Type
	Selector 회전수에 의한 입도조정	Vane의 각도와 Sleeve 삽입도에 의한 입도조정

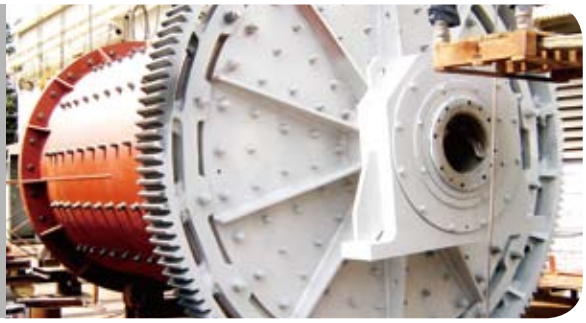
- Separator 선정 및 설치 System에 따라서 수십 미크론까지 입도의 선별이 가능하다. (선택사양)

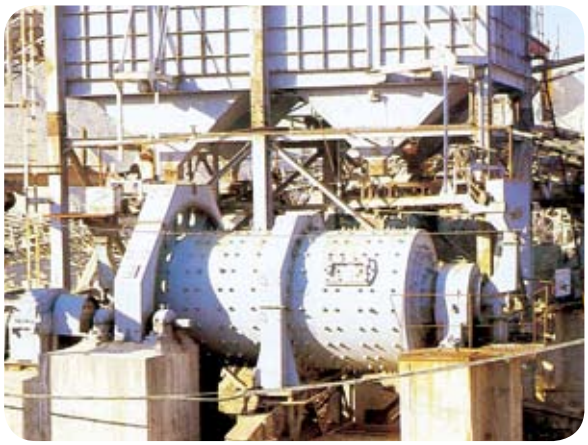
Capacity

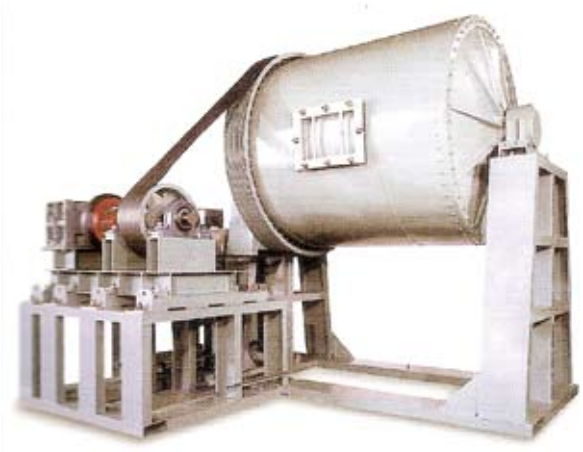
Model No. / 구분	RM243	RM363	RM504	RM604
소요면적 (m²)	30	40	60	100
IN PUT (mm)	6 >	9 >	20 >	30 >
OUT PUT	250mesh x 85% Pass			
CAPACITY (kg / hr)	400 ~ 600	700 ~ 1,000	1,000 ~ 2,000	2,000 ~ 3,000
MOTOR (kw)	30	37	55	75

Ball Mill / Tube Mill

원통형의 Drum에 Ball이나 Rod를 원료와 함께 회전시켜 발생하는 마찰을 이용해 분쇄하는 방식이다.
구조가 간단하여 설치장소의 제약이 적으며, 내마모성 Lining으로 제작되어 분쇄, 분산에도 효과적이다.







Ball Mill

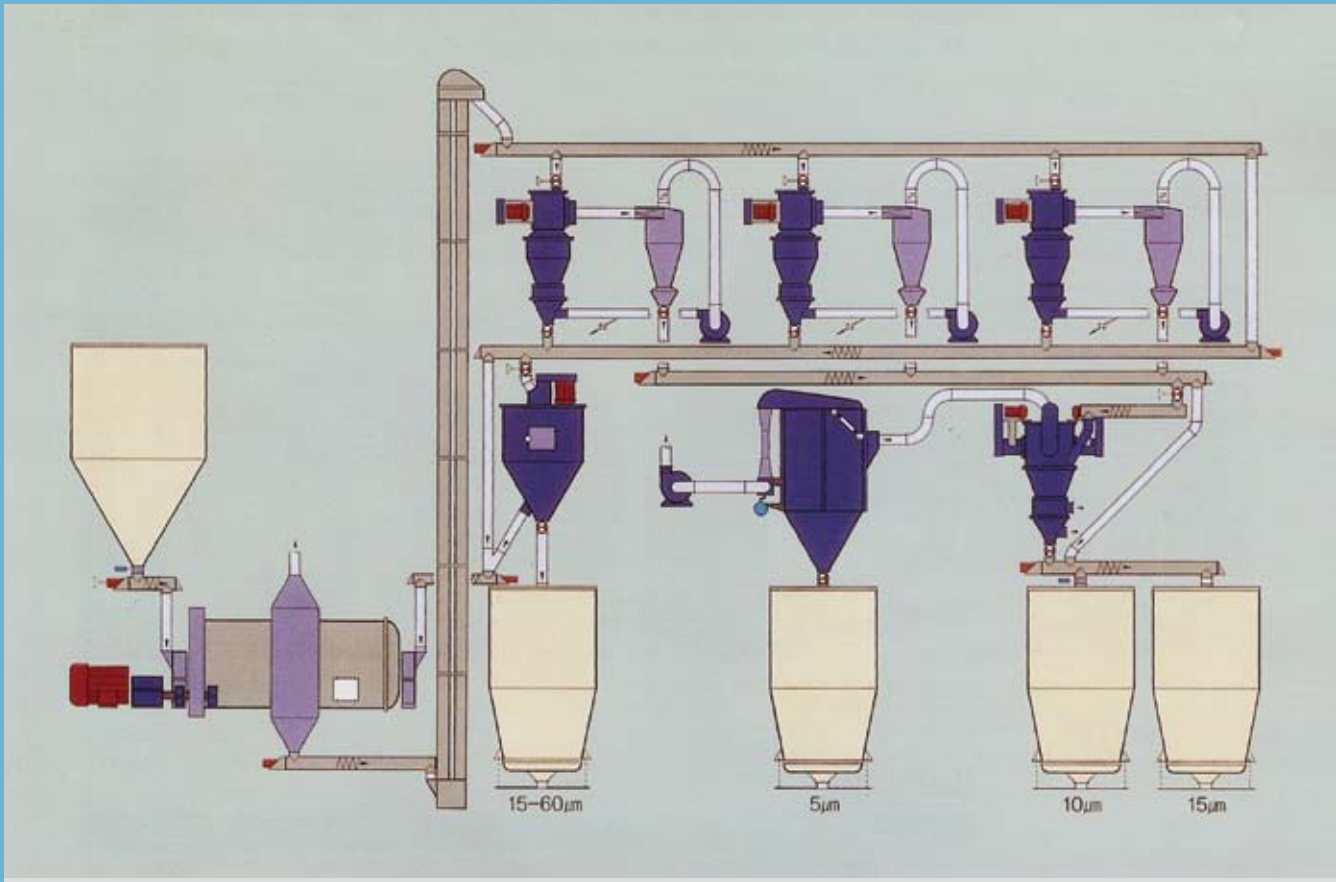
Model No.	CAPA' (ℓ)	SIZE (D x L)	회전수 (rpm)	MOTOR (kw)
BM - 0015	15	350 x 300	46 ~ 64	0.4
BM - 0020	50	500 x 500	36 ~ 51	0.75
BM - 0100	100	600 x 750	32 ~ 46	1.5
BM - 0200	200	700 x 800	29 ~ 40	1.5
BM - 0300	300	800 x 900	27 ~ 38	2.2
BM - 0600	600	1000 x 1200	25 ~ 35	3.7
BM - 1000	1000	1200 x 1200	22 ~ 25	5.5
BM - 2000	2000	1500 x 1500	20 ~ 22	7.5

Tube Mill

Model No. / 구분	CTM6012	CTM9018	CTM1224	CTM1530	CTM2136	CTM2442	CTM3048
SIZE (D x L)	600 x 1200	900 x 1800	1200 x 2400	1500 x 3000	2100 x 3600	2400 x 4200	3000 x 4800
R. P. M	32	30	27	25	23	21	18
MOTOR (kw)	15	22	55	75	190	300	550
INLET SIZE (MAX.mm)	25 >						
OUTLET SIZE	250mesh x 90% ↑						
CAPACITY (kg / hr)	80	300	1200	2000	3000	5000	7000

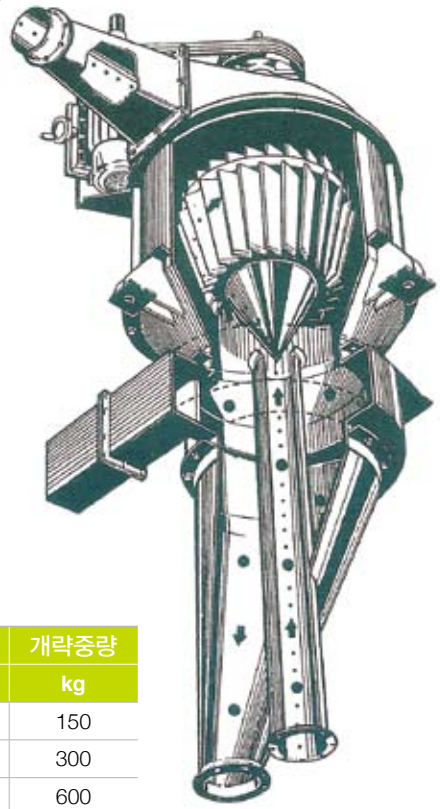
Classifying Plant

분쇄기를 통과한 다양한 형태의 제품을 용도에 맞게 분류할 수 있는 설비로써 Screen, Cyclone, Micron Separator, Turbo Classifier 등으로 나누어진다. 제품의 특성 및 용도에 의하여 설비의 모델이 적용되며, 특히, 정밀 분급설비분야는 국내 최고의 기술과 경험을 바탕으로 고부가가치의 제품생산에 이바지하고있다.



Micron Separator › Turbo Classifier

Micron Separator



스크린이 응용되는 범위의 입도 또는 입도 분포의 분체에서는 비교적 간단히 해결되지만 미분 또는 초미분의 경우에는 분쇄기 혹은 스크린으로는 사용목적에 적용되는 희망입도의 제품을 얻기에는 많은 기술적인 어려운 문제가 발생한다.

즉, 도료와 같이 품질의 향상, 혼합의 균일화를 행하기 위하여는 소정의 입도보다 큰 것을 제거할 필요가 있다. 그리고 여과재용의 분체는 필요 이상의 미분 입자가 있으면 여과조작을 방해한다. 흡착용 활성탄 혹은 연마용의 석영분 등은 입도 범위를 좁게 할 필요가 있고 반응이 따를 경우에는 분체의 비표면적이 반응속도의 중요한 원인이 되므로 입도의 조정이 필요하게 된다. 이와같이 필요조건에 맞는 입도 또는 입도 분포를 가진 제품을 얻기 위하여 분급조작이 필요하다.

미크론 세파레이타는 이들의 요구에 응하여 기초적 연구와 응용 연구를 거쳐 완성된 기계식 원심 조력형 풍력 분급기이다.
미크론 세파레이타는 스크린으로 곤란한 미분, 초미분의 분급에 효율적이다.

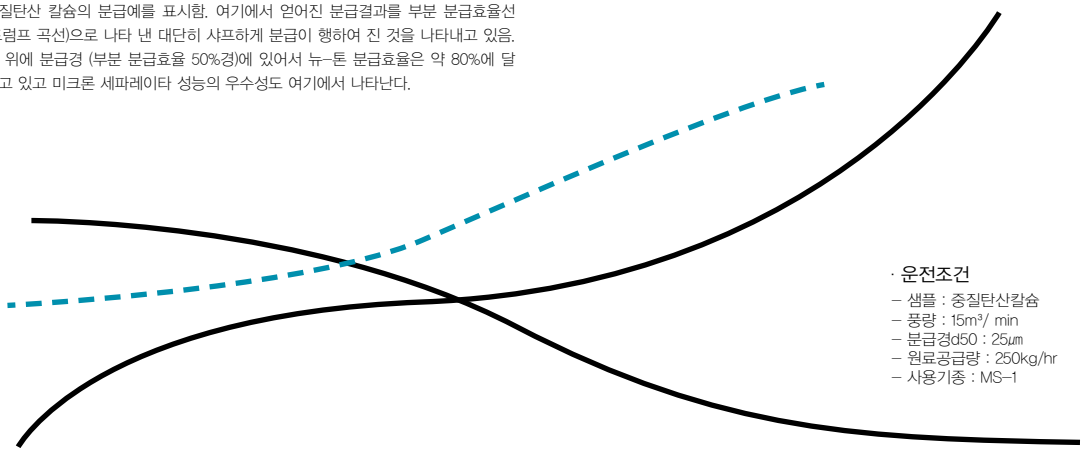
Micron Separator 표준사양 (탄산칼슘 – 300Mesh 80%시 범례)

사양 / Model No.	MOTOR	ROTOR R.P.M	AIR QUENTITY	CAPACITY	MACHINE SPEC		개략중량
	KW	MAX R.P.M	m³/ min	kg / hr	Dmm경	Hmm고	kg
WJMS - 1	0.75	2,300	10 ~ 15	100	700	1,600	150
WJMS - 2	1.5	1,780	25 ~ 40	300	830	2,250	300
WJMS - 3	2.2	1,600	50 ~ 80	780	1,200	2,800	600
WJMS - 4	3.7 ~ 5.5	610 / 1100	100 ~ 150	1,600	1,500	3,300	1,200
WJMS - 5	7.5 ~ 11	560 / 1100	100 ~ 150	3,000	2,300	5,500	3,000
WJMS - 6	11 ~ 22	300 / 560	400 ~ 600	6,100	2,800	7,180	6,000
WJMS - 7	15 ~ 37	210 / 400	800 ~ 1200	12,000	3,500	9,600	12,000

고립도 Micron Separator의 입도등분에 따른 기계규격선정

DENSITY GROUP 비 중	100 Mesh (ASTM)	150 Mesh (ASTM)	200 Mesh (ASTM)	250 Mesh (ASTM)	325 Mesh (ASTM)	30㎛	20㎛	10㎛	5㎛
0.5									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
12									
13									
14									

중질탄산 칼슘의 분급예를 표시함. 여기에서 얻어진 분급결과를 부분 분급효율선 (드럼프 곡선)으로 나타 낸 대단히 샤프하게 분급이 행하여 진 것을 나타내고 있음. 그 위에 분급경 (부분 분급효율 50%경)에 있어서 뉴-톤 분급효율은 약 80%에 달하고 있고 미크론 세파레이타 성능의 우수성도 여기에서 나타난다.

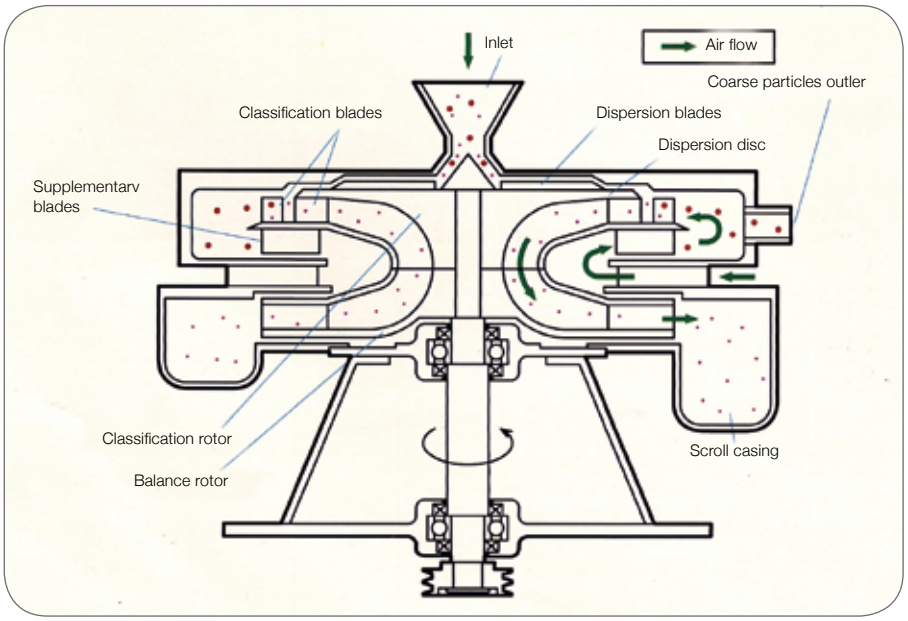


· 운전조건
- 샘플 : 중질탄산칼슘
- 풍량 : 15m³/ min
- 분급경d50 : 25㎛
- 원료공급량 : 250kg/hr
- 사용기종 : MS-1

Turbo Classifier

첨단 신소재의 개발과 약효발현 및 유지를 원하는 의약품의 개발, 미분의 세라믹 원료 등 초미분 내지는 균일한 입자를 원할때 Screen or Micron Separator의 분급한계를 극복하는 설비이다.
강한 공기의 원심력과 Rotor의 회전력에 의하여 고응집성, 부착성이 강한 분말의 분리가 가능하고 특히 "Sub-Micron" 영역의 정밀 분급에 용이하다.

분급원리도



Classification Rotor, 분산장치에 대해 의장 및 실용신안 등록을 마친 "Turbo Classifier"
Sub Micron에서 Nano까지

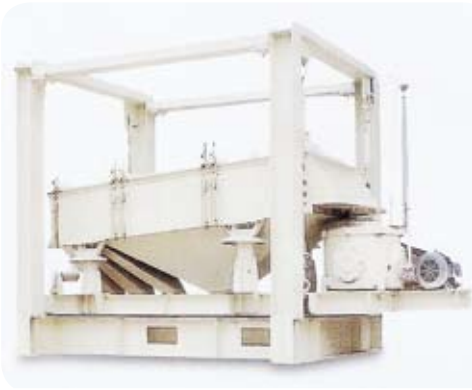
- 미분형 Rotor 적용시 2㎛이하의 정밀분급이 가능하다.
- 입도 조절능력이 용이하다.
- 공기 원심력에 의하여 응집성, 부착성이 강한 분말의 분리가 가능하다.
- 조작이 간단하고 콤팩트한 디자인으로 구성되어 있다.
- Pilot모델에서 최대 처리능력 12ton/hr까지의 다양한 모델로 구성되어 있다.

WJTS – 045

WJTS – 100

모델명	분리경(㎛)		처리량	회전수	공기량	압축공기		동력	중량
	미분형	조분형	(kg/h)	(rpm)	(m^3/min)	공기량 (m^3/min)	압력 (kg/cm^2)	(kw)	(kg)
WJTS - 015	0.5 ~ 20	2 ~ 100	~ 10	700 ~ 12,000	1 ~ 3	0.2	2.0	1.5 / 2.2	400
WJTS - 025	0.8 ~ 30	2 ~ 100	~ 50	500 ~ 7,000	3 ~ 9	0.4	2.0	2.2 / 5.5	700
WJTS - 045	1 ~ 50	3 ~ 120	~ 200	300 ~ 6,000	15 ~ 35	0.6	2.0	5.5 ~ 15	750
WJTS - 060	1.5 ~ 50	5 ~ 120	~ 1,000	300 ~ 4,000	50 ~ 120	1.34	2.0	22 ~ 37	1,000
WJTS - 100	2 ~ 50	5 ~ 120	~ 8,000	300 ~ 2,200	150 ~ 300	2.4	2.0	37 ~ 75	1,500

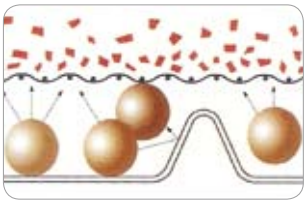
적용분야



Wontex Screen

진동체의 구조 및 특징

내화공장, 분쇄공장, 화학공장, 제분공장, 식품공장 등 비중이 작거나 부피가 큰 분입재료를 분류해야만 되는 모든 곳에 적합하도록 설계되어 있다.
특히, Wontex Screen은 어떠한 사용조건에도 최상의 상태로 사용될 수 있도록 합리적으로 설계되어 완벽하게 제작된다.
그리고 용도에 따라서 일반건식용, 습식용, 내열용으로 구분되어 있다.

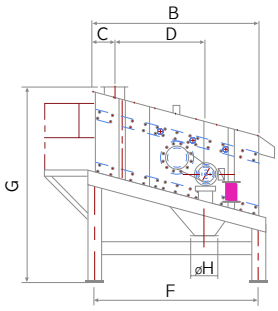


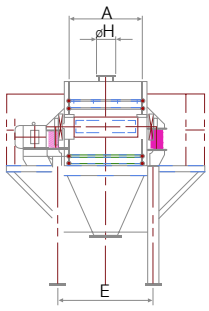
구조 10Mesh에서 100Mesh 정도까지의 원료의 분리에 적당하며, 체가 수평면 (약 4°경사)에서 원운동과 왕복운동을 하며 망의 하단에 들어있는 고무볼은 체가 운동을 중지할 때도 운동을 계속하여 체의 아래로 원료를 떨어뜨려 2차적인 진동을 체에 전하며, 체의 막힘을 미연에 방지하고 원료를 두드림으로 해서 한쪽 모서리에 편재되지 않고 체의 전면에 원료를 균일하게 분포시켜 효율을 극대화한 구조임.

Specification

구분 \ Model No.		W12241	W12242	W12243
SCREEN STAGE		1	2	3
DIM / (W x L x H)		1350 x 3700 x 1350	1350 x 3700 x 1500	1350 x 3700 x 1650
OUTLET	SIZE mm	5 >		
	CAPACITY KG/H	4,500 ~ 5000		
MOTOR KW		5.5	5.5	7.5

용도 • 일반건식용 – Wooden Deck & Sus Screen • 습식용 – Sus Deck & Sus Screen • 내열용 – Steel Deck & Sus Screen



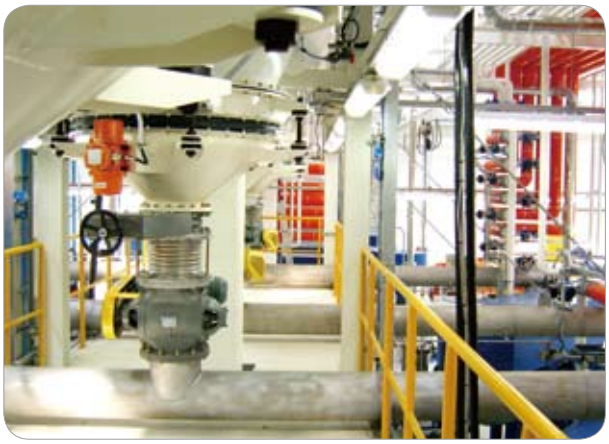


Specification

Model	Dimensions								VIBRATOR (2 SETS)	WEIGHT (KG)
	A	B	C	D	E	F	G	øH		
WJVS 600 - 1.8	600	1800	125	1475	800	1050	1000	165	VM - 04	400
WJVS 900 - 1.8	900	1800	175	1385	900	1050	1500	250	VM - 07	900
WJVS 900 - 2.4	900	2400	175	1985	900	1500	1500	250	VM - 15	1200
WJVS 1200 - 2.4	1200	2400	200	1935	1200	1500	1800	300	VM - 22	1600
WJVS 1200 - 3.0	1200	3000	200	2535	1200	1900	1800	300	VM - 37	2000

Pneumatic Conveyor

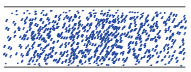
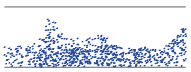
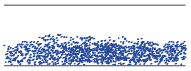
현대산업에서 분쇄되는 제품은 분립체라고해도 과언이 아닐 정도로 분립체가 일반산업 운반물 중에 차지하는 비중이 크다.
대부분의 분립체 운송설비는 Belt Conveyor, Chain Conveyor, Bucket Elevator 등이지만, Pneumatic Conveyor는 타 기계적 수송방법에 비해 비교적 수송경로가 자유롭고 설비 단면적당 대량의 수송이 가능한 공기수송방식이기 때문에 분립체 수송설비로 많이 사용되고 있다.



제품특징

1. 수송경로가 자유롭다.
2. 밀폐수송으로 위생적 처리가 가능하다.
3. 동작부분이 적어 운전 및 보수가 쉽고 자동화가 용이하다.
4. 장치의 단면적당 수송능력이 크다.
5. 소음과 잔류량이 적다.

종류 및 적용분야

수송방식	수송상태	적용분야	운전조건			수송기기
			수송압력 (kg/㎠)	공기속도 (m/sec)	혼합비	
저압 압송식		일반산업 (목재 Chip, Pallet 수송) 석유화학공업 (N_2, CO_2로 수송)	0.1 ~ 0.2	15 ~ 20	0.1 ~ 10	Turbo Roots
흡입식		선박 등 → 하역장으로 처리 수송 유독물 수송	0.2 ~ 0.5	15 ~ 30	5 ~ 50	Turbo Roots
고압 압송식		고압 용기로 수송 장거리 대용량 수송가능	0.4 ~ 4.0	5 ~ 15	40 ~ 300	Roots Blower Screw Comp'r

• 그외 저속고농도 수송방식은 고농도 고압 압송방식과 고농도 Plug Flow 방식이 있음.

Rotary Dryer

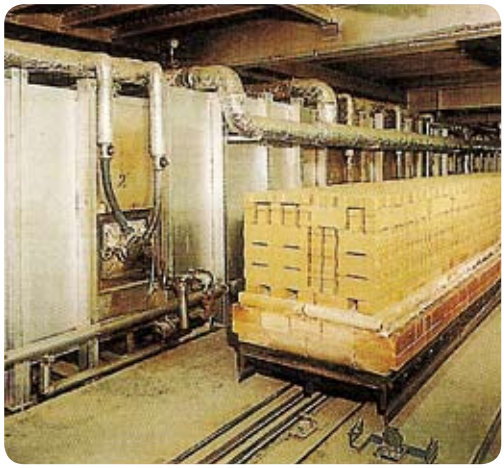
가장 보편화가 되어 있는 건조장치로, 구조가 간단하고 기계의 트러블 발생이 적어, 모래, 벤토나이트, 광물, 생석회, 소석회, 슬러지 등 다양한 원료의 건조에 적합하며 고속 기류에 의한 열풍 건조 뿐만 아니라 간접 열에 의해 건조됨으로써, 슬러지 형태의 제품을 건조하여 분말화하는데 적합한 기계로, 점성이 높아지거나 고형화 현상 등 변화가 많은 제품 건조에 효율적이다.
주요설비는 열풍 발생장치, 버너, 연료공급 및 제어장치, 냉각장치, 싸이크론, 포집장치 및 배풍기 등으로 구성된다.

제품특징

1. 열풍 건조에 의한 전열면적의 최대화가 가능하다.
2. 로타리 건조기 패들에 의한 파쇄효과가 있다.
3. 건조기 내부의 고정판에 의한 충분한 체류시간을 확보할 수 있다.
4. 열풍공급 및 회전 속도 조절에 의한 건조량 조절이 가능하다.
5. 처리 용량은 시간당 수백 kg에서 수십톤까지 가능하다.

Tunnel kiln

내화물 및 경량 단열재 또는 세라믹 화이버로 제작된 Module형식으로 구성되었으며, 이 Module이 10~30개씩 연결되어 하나의 소성장치를 이루며, 축열량을 감소시켜 소성곡선을 매우 신축성 있게 운용할 수 있어 가열이나 냉각 공정에 빨리 적응할 수 있다.
Roller에 의해 장입물이 이송되고 신속 소성되며 온도 균일화를 이룰 수 있는 건조장치 이다.

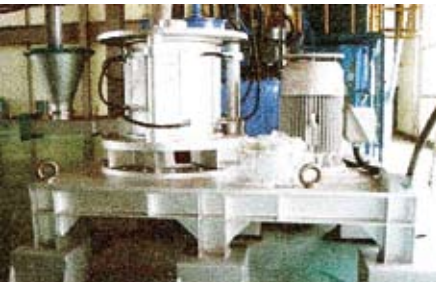


제품특징

1. 작업 공정이 자동화 시스템으로 구성되어 있다.
2. 대량의 제품을 건조시킬 수 있다.
3. 신속한 소성과 온도의 균일화를 도모한다.

Wonjin Tech Products

Crushing Plant, Milling Plant
Classifying Plant, Drying Plant, Etc...



Screen & Separator
- Wontex Screen
- Vibrating Screen
- Rotary Screen
- Micron Separator
- Turbo Classifier

Mixer
- Paddle Mixer
- Ribbon Mixer
- Air Mixer
- Vortex Mixer
- Pan Mill & Mixer
- Pot & Cone Mixer
- Vacuum Twist Mixer

Weighing Plant
- Hopper Scale
- Conveyor Scale
- Packer Scale

Drying & Furnace
- Rotary Kiln & Dryer
- Tunnel Kiln & Dryer
- Shuttle Kiln & Dryer
- Net Dryer
- Spray Dryer
- Electric Shuttle & Continus Dryer

Crusher
- Jaw Crusher
- Cone Crusher
- Hammer Crusher
- Impact Crusher
- Roller Crusher
- Pin Crusher

Mill
- Raymond Mill
- Tube & Conical Mill
- Ball Mill
- Pin Mill
- Hammer Mill

Feeder
- Rotary Feeder
- Table Feeder
- Apron Feeder
- Vibrating Feeder

Conveyor
- Belt Conveyor
- Bucket Elevator
- Screw Conveyor
- Chain Flow Conveyor
- Pneumatic Conveyor
- Roller Conveyor

관련사

(주)원진월드와이드 http://www.wonjin.co.kr
본 사 : 부산광역시 금정구 부곡2동 297-2 원진빌딩
TEL : (051) 517-7700

(주)경동솔라 http://www.kdsolar.com
본사 : 경기도 성남시 분당구 수내동 4-4 경동빌딩4층
TEL : (031) 738-1901

(주)경동도시가스 http://www.kdgas.co.kr
본 사 : 경남 울산시 북구 진장동 939
TEL : (052) 219-5300 / FAX : (052) 287-4189

(주)경동나비엔 http://www.kdnavien.co.kr
본 사 : 경기도 평택시 세교동 437
TEL : (031) 659-1144

(주)경동세라텍 http://www.kdceratech.co.kr
본사 : 서울시 강남구 역삼동 826-21 청합B/D 6~7층
TEL : (02) 559-8181 / FAX (02) 538-3789
제품 : 퍼라이트, 무선통신기

(주)경동 http://www.kyungdong.co.kr
본사 : 경기도 성남시 분당구 수내동 4-4 경동빌딩 11층
TEL : (031) 738-1300 / FAX : (031) 738-1313

(주)경동개발 http://www.e-kd.co.kr
본사 : 경기도 성남시 분당구 수내동 4-4 경동빌딩 9층
TEL : (031) 738-1288 / FAX : (031) 738-1919
제품 : 부동산 임대, 연탄제조, 조경, 레저

(株) 元進TECH
WONJINTECH Co.LTD.

부산광역시 금정구 두구동 931-1번지
#931-1, DooGoo-Dong, Geumjeong-Gu, Busan, Korea
TEL. 051) 508-6905~8 | FAX. 051) 508-6909
Homepage : www.wmc.co.kr | E-mail : wonmmc@wmc.co.kr