

풀러 선정시 고려할 사항:

1. 풀러 종류 또는 풀러와의결합 결정, 원하는 부품을 잡는데 어떤 풀러가 가장 적합한가?

2. 풀러의 결합이 필요한가?

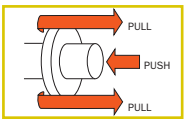
3. 특정한 풀링 문제를 위해 원하는 다리 길이는? 선정한 풀러는 반드시 당겨야하는 부품의 크기 이상이어야 함.

4. 요구되는 풀러의 퍼지는 정도는? 퍼지는 정도는 당겨야 하는 부품의 너비로 결정됨. 풀러의 퍼지는 정도는 당겨야 하는 부품의 너비보다 커야 함.

5. 원하는 부품을 당기기 위해 요구되는 힘은? 적절한 다리길이와 퍼지는 정도는 원하는 부품을 분리하기에 충분하지만, 우려될 경우, 필요한 것보다 큰 규격의 풀러를 선정하면 됨. 녹슨 부품이나 넓은 면적의 저항이 있는 부품은 더 큰 풀링 힘을 요구함.

기본사항

풀러 선정
3가지 풀러 문제



1

기어, 베어링, 휠, 풀리등을 샤프트에서 뺄 때

샤프트로부터 기어, 베어링, 휠, 풀리등을 당겨 빼 낼 때, 2개의 조 풀러 대신 3개의 조 풀러 사용하면 더 큰 잡는 힘(gripping power)과 풀링 힘의 전달을 확실히 할 수 있습니다.

추천 풀러 :



조 타입 풀러:

수동 또는 유압식. 유압 풀러는 더 강한 힘과 편리성 제공. 2개 또는 3개 조 모두 가능하며 부품의 바깥쪽을 잡거나 풀링 어태치먼트(베어링/풀리 어태치먼트)와 함께 사용
(95, 100, 102-103, 112-113 페이지)



푸쉬풀러:

나사로 된 부품을 풀러의 나사로 확실히 고정하여 손쉽게 확실한 분리가능. 푸쉬풀러는 베어링/풀리 어태치먼트와 결합하여 사용 가능.
많은 종류의 암/수 나사식 아답터 뿐만 아니라 메트릭 아답터로 다양한 작업 가능
(96, 104-105 페이지)



베어링/풀리 어태치먼트:

칼날 같은 엣지로 다양한 적용이 가능하며, 부품의 분리를 확실하게 함. 일반 조 타입의 풀러로 사용하기 어려운 경우 사용.
(97 페이지)



아답터:

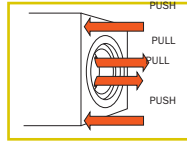
많은 종류의 나사 구멍 규격, 부품의 설치나 분리시 부품 보호를 위해 풀러 작업에 도움을 주는 여러 종류의 아답터
(99 페이지)

BEARING MAINTENANCE

기본사항

풀리 선정
3가지 풀리 문제

2



내부 베어링 레이스, 리테이너, 볼 등의 분리

추천 풀리 :



내부 풀링 어태치먼트:

분리해야하는 부품의 중심을 통해 좁은 조를 이용하여 분리. 곧은 풀링 힘과 하우징의 손상 방지. 조정 나사로 다양한 직경의 부품에 사용 가능 (97 페이지)



내부 어태치먼트를 갖춘 슬라이드 햄머:

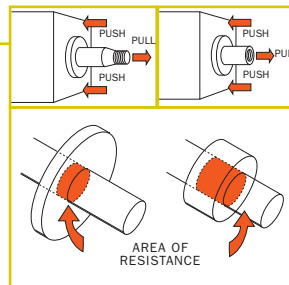
막힌 홀로 부터의 부품 분리시 이상적 특히 풀러 레그를 걸만한(고정할 만한) 하우징이 없을 때. (파워팀에 문의 요망)



내부 어태치먼트를 갖춘 푸쉬 풀러:

수동식, 유압식 모두 가능 (96-97, 104-105 페이지)

3



하우징으로부터 샤프트 분리

NOTE:

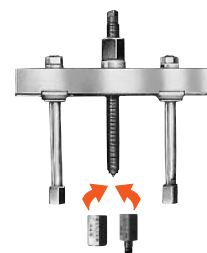
수동 풀러는 분리해야하는 샤프트가 풀러의 중심 나사의 직경보다 두 배 이상 이면 않됨. 유압풀러를 위해 추천하는 풀러 용량은 샤프트의 직경(인치)에 10배를 곱한 값으로 보면 무방함. 예를 들어 25.4mm(1인치)샤프트는 10톤의 풀링 용량으로 추천.

추천 풀리 :



슬라이드 햄머 풀러:

나사 아답터 셋트와 결합하여 경부하용 풀링에 적합한 공구 (파워팀에 문의요망)



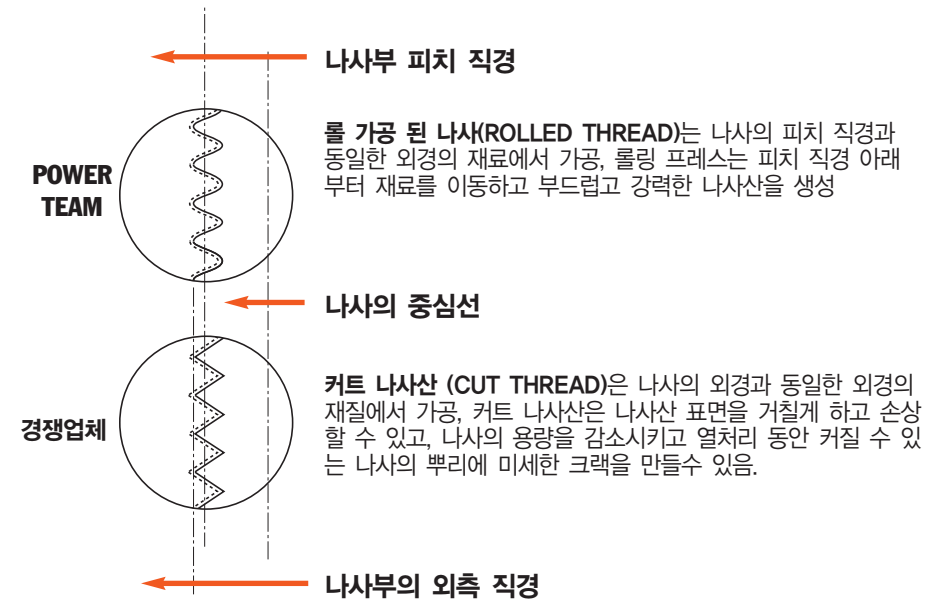
푸쉬풀러:

나사 아답터 셋트로 다양한 풀링 작업 가능 (96, 99, 104-105 페이지)

기본사항

풀리 선정
올바른 풀리 선정을 위하여

왜 롤 가공 된 풀리 나사가 우수한가?



나사부 피치 직경

롤 가공 된 나사(ROLLED THREAD)는 나사의 피치 직경과 동일한 외경의 재료에서 가공, 풀링 프레스는 피치 직경 아래 부터 재료를 이동하고 부드럽고 강력한 나사산을 생성

나사의 중심선

컷트 나사산 (CUT THREAD)은 나사의 외경과 동일한 외경의 재질에서 가공, 컷트 나사산은 나사산 표면을 거칠게 하고 손상 할 수 있고, 나사의 용량을 감소시키고 열처리 동안 커질 수 있는 나사의 뿌리에 미세한 크랙을 만들수 있음.

나사부의 외측 직경

특징

잇점



- Grip-O-Matic 조 풀러
- 2 way, 3 way, 2/3 way 콤비네이션 풀러 1-37 톤 기계식 풀러
- 5-50톤 유압 풀러
- 54mm-702mm 리치 (다리)
- 83mm-1118mm스프레드 (폭)
- 단조 합금 조 재질
- 가공된 풀러 조 토우
- 합금 헤드 (단조 또는 프레임 컷)
- 롤 가공 나사
- 특수 코팅 나사산
- 열처리된 합금 볼트
- 표준 유압 실린더 (Grip-O-matic" 씨리즈)

- 강한 풀링 힘, 강력한 조 그립
- 다양한 풀러 종류로 광범위한 적용 가능
- 강한 부품 재질
- 경쟁사 대비 크고 강한 풀링 토우
- 최대 강도를 위한 열처리와 설계
- 흑염처리보다 강력한 부식 방지
- 최대 전단강도
- 실린더는 풀러와 분리가능하여 다른 용도로 사용가능
- 조 스프레드 조정 가능

NOTE: 수동 풀러는 분리해야하는 샤프트가 풀러의 중심 나사의 직경보다 두 배 이상 이면 않됨. 유압풀러를 위해 추천하는 풀러 용량은 샤프트의 직경(인치)에 10배를 곱한 값으로 보면 무방함. 예를 들어 25.4mm(1인치)샤프트는 10톤의 풀링 용량으로 추천.

기본사항

풀러 선정 3가지 풀러 문제

▲ 안전 우선

작업자 안전 우선:

풀링 시스템의 사용시 요구되는 힘은 매우 큰 힘이기 때문에 항상 안전 지침을 숙지하여야 함.

▲ 주의

모든 풀링 작업에 요구되는 정확한 힘을 예견하는 것은 불가능 함. 분리해야 하는 부품의 셋업 요구조건, 싸이즈, 모양, 조건이 너무 방대하기 때문임. 추가로 POWERTEAM 풀링 시스템은 다양하며, 풀링 셋업의 부품은 다른 하중 정도를 가질 것이라는 것은 가능함. 가장 적은 “용량”의 부품은 셋업 용량을 결정함. 예를 들어 1톤 용량의 액세서리가 10톤 용량의 풀러로 사용될 때, 셋업은 1톤의 힘으로 사용되는 것임.

언제나 작업 부품 또는 풀링 툴 자체가 파손되거나 날아갈 수 있기 때문에 작업 동안은 눈을 보호 하는 장비를 갖추어야 함. 또한 하중이 작용되는 동안 POWERTEAM보호 덮개의 사용을 추천함.

기억해야 하는 중요사항:

1. **항상 보호 안경을 갖출 것:** 파손되어 날아다니는 부품에 의한 눈 손상을 방지
2. **풀링 툴을 정상상의 원래 상태로 유지할 것:** 자주 닦고, 풀러의 나사에 기름칠을 하여, 확실한 작업과 긴 수명을 보장
3. **보호 덮개의 사용:** 큰 힘 이용하여 작업을 하기 때문에 사고의 위험이 있음. 따라서 보호 덮개를 사용하여 날아가는 부품에 의한 위험을 감소
4. **점진적으로 힘을 가할 것:** 풀러 나사에 임팩트 렌치등을 사용하여 갑자기 부하를 걸지 말 것
5. **정확한 규격의 풀러를 사용 할 것:** 최대 부하로 풀리지 않는 부품은 더 큰 규격의 풀러를 사용할 것
6. **풀러 다리와 조 정렬:** 단단히 고정하고 작업물과 직각으로 사용 할 것
7. **그립을 단단히 하기 위해 풀러 고정:** 조 타입 풀러 사용시 조정 스트랩 볼트를 조이고, 가능하면 확실한 그립과 더 큰 풀링 힘을 위해 3-조를 사용하고, 힘을 점진적으로 적용하고, 보호 덮개를 활용할 것
8. **풀러 다리를 연결하여 사용하지 말 것:** 푸쉬 풀러의 용량은 기본 다리 길이보다 긴 다리를 사용하거나 다리에 압축하중이 걸릴 때 감소됨. 풀러의 파손, 벤딩, 어긋난 다리 초래. 가능하면 짧은 다리 다리를 사용하는 것이 좋음. 나사 다리, 풀링 어태치먼트, 아답터등을 평평하게 사용할 것. 편평한 다리가 아니면 한쪽에 더 큰 풀링, 푸쉬 힘을 발휘하여 구부러지거나 작업물의 손산, 다리의 파괴가 일어남. 슬라이딩 플레이트는 유압 실린더 또는 풀러 중심 나사로부터 크로스 블록의 반대편에 있어야 함. 항상 보호 덮개를 사용할 것.

베어링 풀링 어태치먼트:

베어링 풀링 어태치먼트는 사용되는 풀러의 최대 하중을 견디지 못함. 분리하고자 하는 부품의 모양과 조건이 풀러 블록, 스테드가 손상되는 힘에 영향을 줌. 항상 큰 규격의 어태치먼트를 선택할 것.

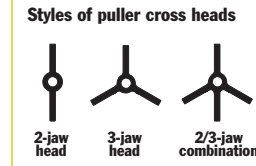
풀링 어태치먼트



샤프트 프로텍터



스텝 플레이트



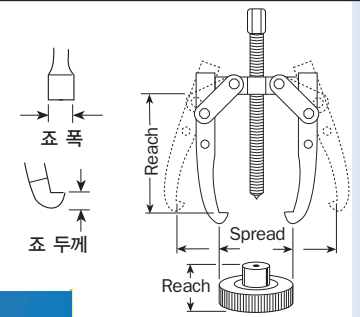
Fed. Spec.: GGG-P-00781-D

올바른 규격의 풀러를 선택하는 법: 풀링 작업의 “REACH” 와 “SPREAD” 를 비교해야 하며, 선택된 풀러는 실제 필요한 작업물보다 큰 규격의 풀러를 선정해야 함.

조 풀러 기계식

1-25톤 2-2/3 조 풀러

베어링, 기어나 고정된 부품을
빼내는데 사용



주문번호			최대 다리길이 (mm)	다리폭 (mm)	나사규격 (in.)	두께 (mm)	조 폭 (mm)	용량
1020	1021	1020	54	82,6	⁵ / ₁₆ -24 x 98,4 mm	3,5	6,4	1-Ton, 2-Jaw; 0,14 kg
		1021	54	82,6	⁵ / ₁₆ -24 x 98,4 mm	3,5	6,4	1-Ton, 3-Jaw; 0,23 kg
1022	1023	1022	85,7	101,6	³ / ₈ -24 x 124 mm	Upper 4,8 Lower 3,2	Upper 6,4 Lower 12,7	2-ton, 2-Jaw; 0,4 kg (Reversible Jaws)
		1023	85,7	121	³ / ₈ -24 x 124 mm	Upper 4,8 Lower 3,2	Upper 6,4 Lower 12,7	2-ton, 2/3-Jaw; 0,6 kg (Reversible Jaws)
1024	1026	1024	83	152	⁹ / ₁₆ -20 x 176 mm	Upper 7,9 Lower 6,4	Upper 9,5 Lower 19,1	5-Ton, 2-Jaw; 0,8 kg (Reversible Jaws)
		1026	83	178	⁹ / ₁₆ -20 x 176 mm	Upper 7,9 Lower 6,4	Upper 9,5 Lower 19,1	5-Ton, 2/3-Jaw; 1,3 kg (Reversible Jaws)
1025	1027	1025	140	152	⁹ / ₁₆ -20 x 176 mm	Upper 7,9 Lower 6,4	Upper 9,5 Lower 19,1	5-Ton, Long 2-Jaw; (Reversible Jaws) 0,9 kg
		1027	140	178	⁹ / ₁₆ -20 x 178 mm	Upper 7,9 Lower 6,4	Upper 9,5 Lower 19,1	5-Ton, Long 2/3-Jaw; (Rev. Jaws) 1,5 kg
1035	1037	1035	127	229	¹¹ / ₁₆ -18 x 229 mm	Upper 7,9 Lower 8,7	Upper 25,4 Lower 25,4	7-Ton, 2-Jaw; (Reversible Jaws) 2 kg
		1037	127	267	¹¹ / ₁₆ -18 x 229 mm	Upper 7,9 Lower 8,7	Upper 25,4 Lower 25,4	7-Ton, 2/3-Jaw; (Rev. Jaws) 2,8 kg
1036	1038	1036	222	241	¹¹ / ₁₆ -18 x 229 mm	8,7	25,4	7-Ton, Long 2-Jaw; 2,3 kg
		1038	222	279	¹¹ / ₁₆ -18 x 229 mm	8,7	25,4	7-Ton, Long 2/3-Jaw; 3,3 kg
		1039	279	318	¹³ / ₁₆ -16 x 305 mm	14,3	25,4	13-Ton, 2-Jaw; 4,8 kg
		1040	387	279	¹³ / ₁₆ -16 x 305 mm	14,3	25,4	13-Ton, Long 2-Jaw; 5,9 kg
		1041	279	356	¹³ / ₁₆ -16 x 305 mm	14,3	25,4	13-Ton, 2/3-Jaw; 6,7 kg
1039/1040	1041/1042	1042	387	432	¹³ / ₁₆ -16 x 305 mm	14,3	25,4	13-Ton, Long 2/3-Jaw; 8,3 kg

• 풀러 부품에 대한 선택 파워팀에 문의 할 것

• 표준 17.5톤과 25톤 기계식 풀러는 파워팀에 문의

푸쉬풀러 기계식

10, 17.5, 30톤

베어링, 기어나 고정된 부품을 빼내거나
고정할 때 사용

No. 927 - 10톤 용량, 1123베어링 어태치먼트 또는 679 폴
리 풀링 어태치먼트로 사용
1150,1151,1152,,1153내부 풀링 어태치먼트와
사용가능

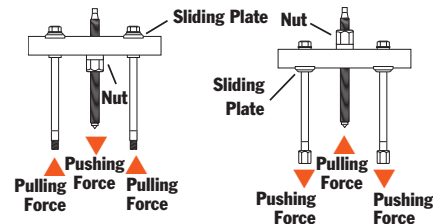
No. 938 - 17.5톤 용량, 1124와 1130 베어링 풀링 어태치먼
트 또는 679, 680 폴리 풀링 어태치먼트,1150,
1151, 1153, 1166 내부 풀링 어태치먼트와 사용
가능

No. 939 - 30톤 용량, 1126, 1127 베어링 풀링 어태치먼트
또는 680 폴리 풀링 어태치먼트 (두 개의 8012
아답터 필요). 1165 내부 풀링 어태치먼트와 사용
가능.



푸싱, 풀링 힘을 적용하기 위한 툴의 조립:

- 1.푸싱 또는 풀링을 사용할 것인지 결정한다.
- 2.푸싱력(미는 힘)을 사용시는 크로스 블록 밑에 너트를 고정시켜야 한다.
- 3.풀링력(당기는 힘)을 사용시는 크로스 블록 위에 너트를 고정시켜야 한다.
- 4.슬라이딩 플레이트는 너트로부터 크로스 블록의 항상 반대편에 위치한다.



927

최대

다리길이	다리폭	나사	규격	방식/중량
210 mm	54 - 184 mm	3/4"-16 x 305 mm	1/2" 중심 나사, 5/8" -18 나사산	1110 레그와 24837 레그 엔드 포함, 3.2Kg 중량



주문번호	다리길이 및 중량	주문번호	다리길이 및 중량
1103	121 mm, 0,45 kg	1102	298 mm, 1 kg
1100*	171 mm, 0,7 kg	1101	400 mm, 1,5 kg

927 푸쉬 풀러용 추가 레그 (리치는 레그 길이에 50,8mm레그엔드 캡을 더해야 함.)

938

최대

다리길이	다리폭	나사	규격	방식/중량
282 mm	79-298 mm	1"-14 x 336 mm	다리끝단 5/8" -18 나사, 1106레그와 24827레그 엔드 포함. (9,4kg)	



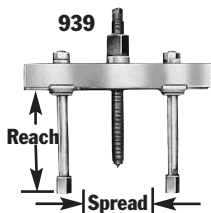
주문번호	다리길이 및 중량	주문번호	다리길이 및 중량
1107	114 mm, 1,1 kg	1105	572 mm, 4,1 kg
1106*	241 mm, 2 kg	1108	762 mm, 5,2 kg
1104	419 mm, 3kg		

938 푸쉬 풀러용 추가 레그 (리치는 레그 길이에 50,8mm레그엔드 캡을 더해야 함.)

939

최대

다리길이	다리폭	나사	규격	방식/중량
267 mm	178-413 mm	1 1/2"-12 x 438 mm	다리끝단 1" -14 나사산, 1109레그와 28390레그 엔드 포함. (20kg)	

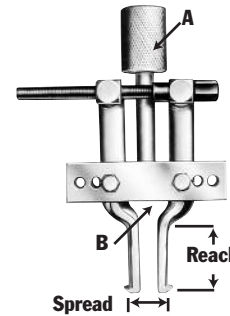


주문번호	다리길이 및 중량	주문번호	다리길이 및 중량
1109*	203 mm, 3,6 kg	1111	711 mm, 10 kg
1110	457 mm, 6,8 kg		

939 푸쉬 풀러용 추가 레그 (리치는 레그 길이에 66,7mm레그엔드 캡을 더해야 함.)

* 풀러와 같이 공급되는 기본 레그

주의 - 베어링풀링 어태치먼트는 사용되는 풀러의 최대하중을 건디지 못함. 분리하고자 하는
부품의 모양, 상태가 풀러 블록, 스톱에 손상을 줄 수 있으므로, 한 단계 큰 규격의 어태치
먼트를 선택할 것.



- 베어링 컵 분리, 부싱 분리, 오일 실드 내부에서 당기는
작업 수행
- 손상없이 부품을 쉽게 분리
- 파워팀 슬라이드햄머나 푸쉬 풀러와 함께 사용 가능
- 다양한 직경에 맞는 조정가능한 죠

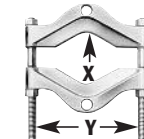
Fed. Spec.: GGG-P-00781-D

주문번호	조다리 다리길이 (mm)	다리폭 (mm)	A (in. - thd.)	B (in. - thd.)	중량 (kg)	적용
1153	38,1-127	54	1-14	5/8-18	1,9	927, 928 푸쉬풀러와 사용
1150	38,1-152	102	1-14	5/8-18	2	
1151	38,1-178	133	1-14	5/8-18	2	
1152	38,1-152	102	-	5/8-18	1,6	927, 938 푸쉬풀러, 1155, 1156 슬라이드 햄머, 24833 풀러 나사와 사용
1154	38,1-152	102	1-8	5/8-18	2	PPH17과 사용
1165	76,7-229	149	1 1/2-12	1-14	6,1	939 푸쉬풀러와 사용
1166	76,2-229	149	1 1/4-7	1-14	6,1	PPH30과 사용
	풀러나사					
24832	349 mm long	5/8-18	0,5			1150, 1151, 1152, 1153과 사용
24833	140 mm long	5/8-18	0,2			1150, 1152, 1153과 사용

- 풀링 어태치먼트의 블록에 직접 나사로 연결할 때 24832, 24833가 중심 forcing 나사로 작용한다.



- 나이프 칼날 엣지는 한정된 공간하에서도
손쉽게 베어링아래를 잡게 해준다.
- Grip-o-matic 죠 타입 풀러와 푸쉬풀러
모두 사용가능
- 모든 풀러 블록은 단조 합금 스틸로 제조
되었음.

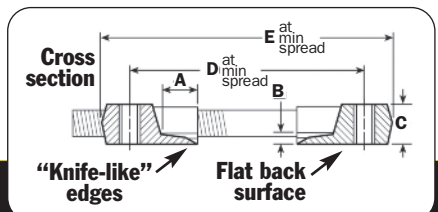


어태치먼트 하중을 분산하기 위해 V-홀 아래로 고정한다.
Grip-o-matic 풀러나 푸쉬풀러와 사용함.

X = 아답터 탭 홀의 나사
Y = 조정 나사 사이의 거리

Fed. Spec.: GGG-P-00781-D

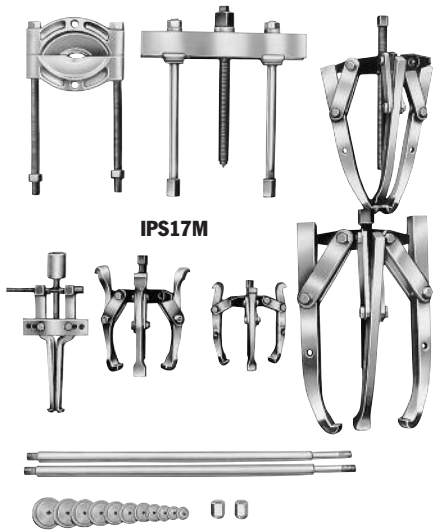
주문번호 No.	최대 다리폭 (mm)	X (in.)	Y (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Wt. (kg)	Application - (Use with Puller Nos.)
1121	6,4-22,2	5/16-18	43	11,1	3,2	12,7	34,9	50,8	0,3	1020, 1022, and 1023.
1122	3,2-51	3/8-16	62	11,1	4,0	15,9	50,8	69,9	0,6	1024, 1025, 1026, 1027, 7392 and 7393.
1123	9,5-117	5/8-18	111	22,2	9,5	25,4	88,9	114,3	2,3	1035, 1036, 1037, 1038, and 927.
1124	12,7-133	5/8-18	152	34,9	11,1	31,8	127	158,8	5,4	1039, 1040, 1041, 1042, PH172, PPH17, and 938.
1126	16-203	1-14	181	34,9	17,5	34,9	146,1	190,5	9	1047, 1043, and 939.
1127	19-340	1-14	260	44,5	17,5	44,5	158,8	215,9	18,8	1047, 1073, and 939.
1128	127-327	1 3/4-12	330	44,5	19,1	57,2	327	406	45,4	PH553C, and PPH50. (PPH50과 사용시 두개의 8024 아답터 필요)
1130	12,7-219	5/8-18	152	34,9	11,1	31,8	127	158,8	5,4	1039, 1040, 1041, 1042, PH172, PPH17, and 938.
	V-벨트 풀러 풀링 어태치먼트									
679	45-149	5/8-18	152						2	1035, 1036, 1037, 1038, and 927.
680	42,3-254	5/8-18	257						10,1	1039, 1040, 1041, 1042, 1047, PH172, PPH30* and 938. (PPH30과 사용시 두개의 8012 아답터 필요)



풀러 세트 수동

10, 17.5톤

10톤 수동 풀러 세트: 기어, 베어링등의 분리시 사용. 풀러, 어태치먼트와 기타 액세서리 포함



17.5톤 수동 풀러 세트: 팍 끼워진 부품의 신속하고 손쉬운 수리, 교체, 분리할 때 많은 적용 가능.



주문번호	구성품	풀러	구성품	액세서리
IPS10M 10톤 용량, 24Kg	927	10 ton capacity Push-Puller® with 171 mm legs	8075	Step plate adapter set
	1023	2 ton combination 2/3-jaw puller	8044	Female threaded adapter set
	1026	5 ton combination 2/3-jaw puller	8035	Female threaded adapter: 1/2"-20 x 5/8"-18
	1027	5 ton combination 2/3-jaw puller	1151	Bearing cup pulling attachment
	1037	7 ton combination 2/3-jaw puller	1121	Bearing pulling attachment
	1178	Slide hammer set	1122	Bearing pulling attachment
			1123	Bearing pulling attachment
IPS17M 17.5톤 용량, 52.7Kg	938	17½ ton capacity Push-Puller® with 241 mm legs	1101	400 mm long puller legs for 927 (pr.)
	1027	5 ton combo 2/3-jaw puller, with long jaws	8075	Step plate adapter set
	1037	7 ton combination 2/3-jaw puller	1105	572 mm legs for 938
	1041	13 ton combination 2/3 jaw puller	1130	Bearing pulling attachment
	1045	17½ ton 3-jaw puller	1151	Bearing cup pulling attachment
			8038	Female adapter: 1/2"-18 F. x 5/8"-16 F. (2)

Note: 보관용 보드는 별도 주문

No. DB10M - IPS10M용 보드, 9.5 x 900 x 1200mm 높이 (10.9 Kg)

No. DB17M - IPS17M용 보드, 9.5 x 900 x 1200mm 높이 (11.4Kg)

아답터

특수 풀러 및
메트릭 아답터

• 암 나사 아답터 (FEMALE THEREADED ADAPTERS) - 샤프트, 축, 하우징의 설치나 분리시 푸쉬 풀러의 중심나사, 레그, 슬라이드 햄머 끝단에 사용되는 아답터

8044세트 - 아래의 8037에서 8042까지의 6가지의 아답터가 한 세트로 구성

	주문번호	Female End "A"	Female End "B"	주문번호	Female No.	Female End "A"
	8035*	1/2"-20	5/8"-18	8040	5/8"-18	1"-14
	8036*	1"-14	1"-14	8041	5/8"-18	1 1/8"-12
	8037	5/8"-18	5/8"-18	8042	5/8"-18	1 1/4"-12
	8038	5/8"-18	3/4"-16	8043*	5/8"-18	1 1/2"-12
	8039	5/8"-18	7/8"-14			

Note: 모든 아답터는 별도 주문가능

*8044세트에 포함되지 않으므로 별도 주문 필요

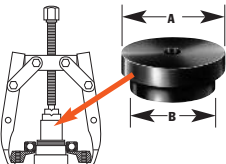
• 암수 나사 아답터 (Male-female threaded adapters) - 샤프트, 베어링 캡, 피니온등 많은 종류의 부품을 당길 때 필요한 푸쉬 풀러의 중심나사, 레그, 슬라이드 햄머 끝단에 사용되는 아답터

주문번호	Female End	Male End	Length (mm)	주문번호	Female End	Male End	Length (mm)
8000	5/8"-18	1/4"-20	57,2	8015	5/8"-18	3/4"-10	57,2
8001	5/8"-18	5/16"-18	57,2	8016	1"-14	3/4"-10	63,5
8002	5/8"-18	7/16"-14	57,2	8017	5/8"-18	7/8"-14	57,2
8003	5/8"-18	7/16"-20	57,2	8018	5/8"-18	7/8"-9	57,2
8004	5/8"-18	3/8"-24	57,2	8019	5/8"-18	1"-14	57,2
8005	5/8"-18	3/8"-16	57,2	8020	1"-8	5/8"-18	76,2
8006	5/8"-18	1/2"-20	57,2	8021	1"-8	1"-14	76,2
8007	5/8"-18	1/2"-13	57,2	8022	5/8"-18	1 1/8" pipe	57,2
8008	5/8"-18	9/16"-18	57,2	8023	1 1/4"-12	1"-14	114,3
8009	5/8"-18	9/16"-12	57,2	8024	1 1/4"-12	1 3/4"-12	114,3
8010	5/8"-18	5/8"-11	57,2	8025	1 1/4"-7	5/8"-18	101,6
8011	1"-14	5/16"-11	63,5	8027	1 1/4"-7	1"-14	101,6
8012	1"-14	5/8"-18	81	8028	1 5/8"-5 1/2	1"-8	101,6
8013	5/8"-18	3/4"-16	57,2	8029	1 5/8"-5 1/2	1"-14	101,6
8014	1"-14	3/4"-16	63,5	Note: Nos. 8000-8029 - 개별적 판매가능			

• 스텝 플레이트 아답터 세트 - 베어링, 기어, 하우징이나 증공축상의 부품을 설치 또는 분리할 때 필요한 스텝 플레이트 아답터

8075세트 - 아래의 8057부터 8067 까지 11가지 아답터 세트

8075세트 - 아래의 8068에서 8073까지 6가지의 아답터 세트

	Set No. 8075			Set No. 8075			Set No. 8076		
	주문번호	Dia. "A" (mm)	Dia. "B" (mm)	주문번호	Dia. "A" (mm)	Dia. "B" (mm)	주문번호	Dia. "A" (mm)	Dia. "B" (mm)
	8057	25,4	19,1	8063	47,5	38,1	8068	66,5	53,8
	8058	28,4	22,1	8064	50,8	41,1	8069	69,9	57,2
	8059	31,8	25,4	8065	53,8	44,5	8070	72,9	60,3
	8060	34,8	28,4	8066	60,2	47,5	8071	76,2	63,5
	8061	41,1	31,8	8067	63,5	50,8	8072	82,6	69,9
	8062	44,5	34,8				8073	88,9	76,2

• 샤프트 프로텍터 세트 (Shaft Protector Set) - 조 풀러나 푸쉬풀러를 사용하여 높은 압력을 가할 때 샤프트 중심이 비틀리는 것을 방지하는 샤프트 프로텍터

8056세트 - 8050 부터 8055까지 6가지의 샤프트 프로텍터 세트

	주문번호	“C” “D”				주문번호	“C” “D”			
		“A” (mm)	“B” (mm)	(60°) (mm)	(60°) (mm)		“A” (mm)	“B” (mm)	(60°) (mm)	(60°) (mm)
	8050	38,1	19,1	9,4	11,1	8053	19,1	19,1	6,4	6,4
	8051	31,8	19,1	9,4	9,4	8054	15,7	15,7	6,4	6,4
	8052	25,4	19,1	9,4	7,9	8055	15,7	15,7	4,8	4,8



▲ 주의: 모든 제품은 사용하고자 하는 풀러의 최대 용량을 건디지 못할 수 있습니다. (94페이지참조)

유압 풀러 2/3 죠 풀러, GRIP-O-MATIC

6-30톤 용량

컴팩트한 포장의 풀링 시스템

BEARING MAINTENANCE



PH82K



- 전 세계에서 가장 애용되는 견고한 죠 그림과 강한 풀링 파워.
- 최대 스프레드와 용량에서 신뢰성 및 성능 테스트
- 다양한 기어, 베어링, 부싱, 풀리 및 짝 조여진 부품들을 분리시 사용
- 손쉬운 릴리프 밸브 제어 노브
- 스프링이 장착된 센터링 콘
- 블래더(Bladder) 타입의 오일 탱크
- 신속한 조정 가능
- 2 또는 3개의 죠 사용
- 보관/운반용 케이스 제공

유압 GRIP-O-MATIC 풀링 시스템

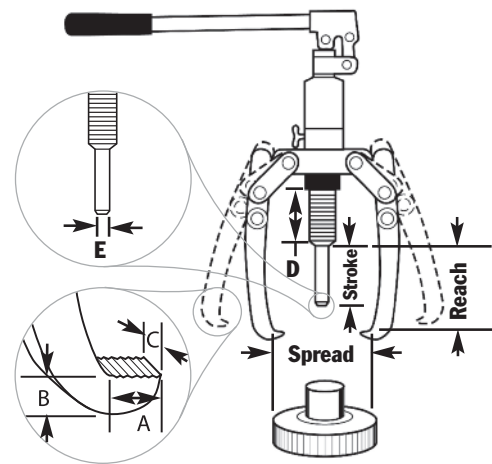
부싱, 베어링, 휠, 기어, 풀리 등 단단하게 끼워진 부품의 분리를 위해 다양하게 적용할 수 있음.
Grip-O-Matic 풀러는 최고의 성능과 신뢰성에 대한 엄격한 테스트를 거쳤으며, PH82K는 유압 파워 모듈, 2-way 풀러 헤드, 죠, 다리, 베어링 스프리터 어태치먼트 등 완전한 시스템이 편리한 운반 가방에 들어있음.



PH63C



PH303C



톤수	주문번호	Reach		Min. Reach (mm)	Max. Studs (mm)	Spread Jaws (mm)	스트로크 (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (in.)	중량 (kg)
		Studs (mm)	Jaws (mm)											
6	PH63C	—	152	—	—	200	80	11	6,4	22	83	22	—	4,9
8	PH83C	—	190	—	—	249	80	11	9,5	25,4	83	22	—	6,6
11	PH113C	—	229	—	—	280	80	14,3	9,5	29	83	29	—	8,0
30	*PH303C	—	375	—	—	540	110	27	36,5	38	170	54	—	32,3
8	PH82K	266,7	207	125	300	245	80	52	25,4	16	83	22 5/8-18 UNF	—	9,5
11	HST11S	—	150	—	—	102-410	80	—	—	—	65	29	—	14,5

* PH303C는 보호 덮개와 보관케이스가 포함되어있음.

풀러

엑세서리

암 나사 아답터 (FEMALE THEREADED ADAPTERS)

K82 엑세서리 키트는 PH83C 풀러에 사용하는 것으로 2-WAY 풀러 헤드와, 2개의 죠, 2개의 나사있는 레그와 운반케이스로 구성되어있음.

No. K82 - PH83C용 엑세서리 키트, 2-WAY 풀러 헤드와, 2개의 죠, 2개의 나사있는 레그와 운반케이스로 구성

No. K83 - PH83C용 엑세서리 키트, 2/3-WAY 풀러 헤드와, 3개의 죠, 3개의 나사있는 레그와 운반케이스로 구성



PH113C 풀러를 유압 스트레이팅팅 공구로 변환할 수 있는 엑세서리:

샤프트, 환봉등이 휘었을 때 곧게 펴는 작업을 손쉽게 할수 있음. 풀러 헤드로부터 펌프와 실린더를 분리하고 STRAIGHTENING 공구를 삽입하여 사용. 제철, 제강, 강선인발, 섬유등의 공장에서 많이 사용되며 열처리된 샤프트 아답터가 포함되어있음.

HST11 - 확장폭 89-410mm, 확장깊이: 150mm 중량 9.5Kg

PH83C/PH113C GRIP-O-MATIC풀러를 위한 긴(LONG) 죠

PH83C/PH113C GRIP-O-MATIC풀러를 위한 긴(LONG) 죠로서 더 넓은 범위의 작업이 가능함.

PH83C는 8톤, PH113C는 11톤의 용량임.

1188 - 확장폭 280-317mm, 확장깊이: 317mm



샤프트 아답터 포함

BEARING MAINTENANCE

풀러
유압식5, 10, 17.5,
30, 50 톤 용량

- 부상, 베어링, 휠, 기어, 풀리등 단단하게 끼워진 부품의 분리를 손쉽게 신속하게 할 수 있음.
- 다양한 제품 용량: 5톤, 10톤, 17.5톤, 30톤, 50톤
- 5톤과 10톤 풀러 세트: 단동식, 스프링 복귀식 유압실린더, 호스, 커플러, 먼지방지 캡, 1단 스피드 핸드 펌프, 풀러 포함
- 17.5톤, 30톤, 50톤 풀러 세트: Power-Twin 단동식/스프링 복귀식 실린더, 호스, 커플러, 먼지방지 캡, 1단 스피드 핸드 펌프, 풀러, 조정용 나사 및 크랭크 포함
- 다른 유압 작업을 위해 풀러세트에 포함된 부품을 분리하여 별도로 사용할 수 있으므로 경제적인.

5톤용 2/3 조 풀러

No.PH53C : 2/3조 풀러 세트, 1050 (5톤용 풀러), RPS55 (C55C 실린더, P12 핸드펌프, 피팅, 커플러, 1.8m호스), 309874 (푸싱 아답터)로 구성 (중량 9.1kg)

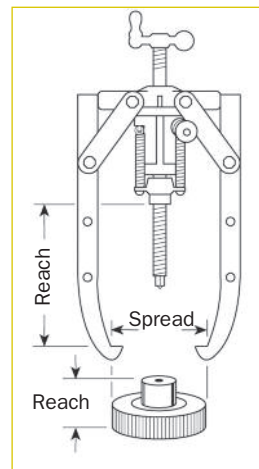
No.PH53CR : PH53C에서 핸드펌프 P12와 피팅 제외 즉, 1050+C55C+309874 (중량 5.5Kg)

No.1057 : 5톤 풀러 (2/3조) 중량 3.5Kg

No.309874 : 15.9mm 직경 푸싱 아답터 (PH53C와 PH53CR 유압 풀러에는 포함), 중량 0.3Kg

No.309875 : 22.2mm 직경 푸싱 아답터 (중량 0.3Kg)

No.47997 : 2/3way 풀러 헤드, 1038 (7톤 수동식 풀러)를 5톤 유압식 풀러로 변환 가능, 중량 1.1kg



Fed. Spec.: GGG-P-00781-D

10톤용 2/3 조 풀러

No.PH103C : 2/3조 풀러 세트, 10톤 용량, 중량 23.6Kg, 1060 (10톤 풀러), RPS1010 (10톤 실린더 C1010C와 핸드펌프 P55), 202179 (나사 아답터), 30642 (푸싱 아답터) 로 구성

No.103CR : 2/3조 풀러 세트, 10톤 용량, 중량 14.5Kg, 1060 (10톤 풀러), 202179 (나사 아답터), 30642(푸싱 아답터)로 구성

No.1060 : 2/3조 풀러, 10톤용량, 중량 7.7Kg

Note: 위의 10톤 풀러는 21/4" -14나사가 있는 10톤 단동 실린더와 함께 사용할 수 있음.



17.5톤용 2-조 풀러

No.PH172 : 2-조 풀러 세트, 17.5톤 용량, 중량 27.7Kg

2-조 풀러(1064), 17톤 실린더 (RT172), 핸드펌프(P55), 1.8M 호스
1" -8 x 508mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

No.1064 : 2-조 풀러, 중량 10 Kg

17.5톤용 3-조 풀러

No.PH173 : 3조 풀러 세트, 17.5톤 용량, 중량 34 Kg

3-조 풀러 (1066), 17톤 중공실린더 (RT172), 핸드펌프(P55), 1.8M 호스
1" -8 x 508mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

No.PH173R : 3조 풀러 세트, 17.5톤 용량, 중량 24.5Kg

3-조 풀러 (1066), 17톤 중공실린더 (RT172),
1" -8 x 508mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

No.1066 : 3조 풀러, 17.5톤 용량, 중량 6.3Kg

30톤용 3-조 풀러

No.PH303 : 3조 풀러 세트, 30톤 용량, 중량 59 Kg

3-조 풀러 (1074), 30톤 중공실린더 (RT302),
1 1/4" -7 x 610mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

No.1074 : 3조 풀러, 30톤 용량, 중량 40.9 Kg

50톤용 3-조 풀러

No.PH503 : 3조 풀러 세트, 50톤 용량, 중량 130 Kg

3-조 풀러 (1080), 50톤 중공실린더 (RT503), 핸드펌프(P55), 1.8M 호스
1 5/8" -5 1/2 x 772 mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

No.1080 : 3조 풀러, 50톤 용량, 중량 86.7 Kg

풀러만 필요시 주문번호

주문번호	톤수	조의 개수	리치 (레그길이) (mm)	스프레드 (확장폭) (mm)	조의 두께 (mm)	조의 폭 (mm)	중량 (kg)
1057	5	2/3	222	292	8,7	25	3,5
1060	10	2/3	381	432	14,3	25	7,7
1064	17 ¹ / ₂	2	292	406	20,6	32,5	10
1066	17 ¹ / ₂	3	292	508	20,6	32,5	16,3
1074	30	3	494	864	28,6	41,3	40,9
1080	50	3	702	1.118	35,7	47,6	86,7

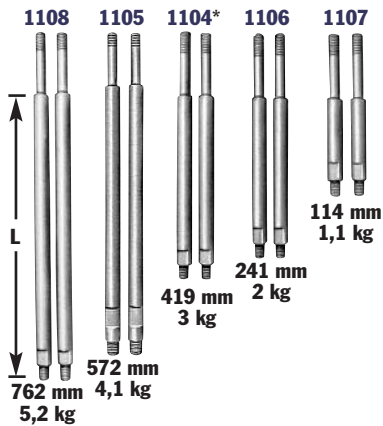
▲ 주의: 모든 3-조 풀러는 좀 더 안정적인 고정과 당기는 힘을 위해서 공차가 허용하는 곳에 사용해야 합니다.

푸쉬 풀러 유압식

17.5톤, 30-50톤

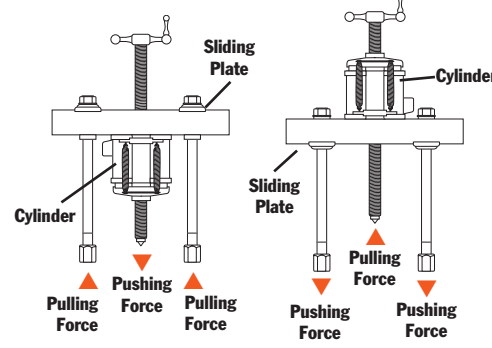
어려운 작업도 가능하게 함.

- 설치 방법에 따라 유압 푸싱 또는 풀링 힘을 적용 가능
- 각 유닛은 다른 작업에 필요한 유압 부품들과 완벽하게 조화되므로 경제적인.
- 옵션: 특별한 길이 (짧거나 긴)의 다리(레그) 키트
- 나사있는 아답터, 베어링, 풀링 어태치먼트등과 함께 사용 가능



푸싱 (PUSHING), 풀링(PULLING) 힘을 적용하기 위한 틀의 조립:

1. 푸싱 또는 풀링을 사용할 것인지 결정한다.
2. 푸싱력(미는 힘)을 사용시는 크로스 블록 밑에 너트를 고정시켜야 한다.
3. 풀링력(당기는 힘)을 사용시는 크로스 블록 위에 너트를 고정시켜야 한다.
4. 슬라이딩 플레이트는 너트로부터 크로스 블록의 항상 반대편에 위치한다.



NOTE: L=레그 길이, 레그 엔드 캡 사용시 각 레그 길이에서 124mm를 감해서 리치(Reach)를 결정해야 합니다.

풀러 선정과 정적 용량:

텐션상태의 기본 다리를 사용하여 각 풀러의 특정한 용량을 결정함. 긴 다리를 사용하거나 압축상태의 다리로 셋업된 경우 풀러 "용량" 을 줄여주어야 한다. 항상 큰 용량의 풀러를 선택하고 짧은 다리를 선택하는 것이 바람직함.

파워 트윈 실린더 (POWER-TWIN CYLINDER):

푸쉬풀러를 사용하기 위해 유일한 방식의 센터홀(중공) 실린더를 장착 가능. 트윈 스프링 실린더사이로 풀러나사가 오른쪽으로 돌게 됨. 기본 헤드는 헤드 인서트와 교환으로써 나사있는 구멍에서 나사없는 구멍으로 바뀔수 있음.

17.5톤용 푸쉬 풀러

No.PPH17- 푸쉬 풀러 세트, 17.5톤 용량, 중량 26.8 Kg
3-조 풀러 (1062), 17톤 중공실린더 (RT172), 핸드펌프(P55), 1.8M 호스(9767) 커플러 (9798), 419*mm 레그, 레그 엔드 (24827), 1" -8 x 508mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

No.PPH17R- 푸쉬 풀러 세트, 17.5톤 용량, 중량 18.2 Kg
위의 PPH17에서 P55핸드펌프, 호스, 커플러 제외

No.1062- 푸쉬 풀러, 30톤 용량, 중량 9.1 Kg

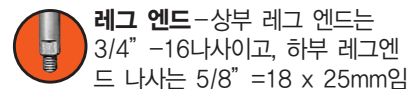
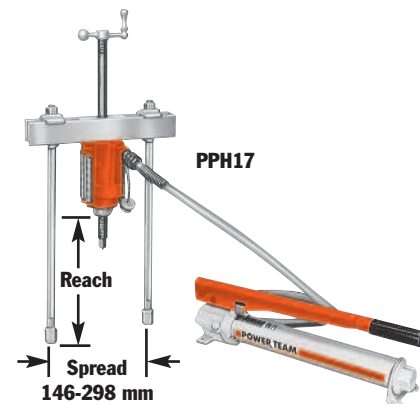
적용가능한 부품:

베어링 풀링 어태치먼트: 1124, 1130

풀리 풀링 어태치먼트: 679

내부 풀링 어태치먼트: 1154

레그 (다리): 1104, 1105, 1106, 1107, 1108 -한쌍으로 구성(17.5톤용)



*1104는 PPH17, PPH17R, 1062에 포함되어 있음

30톤용 푸쉬 풀러

No.PPH30- 푸쉬 풀러 세트, 30톤 용량, 중량 46.3 Kg 푸쉬 풀러 (1070), 30톤 중공실린더 (RT302), 핸드펌프(P55), 1.8M 호스(9767) 커플러 (9798), 457*mm 레그, 레그 엔드 (28390), 1 1/4" -7 x 610mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

No.PPH30- 푸쉬 풀러 세트, 30톤 용량, 중량 37.2 Kg
(위의 PPH30에서 P55핸드펌프, 호스, 커플러 제외)

No.1070- 푸쉬 풀러, 30톤 용량, 중량 19.1 Kg

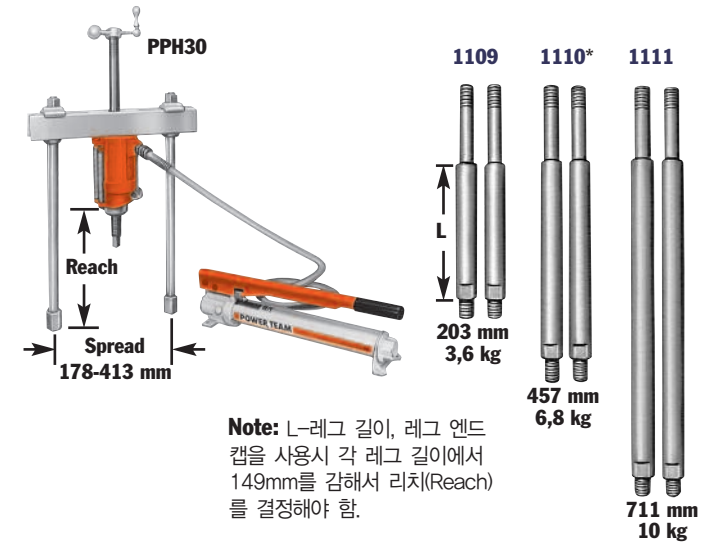
적용가능한 부품:

베어링 풀링 어태치먼트: 680(두 개의 8012 아답터로 풀러에 고정)

풀리 풀링 어태치먼트: 679

내부 풀링 어태치먼트: 1166

레그 (다리): 1109, 1110, 1111 -한쌍으로 구성 (30.5톤용)



Note: L-레그 길이, 레그 엔드 캡을 사용시 각 레그 길이에서 149mm를 감해서 리치(Reach)를 결정해야 함.

레그엔드는 1"-14 x 32 mm

* 1110은 PPH30, PPH30R, 1070에 포함되어 있음.

50톤용 푸쉬 풀러

No.PPH50- 푸쉬 풀러 세트, 50톤 용량, 중량 91.3 Kg, 3-조 풀러 (1076), 50톤 중공실린더 (RT503), 핸드펌프(P55), 1.8M 호스(9767) 커플러 (9798), 610*mm 레그, 레그 엔드 (28390), 1 5/8" -5 1/2 x 722mm 조 조정 나사, 조정 크랭크로 구성

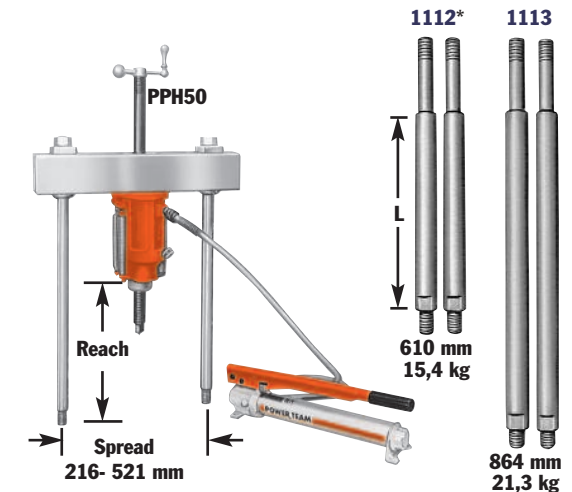
PPH50R- 푸쉬 풀러 세트, 50톤 용량, 중량 82.2 Kg (위의 PPH30에서 P55핸드펌프, 호스, 커플러 제외)

No.1076- 푸쉬 풀러, 50톤 용량, 중량 48.1 Kg

적용가능한 부품:

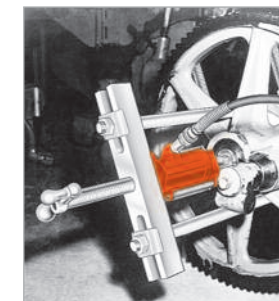
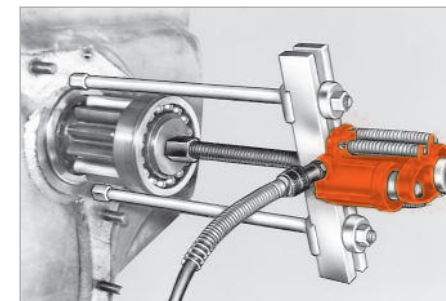
베어링 풀링 어태치먼트: 1128, 1129

레그 (다리): 1112, 1113 한쌍으로 구성 (50톤용)



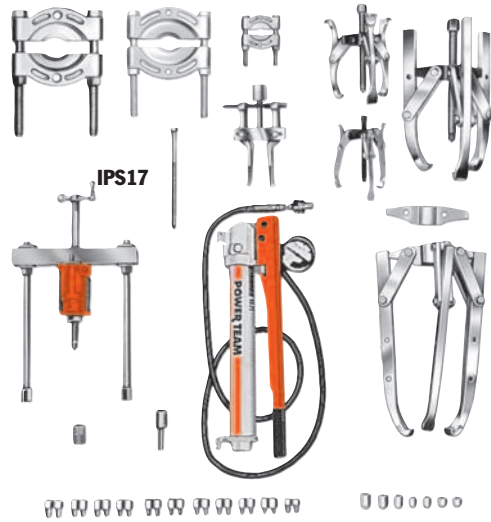
레그 엔드 나사규격: 1 1/4" -12 x 44.5mm

*1104는 PPH17, PPH17R, 1062에 포함되어 있음



풀러 세트 유압식

17.5톤, 30톤, 50톤



목재 보관박스(308435OR9)는 좌측의 풀러 세트와 함께 공급됩니다. 철재 박스는 별도 주문해야 합니다(111페이지).

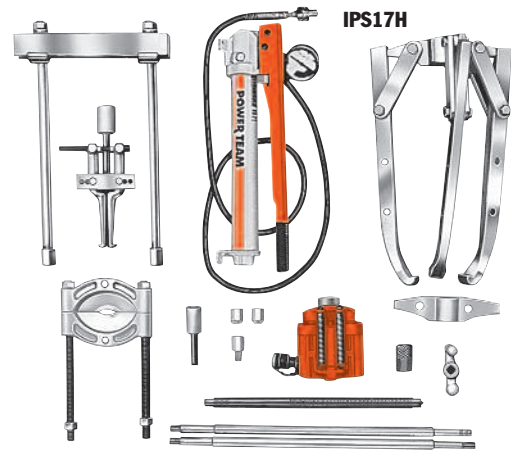
17.5톤용 유압 마스터 풀러 세트

파워팀 풀러 세트는 수리시간을 단축시켜 많은 이익을 드립니다.

No.IPS17 - 17.5톤 용량 풀러 세트, 중량 86.7 Kg
우측의 풀러, 유압부품, 액세서리와 목재박스로 구성

No.IPS17B - 17.5톤 용량 풀러 세트, 중량 96.7 Kg
IPS17과 동일하며, 철재박스 적용

No.DB17 - IPS17풀러 세트용 보드 (별도주문)
15.9 x 1200 x 1800mm, 중량 30.9Kg



17.5톤용 유압 풀러 세트

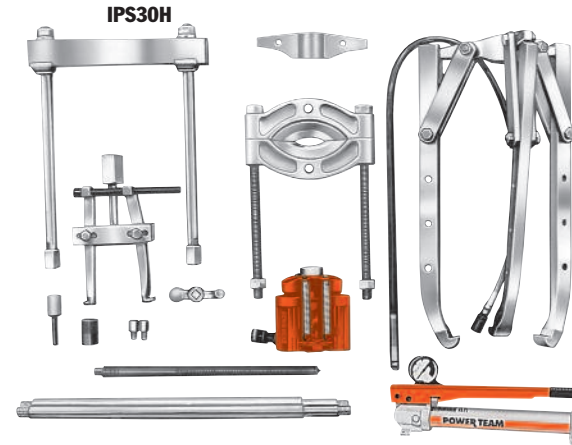
본 풀러 세트는 3-조 풀러와 푸쉬 풀러를 포함합니다.
대형 기어, 베어링, 휠, 풀리등 중공업산업에 적합.

No.IPS17H - 17.5톤 용량 풀러 세트, 중량 62.2 Kg
우측의 풀러, 유압부품, 액세서리와 목재박스로 구성

No.DB17 - IPS17H풀러 세트용 보드 (별도주문)
15.9 x 1200 x 1200mm, 중량 13.6Kg

IPS17의 구성품			
제품번호	유압품	제품번호	액세서리
P55	Single-stage hyd. hand Pump assembly	1154	Bearing cup pulling attach
RT172	17½ ton cylinder with threaded insert	1122	Bearing pulling attachment
9798	Hose half coupler	1123	Bearing pulling attachment
9767	Hydraulic hose - 1,8 m	1130	Bearing pulling attachment
9670	Tee adapter	아답터	
9059	Pressure gauge	8005	⅝" - 18 F. x ⅜" - 16 M. (2)
풀러		8006	⅝" - 18 F. x ½" - 20 M. (2)
1062	17½ ton cap. Push-Puller® with 419 mm legs	8007	⅝" - 18 F. x ½" - 13 M. (2)
24814	Speed crank	8010	⅝" - 18 F. x ⅝" - 11 M. (2)
32118	Adjusting screw	8013	⅝" - 18 F. x ¾" - 16 M. (2)
201923	Pushing adapter	8015	⅝" - 18 F. x ¾" - 10 M. (2)
1105	572 mm legs (pr)	8017	⅝" - 18 F. x ⅞" - 14 M. (2)
1066	17½ ton 3-jaw hyd. puller	8018	⅝" - 18 F. x ⅞" - 9 M. (2)
1027	Combination 2/3-jaw puller	8019	⅝" - 18 F. x 1" - 14 M. (2)
41224	17½ ton 2-jaw puller head	8020	1" - 8 F. x ⅝" - 18 M. (1)
24832	Puller screw	8021	1" - 8 F. x 1" - 14 M. (1)
1037	Combination 2/3-jaw puller	8044	Female threaded adapter set
1041	Combination 2/3-jaw puller	8038	⅝" - 18 F. x ¾" - 16 F. (2)
28228	Cylinder cap		

IPS17H의 구성품			
제품번호	유압품	제품번호	액세서리
P55	Single-stage hydraulic hand pump assembly	1154	Bearing cup pulling attach.
RT172	17½ ton cylinder with threaded insert	1130	Bearing pulling attachment
9798	Hose half coupler	1105	572 mm legs (pr)
9767	Hydraulic hose - 1,8 m	24814	Speed crank
9670	Tee adapter	28228	Screw cap
9059	Pressure gauge	32118	Adjusting screw
풀러		201454	Pushing adapter
1062	17½ ton cap. Push-Puller with 419 mm legs	41224	2-jaw head for 1066
1066	17½ ton 3-jaw hyd. puller	아답터	
		8020	1" - 8 F. x ⅝" - 18 M. (1)
		8038	⅝" - 8 F. x ¾" - 16 F. (1)



30톤용 유압 풀러 세트

본 풀러 세트는 2/3-조 풀러와 푸쉬 풀러와 다양한 액세서리로 구성

No.IPS30H - 30톤 용량 풀러 세트, 중량 150 Kg, 좌측의 풀러, 유압부품, 액세서리와 목재박스로 구성

No.DB17 - IPS30H풀러 세트용 보드 (별도주문) 15.9 x 1200 x 1800mm, 중량 35.4Kg

IPS30H 구성품			
제품번호	유압품	제품번호	풀러
P55	Single-stage hydraulic hand pump assembly	1074	30 ton, 3-jaw hyd. puller
RT302	30 ton cylinder with threaded insert	41226	2-way head for 1074
9798	Hose half coupler	1070	30 ton cap. hydraulic Push-Puller® with 457 mm legs
9767	Hydraulic hose - 1,8 m	1111	711 mm legs for 1070
9670	Tee adapter	27198	Speed crank
9059	Pressure gauge	28229	Screw cap
액세서리		34510	Pushing adapter
8036	Female threaded adapters 1" - 14F. x 1" - 14F. (2)	34758	Adjusting screw
1166	Bearing cup pulling attach.		
1127	Bearing pulling attachment		

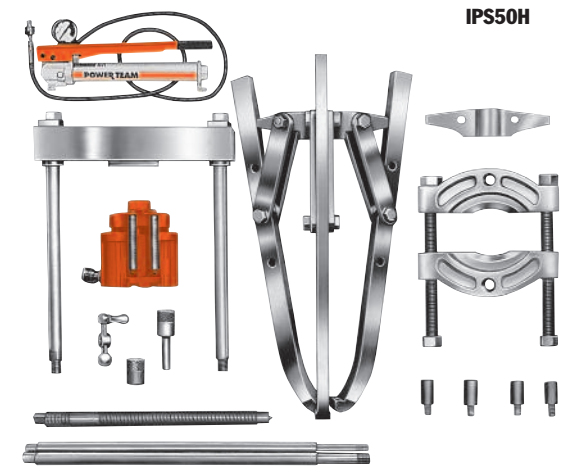
50톤용 유압 풀러 세트

본 풀러 세트는 2/3-조 풀러와 푸쉬 풀러와 다양한 액세서리로 구성

No.IPS50H : 50톤 용량 풀러 세트, 중량 261 Kg

하단의 풀러, 유압부품, 액세서리와 목재박스로 구성

IPS50H 구성품			
제품번호	유압품	제품번호	풀러
P55	Single-stage hydraulic hand pump assembly	1080	50 ton, 3-jaw hyd. puller
RT503	50 ton cylinder with threaded insert	50449	2-way head for 1080
9798	Hose half coupler	1076	50 ton cap. hydraulic Push-Puller® with 610 mm legs
9767	Hydraulic hose - 1,8 m	1113	864 mm legs for 1076
9670	Tee adapter	29595	Speed crank
9059	Pressure gauge	28230	Screw cap
아답터		34755	Pushing adapter
8024	1¼" - 12F. x 1¾" - 12M. (2)	32698	Adjusting screw
8028	1⅝" - 5½ F. x 1" - 8M.	액세서리	
8029	1⅝" - 5½ F. x 1" - 14M.	1128	Bearing pulling attachment



⚠ 주의: 모든 제품은 사용하고자 하는 풀러의 최대 용량을 견디지 못할 수 있습니다. 예를 들어 1톤 용량의 액세서리를 7톤 용량의 풀러와 사용해도 전체 작업력은 오직 1톤입니다.

풀러 세트 유압식

17.5톤과 30톤 풀러 세트
17.5톤과 50톤 풀러 세트

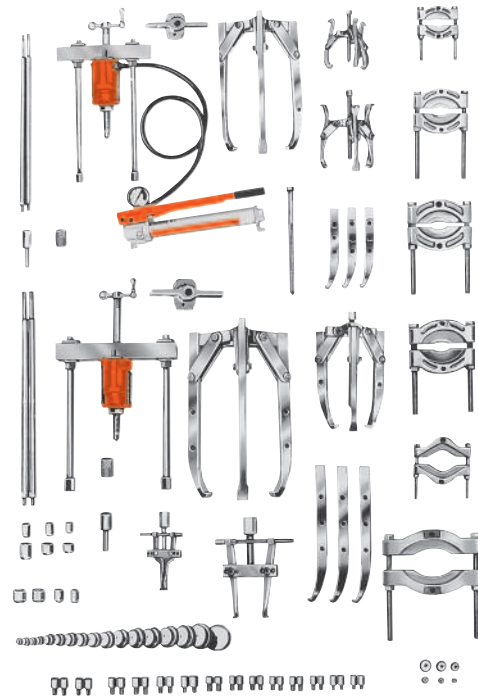
17.5톤과 30톤 유압 마스터 풀러 세트

파워팀 볼러 세트는 수리시간을 단축시켜 많은 이익을 드립니다.

No. IPS3017 - 17.5톤과 30톤 용량 풀러 세트, 중량 244Kg, 우측의 풀러, 유압부품, 액세서리와 목재박스로 구성

No. IPS3017B - 17.5톤과 30톤 용량 풀러 세트, 중량 256Kg, IPS3017과 동일하며, 철재박스 적용

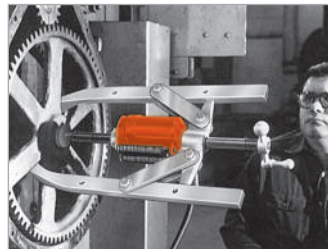
IPS3017



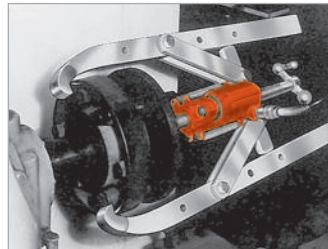
ISP3017 구성품			
제품번호	유압품	제품번호	액세서리
P55	Single-stage hyd. hand pump assembly	24832	Special puller forcing screw
RT172	17½ ton center-hole twin cylinder w/ threaded insert	8075	Step plate adapter set
RT302	30 ton center-hole twin cylinder w/ threaded insert	8076	Step plate adapter set
9798	Hose half coupler	8056	Shaft protector set
9767	Hydraulic hose - 1.8 m	679	Pulley pulling attachment
9670	Tee adapter	680	Pulley pulling attachment
9059	Pressure gauge	1154	Bearing cup pulling attach.
	풀러	1166	Bearing cup pulling attach.
1062	17½ ton cap. hydraulic Push-Puller® w/419 mm legs	1122	Bearing pulling attachment
1070	30 ton cap. hydraulic Push-Puller® w/457 mm legs	1123	Bearing pulling attachment
1066	17½ ton 3-jaw hyd. puller	1126	Bearing pulling attachment
1074	30 ton 3-jaw hyd. puller	1130	Bearing pulling attachment
41224	17½ ton 2-jaw puller head		아답터
41226	30 ton 2-jaw puller head	8005	5/8" - 18 F. x 3/8" - 16 M. (2)
1027	Combination 2/3-jaw puller	8006	5/8" - 18 F. x 1½" - 20 M. (2)
1037	Combination 2/3-jaw puller	8007	5/8" - 18 F. x 1½" - 13 M. (2)
1041	Combination 2/3-jaw puller	8010	5/8" - 18 F. x 5/8" - 11 M. (2)
43892	Long jaws (3) for 1037	8012	1" - 14 F. x 5/8" - 18 M. (2)
30902	Long jaws (3) for 1041	8013	5/8" - 18 F. x 3/4" - 16 M. (2)
1105	572 mm legs for 1062	8015	5/8" - 18 F. x 3/4" - 10 M. (2)
1111	711 mm legs for 1070	8017	5/8" - 18 F. x 7/8" - 14 M. (2)
24814	Speed crank	8018	5/8" - 18 F. x 7/8" - 9 M. (2)
27198	Speed crank	8019	5/8" - 18 F. x 1" - 14 M. (2)
28229	Screw cap	8020	1" - 8 F. x 5/8" - 18 M. (1)
28228	Cylinder cap	8021	1" - 8 F. x 1" - 14 M. (1)
32118	Adjusting screw	8023	1¼" - 12 F. x 1" - 14 M. (2)
34758	Adjusting screw	8028	1½" - 5½" F. x 1" - 8 M. (1)
34510	Pushing adapter	8029	1½" - 5½" F. x 1" - 14 M. (1)
201923	Pushing adapter	8038	5/8" - 18 F. x 3/4" - 16 F. (1)
		8044	Female threaded adapter set



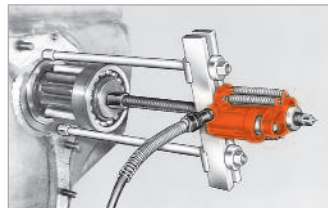
목재 보관박스(308435OR9)는 좌측의 풀러 세트와 함께 공급됩니다. 철재 박스는 별도 주문해야 합니다(111페이지).



2-조 풀러로 기어를 빼고 위해 허브를 고정함.

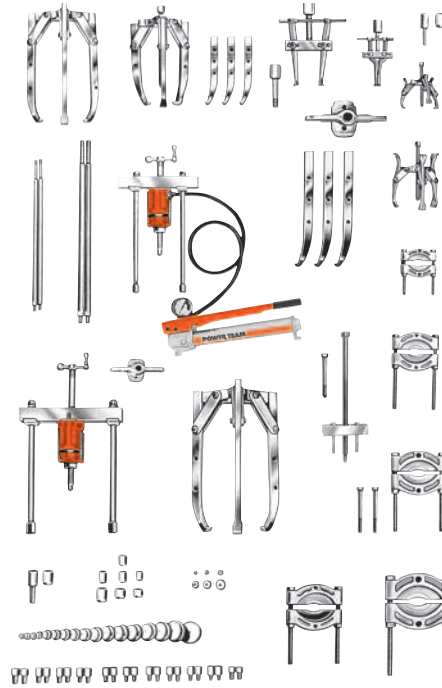


2-조 풀러로 전기모터 샤프트에서 플렉시블 커플러 분리



스프링 피니온 샤프트 분리를 위한 셋업. 풀러 나사는 나사 아답터로 샤프트에 고정함. 샤프트는 유압식으로 빼기 위해 준비되어있음.

▲ 주의: 모든 제품은 사용하고자 하는 풀러의 최대 용량을 견디지 못할 수 있습니다. 예를 들어 1톤 용량의 액세서리를 7톤 용량의 풀러와 사용해도 전체 작업력은 오직 1톤입니다.



IPS5017

17.5톤과 50톤 유압 마스터 풀러 세트

본 고하중용 수리 풀러 세트는 장비 고장시간을 줄여주고, 제품의 손상을 방지해 고객에게 많은 잇점을 드립니다. 다양한 푸쉬/풀링 작업이 가능합니다.

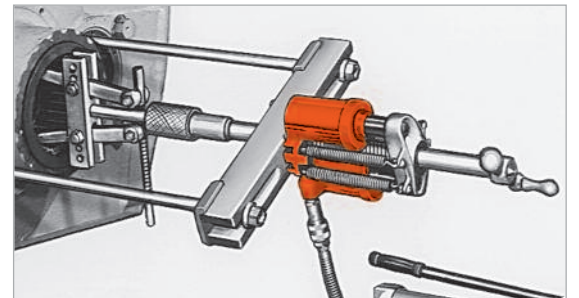
No. IPS5017 - 17.5톤과 50톤 수동 및 유압 풀러세트 (좌측의 유압제품, 풀러, 액세서리로 구성) 중량 405Kg

No. IPS5017B - IPS5017과 내용물은 동일하고 철재 스틸 박스 MB16로 구성, 중량 415Kg

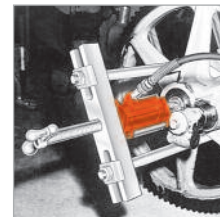
IPS5017 구성품			
제품번호	유압품	제품번호	액세서리
P55	Single-stage hyd. hand pump assembly	8075	Step plate adapter set
RT172	17½ ton center-hole twin cylinder w/ threaded insert	8076	Step plate adapter set
RT503	50 ton center-hole twin cylinder w/ threaded insert	8056	Shaft protector set
9798	Hose half coupler	1154	Bearing cup pulling attach.
9767	Hydraulic hose - 1.8 m	1166	Bearing cup pulling attach.
9670	Tee adapter	1122	Bearing pulling attachment
9059	Pressure gauge	1123	Bearing pulling attachment
	풀러	1126	Bearing pulling attachment
1062	17½ ton cap. hydraulic Push-Puller® w/419 mm legs	1130	Bearing pulling attachment
1076	50 ton cap. hydraulic Push-Puller® w/610 mm legs		아답터
1066	17½ ton 3-jaw hyd. puller	8005	5/8" - 18 F. x 3/8" - 16 M. (2)
1080	50 ton 3-jaw hyd. puller	8006	5/8" - 18 F. x 1½" - 20 M. (2)
41224	17½ ton 2-jaw puller head	8007	5/8" - 18 F. x 1½" - 13 M. (2)
50449	50 ton 2-jaw puller head	8010	5/8" - 18 F. x 5/8" - 11 M. (2)
1027	Combination 2/3-jaw puller	8013	5/8" - 18 F. x 3/4" - 16 M. (2)
1037	Combination 2/3-jaw puller	8015	5/8" - 18 F. x 3/4" - 10 M. (2)
1041	Combination 2/3-jaw puller	8019	5/8" - 18 F. x 1" - 14 M. (2)
43892	Long jaws (3) for 1037	8020	1" - 8 F. x 5/8" - 18 M. (1)
30902	Long jaws (3) for 1041	8021	1" - 8 F. x 1" - 14 M. (1)
1105	572 mm legs for 1062	8023	1¼" - 12 F. x 1" - 14 M. (2)
1113	864 mm legs for 1076	8028	1½" - 5½" F. x 1" - 8 M. (1)
24814	Speed crank	8029	1½" - 5½" F. x 1" - 14 M. (1)
29595	Speed crank	8038	5/8" - 18 F. x 3/4" - 16 F. (1)
28228	Screw cap	8044	Female threaded adapter set
28230	Cylinder cap		
32118	Adjusting screw		
32698	Adjusting screw		
34755	Pushing adapter		
201923	Pushing adapter		
7392	Gear and pulley puller		
24833	Forcing screw for 7392		



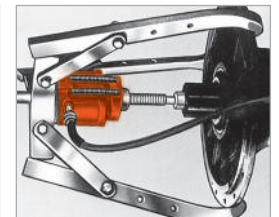
목재 보관박스(308435OR9)는 좌측의 풀러 세트와 함께 공급됩니다. 철재 박스는 별도 주문해야 합니다 (111페이지).



샤프트 쉘의 분리를 위해 50톤 푸쉬풀러와 컵 풀링 어태치먼트를 결합함.



유압식 푸쉬 풀러로 드라이브 휠 분리.



3-조풀러로 유압펌프를 이용하여 하우징으로부터 샤프트를 미는 작업. 샤프트 프로텍터로 푸러 나사 끝단에 적용.

▲ 주의: 모든 제품은 사용하고자 하는 풀러의 최대 용량을 견디지 못할 수 있습니다. 예를 들어 1톤 용량의 액세서리를 7톤 용량의 풀러와 사용해도 전체 작업력은 오직 1톤입니다.

풀러 세트 유압식

17.5톤, 30톤, 50톤
통합 풀러 세트

17.5/30/50톤 풀러 세트

17톤 30톤 50톤 풀러와 각종 편리한 액세서리가 들어있는 종합 풀러 세트

No.IPS5317 - 17.5/30/50톤 수동 및 유압 풀러 세트 (아래의 유압제품, 풀러, 액세서리, 목재 박스로 구성) 중량 572Kg

IPS5317

CONTENTS OF SET NO. IPS5317			
제품번호	유압품	제품번호	액세서리
P55	Single-stage hyd. hand pump assembly	28230	Screw cap
P460	Two-stage hyd. hand pump w/ 3-way control valve	32118	Adjusting screw
RT172	17½ ton center-hole twin cylinder w/ threaded insert	32698	Adjusting screw
RT302	30 ton center-hole twin cylinder w/ threaded insert	34758	Adjusting screw
RT503	50 ton center-hole twin cylinder w/ threaded insert	34510	Pushing adapter
9798	Hose half coupler (2)	34755	Pushing adapter
9767	Hydraulic hose - 1,8 m (2)	201923	Pushing adapter
9670	Tee adapter	8075	Step plate adapter set
9059	Pressure gauge	8076	Step plate adapter set
	풀러	8056	Shaft protector set
1062	17½ ton cap. hydraulic Push-Puller® w/419 mm legs	679	Pulley pulling attachment
1070	30 ton cap. hydraulic Push-Puller® w/457 mm legs	680	Pulley pulling attachment
1076	50 ton cap. hydraulic Push-Puller® w/610 mm legs	1154	Bearing cup pulling attach.
1066	17½ ton 3-jaw hyd. puller	1166	Bearing cup pulling attach.
1074	30 ton 3-jaw hyd. puller	1122	Bearing pulling attachment
1080	50 ton 3-jaw hyd. puller	1123	Bearing pulling attachment
41224	17½ ton 2-jaw puller head	1126	Bearing pulling attachment
41226	30 ton 2-jaw puller head	1127	Bearing pulling attachment
50449	50 ton 2-jaw puller head	1128	Bearing pulling attachment
1027	Combination 2/3-jaw puller	1130	Bearing pulling attachment
1037	Combination 2/3-jaw puller	34479	Reducing adapter
1041	Combination 2/3-jaw puller		아답터
43892	Long jaws (3) for 1037	8005	⅝" - 18 F. x ⅜" - 16 M. (2)
30902	Long jaws (3) for 1041	8006	⅝" - 18 F. x ½" - 20 M. (2)
32136	Long jaws (3) for 1154	8007	⅝" - 18 F. x ½" - 13 M. (2)
1105	572 mm legs for 1062	8010	⅝" - 18 F. x ⅝" - 11 M. (2)
1106	241 mm legs for 1062	8012	1" - 14 F. x ⅝" - 18 M. (2)
1107	114 mm legs for 1062	8013	⅝" - 18 F. x ⅜" - 16 M. (2)
1109	203 mm legs for 1070	8015	⅝" - 18 F. x ⅜" - 10 M. (2)
1111	711 mm legs for 1070	8017	⅝" - 18 F. x ⅞" - 14 M. (2)
1113	864 mm legs for 1070	8018	⅝" - 18 F. x ⅞" - 9 M. (2)
	액세서리	8019	⅝" - 18 F. x 1" - 14 M. (2)
24832	Special puller forcing screw	8020	1" - 8 F. x ⅝" - 18 M. (1)
24814	Speed crank	8021	1" - 8 F. x 1" - 14 M. (1)
27198	Speed crank	8023	1¼" - 12 F. x 1" - 14 M. (2)
29595	Speed crank	8024	1¼" - 12 F. x 1¼" - 12 M. (2)
28228	Screw cap	8025	1¼" - 7 F. x ⅝" - 18 M. (2)
28229	Screw cap	8027	1¼" - 7 F. x 1" - 14 M. (2)
		8028	1⅝" - 5½ F. x 1" - 8 M. (1)
		8029	1⅝" - 5½ F. x 1" - 14 M. (1)
		8036	1" - 14 F. x 1" - 14 F. (2)
		8038	⅝" - 18 F. x ⅜" - 16 F. (2)
		8044	Female threaded adapter set

목재 보관박스(308435OR9)는 좌측의 풀러 세트와 함께 공급됩니다. 철재 박스는 별도 주문해야 합니다(111페이지).

⚠ 주의: 모든 제품은 사용하고자 하는 풀러의 최대 용량을 건디지 못할 수 있습니다. 예를 들어 1톤 용량의 액세서리를 7톤 용량의 풀러와 사용해도 전체 작업력은 오직 1톤입니다.

보호 덮개 - 극한 하중하에서 파손된 부품에 의해 발생할 수 있는 사고를 방지하기 위한 안전 보호 덮개.

테스트 결과 - Powerteam 실험실에서 자체 테스트한 결과 Powerteam보호 덮개가 100톤 센터 홀 실린더가 파손되어 생긴 8개의 볼트를 막아주었음. 보호 덮개는 깨진 안전유리의 충격과 그밖의 예상밖의 위험으로부터 보호함.

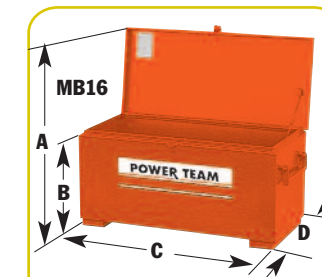
- 큰 하중으로 풀링, 프레스링, 푸싱 또는 스트레싱 작업시 파손되거나 날아다니는 부품을 효과적으로 보호
- 풀러와 프레스의 사용시 이상적
- 투명하고, 고장력의, 잘 찢기지 않는 재질로 제조
- 딱딱하고 고정된 가드가 아닌 부드럽게 감싼 후 띠로 조여주어 사용
- 투명한 보호 덮개로 작업의 시작과 끝을 관찰 할 수 있음.
- 보호 덮개는 장시간 빛에 노출 됨으로써 수명이 짧아지면, 운반 및 보관용 비닐로 사용



PB1230C

Note: 고객의 상황에 맞는 주문 사이즈도 제작가능, 파워팀에 문의요망.

현장 보수장비 보관함 - 귀중한 공구와 장비를 도난과 악천후로부터 보호견고한 잠금장치가 있어 작업이 끝난후 확실히 보관 가능.



- 1.6mm 스틸판을 아크 용접으로 강하게 제작
- 전체 길이에 맞추어 피아노 경첩 사용
- 상글 또는 더블 잠금장치
- 기계식 커버 받침대 (57mm 높이 스킵드)
- 양쪽에 19mm파이프 핸들
- 옵션으로 바퀴를 부착하기 위한 구멍 미리 가공
- 오래가는 에나멜 도장

주문 번호	Dimensions				용량 (cu. m)	자체중량 (kg)	옵션 : 운반용 바퀴
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)			
MB5	883	356	813	483	0,14	30	No. 251646 - 102mm바퀴와 부착나사 (5.7 Kg)
MB8	1.010	483	1.670	483	0,25	40,9	
MB16	1264	610	1.219	610	0,45	57,2	No. 251647 - 152mm바퀴와 부착나사 (7 Kg)

보호 덮개 와 보관함

작업자의 안전과 장비 보호



BEARING MAINTENANCE

유니버설 풀러

55톤
엔포서 55



55톤 엔포서

- 1 풀러의 손잡고 정확한 위치를위한 유압 리프트 시스템
- 2 유일한 듀얼 펌프 배열: 저압 펌프 위치는 죠를 잡거나 벌리게 함. 고압 펌프는 전진과 클램프 죠의 해제없이(클램프한 상태에서) 푸싱 실린더를 복귀할 수 있음
- 3 유압 작동식 죠. 실린더는 작업물을 확실하게 잡아주고, 앞뒤로 이동하여 안전을 제공.
- 4 풀러는 2 또는 3개 죠로 조립가능
- 5 159mm와 337mm 스트로크 실린더중 선택
- 6 Self-centering: 작업중 실린더가 중심으로 이동해서 풀러 죠가 자동적으로 작업물을 균등하게 잡음.
- 7 슈퍼 Grip-O-Matic방식은 풀러 죠가 단단히 잡게하고, 당기는 힘을 강하게 함. 당겨야 할 체인이나 보호망 없이도 부품이 미끄러지거나 튀어나가는 것으로부터 풀러 죠를 보호
- 8 작업자를 보호하는 가드
- 9 이동성이 쉬운 카트
- 10 카트 이동이 쉬운 대형 바퀴 캐스터
- 11 풀러는 카트상에서 90도 좌우로 설치 가능하여, 좁은 공간에서 사용 가능하게 함.



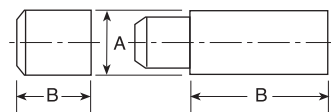
변환키트

No.251468 -
PH553C씨리즈를
PH553CL로 변환하기
위한 키트.
죤의 길이가 305mm
길고, 키트는 3개의 죠와
6개의 가드 스트랩으로
구성되어있음.
중량 114Kg

Note: 네 개의 실린더 익스
텐션(그림에는 없음)이 함께
공급됩니다. 리프팅 아이는
엔포서의 완전한 조립을
위해 오버헤드 크레인의 사용
이 가능하게 합니다.

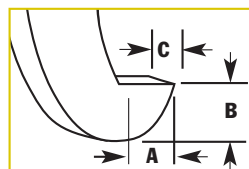
푸싱 아답터

주문번호	A (mm)	B (mm)	수량**
251002	69,9	69,9	1
350593	69,9	152,4	2
350594	69,9	76,2	1
350637	69,9	254	1



** 표시된 수량의 아답터가 각 엔포서와 함께 공급됩니다.

주문번호	최소 확장폭		최소폭에서 길이		최대 확장폭		최대폭에서 길이		총실린더 길이*	실린더 스트로크	전원	중량 (lbs.)	풀러 죠 팁		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					A (mm)	B (mm)	C (mm)
PH553C	101,6	559	1.219	356	2.286	159	115 V, 60Hz, 25 Amp Cap.	339					22	32	48
PH553C13	101,6	381	1.219	178	2.286	337	115 V, 60Hz, 25 Amp Cap.	352							
PH553CL13*	63,5	651	1.149	559	2.591	337	115 V, 60Hz, 25 Amp Cap.	379							
PH553C-230	101,6	559	1.219	356	2.286	159	230 V, 50/60 Hz, 15 Amp Cap.	339							
PH553C13-230	101,6	381	1.219	178	2.286	337	230 V, 50/60 Hz, 15 Amp Cap.	352							
PH553CL-230*	63,5	829	1.149	737	2.591	159	230 V, 50/60 Hz, 15 Amp Cap.	366							
PH553CL13-230*	63,5	651	1.149	559	2.591	337	230 V, 50/60 Hz, 15 Amp Cap.	379							

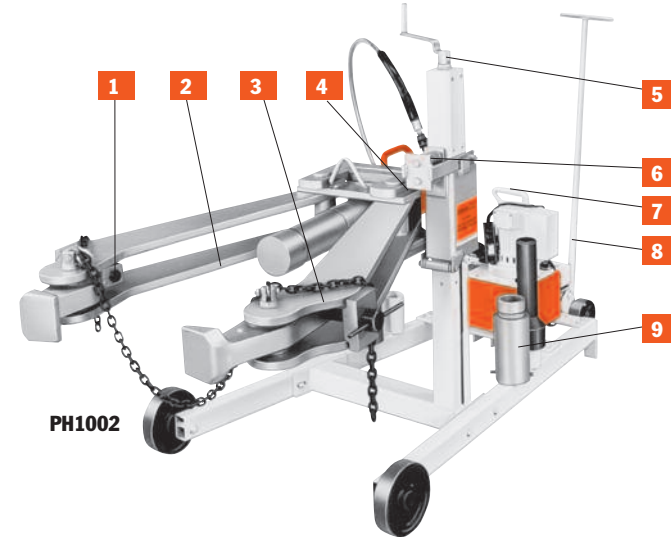


* 긴 죠

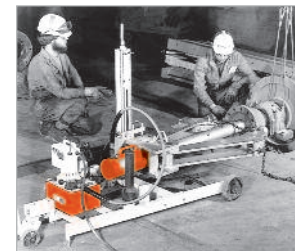
Note: 카트와 풀러 (카트 폭: 813mm)

유니버설 풀러

100톤
엔포서 100



PH1002



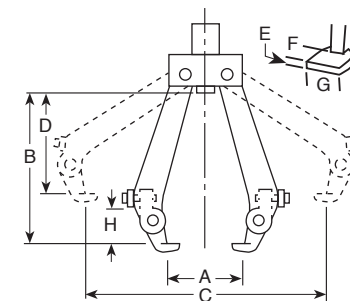
제철, 광산, 석유화학, 제지, 건설, 철도, 항공, 조선 등 대형 장비 보수에 적합

Enforcer 100 유니버설 풀러

No.1002-220 - 100톤 2-way 죠 유니버설 유압 풀러
2-죤 풀러, 전동펌프 (PE552S-50-220),
100톤/260mm 스트로크 실린더 (C10010C)
와 6개의 아답터로 구성, 중량 404Kg

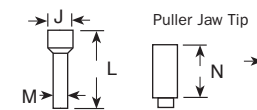
No.PH1002J - PH1002와 동일하고 전동 유압 펌프만 제외
(375Kg 중량)

No.PE552S-50-220 - PH1002-220용 전동펌프,
0.84Kw, 220V, 50/60Hz, 단상



100톤 엔포서

- 1 조정가능한 풀러는 항상 편평한 표면에서 당길 수 있음. 체인은 위치를 잡는 동안 죠를 잡고 있음.
- 2 Grip-O-Matic은 적용하는 풀링 힘 이상으로 죠가 단단히 잡게 함.
- 3 100톤 유압 실린더는 단동식, 스프링 복귀형, 최대 압력 700 bar
- 4 리프팅 브라켓은 지면으로부터 914mm 이상 작업물의 중심이 위치할 경우 풀러를 들어줌.
- 5 조절용 볼트는 작업자가 풀러를 수직 위치로 이동할 수 있음
- 6 스프링 장착기능은 Enforcer100이 일정하지 않은 당기는 것을 보정
- 7 2단 스피드 펌프와 7.6m원격 조정장치에 의해 제어되는 고압 유닛
- 8 토우 바(체인)는 이동성을 용이하게 함.
- 9 105mm와 63.5mm의 푸싱 아답터



실린더 램 익스텐션

주문번호	아답터	풀러와 공급되는 개수	J K L M N				
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
44745	Push	1	105	—	343	63,5	—
44766	Ext.	4	105	—	—	—	203
303045	Push	1	105	79,4	—	—	—

주문번호	최소 확장폭 A (mm)	최소폭에서 길이 B (mm)	최대 확장폭 C (mm)	최대폭에서 길이 D (mm)	풀러 죠 팁 E (mm)	F (mm)	G (mm)	실린더 높이 H (mm)	수직 스트로크 조정 (mm)	총길이 (mm)	최대 작업물 두께 (mm)	휠직경 (mm)	전원
PH1002-220	381	1.067	1.219	864	25,4	57,1	127	260	305-914	2.388	305	260	220 V, 50 Hz, 13 Amp Cap.
PH1002J	381	1.067	1.219	864	25,4	57,1	127	260	305-914	2.388	305	260	—

보호 덮개도 옵션으로 사용가능(11페이지 참조)

롤러 베어링 풀러
풀러/인스톨러

철도 산업용
100톤 용량

- 롤러베어링의 신속한 분리 및 재설치시 사용
- 주요 베어링 제조 업체와 제휴로 설계
- 한사람의 작업자가 간단하고 신속하게 작업 가능
- 손쉽고 편리한 포지셔닝을 위한 이동가능한 풀러
- 대부분의 철도 차량 정비창의 필수품

유니버설(만능) 철도차량 축 롤러 베어링 풀러 - 수년간 철도 차량 정비창에서 사용되어 롤러 베어링 풀러의 표준이 됨. 파워팀은 4가지의 모델을 갖춰 폭넓은 곳에 적용 가능. 들어올리거나 잭으로 사용하는 두가지 타입이 있으며, 두가지의 펌프가 있어 고객의 요구 만족. 적절한 장비를 사용하는 노하우로 축 롤러 베어링 교환시 최소한의 노력과 시간이 소요.

모든 유닛은 클래스 B부터 GG까지 광범위한 베어링의 작업이 가능하며, Powerteam제품보다 더 간단한 방식은 없음(순쉬운 분리). 엔드캡 분리작업 및 베어링과 휠 사이에있는 풀링 슈를 밀어내며, 펌프를 구동시켜 베어링을 분리하는 작업이 수초내에 가능. (재설치도 간단함.) 모든 유닛은 CSA 인증(LR19814)을 받았으며, 고부하용 100톤 실린더, 700바 펌프, 원격조정 장치와 솔레노이드 펌프, 압력 게이지 (No.11543), 풀링 슈와 설치용 튜브를 갖춘.

주문번호	모델	실린더 방식	밸브 방식	펌프 마력	전원 상	전압
PR2100J†	잭	복동식	솔레노이드	2**	단상	115 or 230*/60Hz
PR3100J†	잭	복동식	솔레노이드	3	3상	230 or 460*/60Hz
PR2100S†	실린더	복동식	솔레노이드	2	단상	115 or 230*/60Hz
PR3100S†	실린더	복동식	솔레노이드	3	3상	230 or 460*/60Hz

* 공장 출고시 셋팅 전압
** 1.48Kw (115볼트는 30Amps필요)
220V/50Hz/단상으로 주문시 PR2100J-50-220으로 주문.

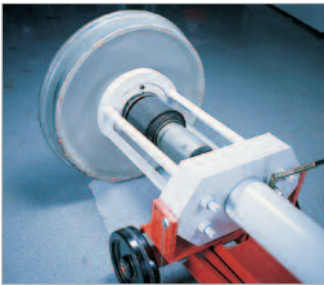
주의 - 주문시 정확한 풀러 제작을 위해 사용중인 베어링 제조 업체와 모델명, 도면 번호, 베어링 규격, 기존에 사용중인 풀러 제품명 및 사양, 철도사업소명등을 알려주셔야 합니다.

부품	베어링의 규격 TBU& SP "Metric Tooling"			
	120	130	140	150
풀링 슈 아답터	No. 351830	No. 30512	No. 30521	No. 30520
가이드 튜브와 캡 스크류 Assy	No. 253341	No. 253342	No. 253343	No. 253344
캡 스크류**	No. 253339	No. 253394	No. 253339	No. 253395
가이드 튜브 아답터	No. 21247	No. 21247	No. 21247	No. 21247
설치용 튜브 아답터 링	No. 253335	No. 253336	No. 253337	No. 253338

** 나사는 가이드 튜브와 함께 공급됩니다. 부품으로 따로 필요할 때만 주문요망.



롤러베어링 풀러로 RR 화물기관차량의 마모된 베어링을 교환.



롤러 베어링을 분리하기 직전의 과정

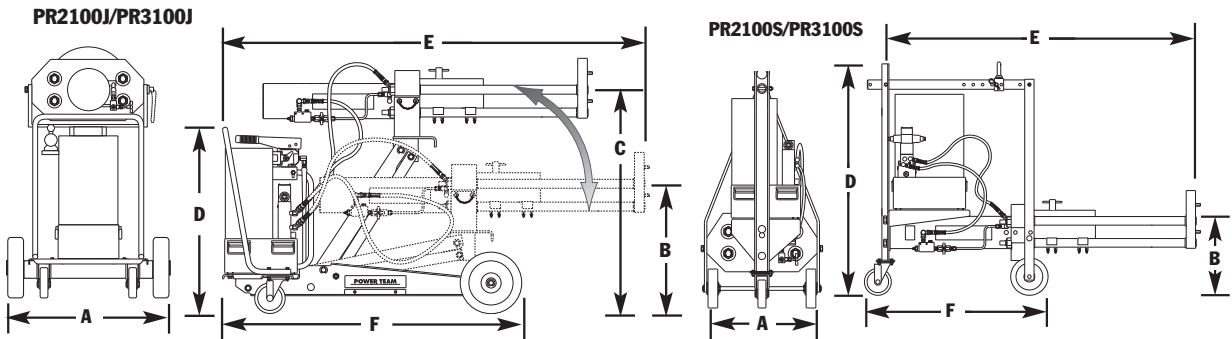
롤러 베어링 풀러
풀러/인스톨러

철도 산업용
100톤 용량



부품	Class B	Class C	Class D	Class E	베어링 규격		Class EE	Class F	Class G	Class G	Class GG
	108 x 203 (No.)	127 x 229 (No.)	140 x 254 (No.)	152 x 279 (No.)	140 Axle. (No.)	152 Axle. (No.)	165 x 305 (No.)	178 x 305 (No.)	165 Axle. (No.)	165 Axle. (No.)	
풀링 슈	No. 420845 는 기본 풀러와 함께 공급되므로 주문할 필요 없음.							420846	420846	420846	
풀링 슈 삽입 아답터	30522	30512	30521	30520	30520	30519	30519	—	—	—	
가이드튜브와 캡스크류 Assy	253313	253314	253317	253318	253316	253327	253320	253321	253319	253323	
캡스크류**	253156	253349	253308	253155	253307	253308	253310	253326	253309	253309	
가이드튜브 아답터	23934	21248	21248	21247	21247	21247	21247	21247	21247	21247	
설치용 튜브	No. 420845 는 기본 풀러와 함께 공급되므로 주문할 필요 없음.							30417	30417	30417	
설치용튜브 아답터 링	21242	21258	21256-1	21255-1	21255-1	21257-1	21257-1	30586	30585	30585	

Note: 위의 아답터는 다음의 베어링 수리시에 적합합니다.
Brenco "Crown-Taper", New Departure-Hyatt "Hy-Roll Taper", SKF "Expediter", Timken "AP"
** 나사는 가이드 튜브와 공급되므로 장비 구입시엔 별도 주문할 필요없음.

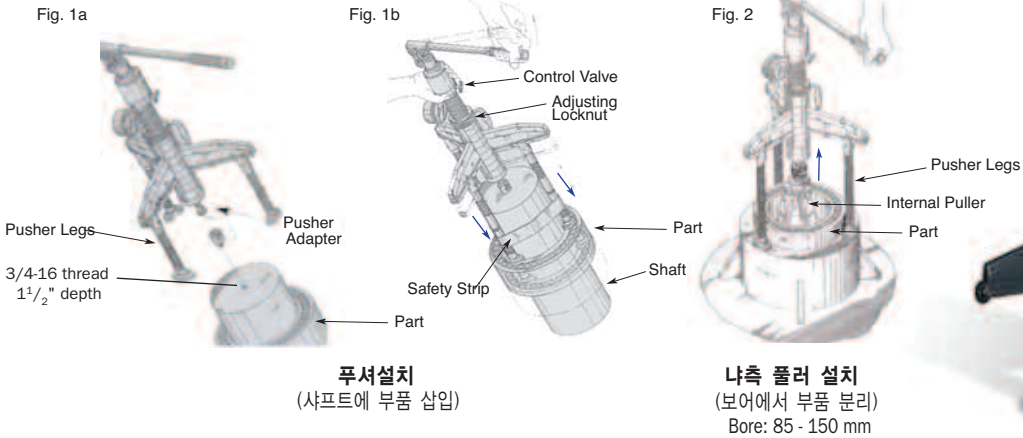


주문번호	스트로크	당길때	장착시	전진	속도	장착시	A	B	C	D	E	F	중량
	(mm)	(Tons)	(Tons)	(mm/min.)	(mm/min.)	(mm/min.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
PR2100J	394	100	68	900	81	113	813	383	1.059	912	1.981	1.493	528
PR3100J	394	100	68	900	81	113	813	383	1.059	912	1.981	1.493	520
PR2100S	394	100	68	900	81	113	619	279	—	1.283	1.632	985	455
PR3100S	394	100	68	900	81	113	619	279	—	1.283	1.632	985	458

베어링 푸셔

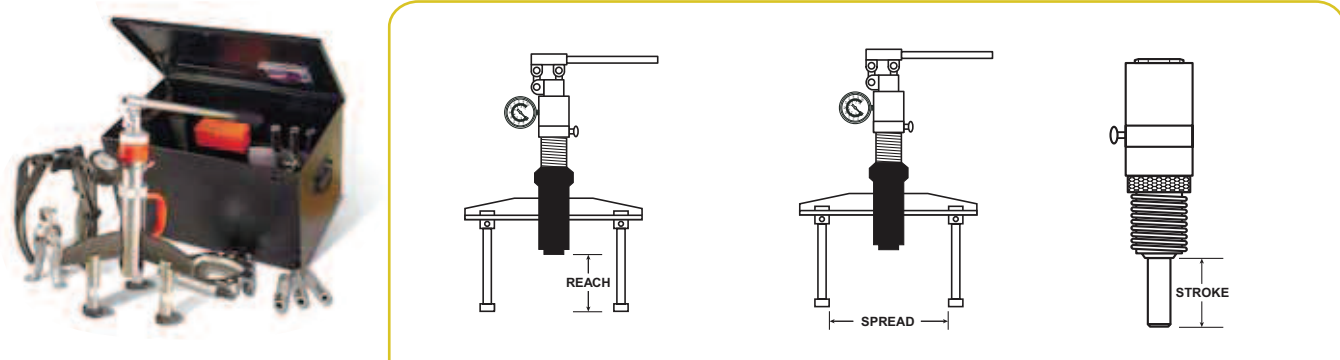
8톤

- 본 푸셔(Pusher)는 부상, 휠, 베어링, 풀리등을 끼우는데 매우 유용합니다.
모터 수리공장, 제철, 고아산, 조선, 전기/에너지, 가스산업, 기타 장비 유지보수 작업, 농기계 수리등에 적용할 수 있습니다.
- 80년이상 유압공구의 선두주자인 파워팀이 세계에서 가장 완전한 혁신적인 장비, 제품라인에 특허와 푸싱시스템을 가미하였습니다.
- 파워팀 푸셔는 극한하중에서 최고 성능과 내구성을 위해 테스트 하였습니다.
- 이러한 푸셔는 파워팀 제품 보증규정에 따라 최고의 품질과 내구성을 보장합니다.



베어링 푸셔 키트

- 휴대식 푸셔키트는 운반케이스에 Grip-o-matic 풀러, 내측 풀러, 유압실린더, 풀링 어태치먼트 등이 포함되어 있습니다.



주문번호	사양	실린더용량	리치 (mm)	스프레드 (mm)	스트로크 (mm)	중량 케이스 포함 (Kg)
PHP8H	수동/유압식 푸셔	8톤	55-385	58-270	82	33.5
PHP8R	원격식/유압푸셔	8톤	55-385	58-270	82	33
PHP8H-1	수동/유압식 푸셔/풀러 키트	8톤	55-385	58-270	82	53
PHP8R-1	원격식 유압식 푸셔/풀러 키트	8톤	55-385	58-270	82	52

안전에 대한 중요사항 - 파워팀은 모든 푸싱 작업시 보호덮개를 사용하기를 추천합니다.

펌프 선정표

올바른 펌프 선정을 위한 표

일반적으로 추천

확인후 주의하여 사용가능

추천 할 수 없음

700바 최대 작업 압력														
페이지		입력단계	실린더 용량 (톤)											
핸드펌프*	34	P12‡	Single	14	32	44	65	72	93					
	34	P55‡	Single	6	14	19	28	31	40	71				
	35	P19/	Low	4	8	10	15	17	21					
	35	P19L	High	13	30	42	59	68	86					
	35	P59F	Low	1,8	4,1	5,7	8	9	12	20	29			
전동펌프†	35	P59(L)‡	Low	1,5	3,2	4,7	7	7,7	9,7	16,7	23,9			
	36	P157‡	High	6	14	19	28	31	40	71	101			
	36	P159‡	Low	,5	1	1,3	1,9	2,2	2,8	5	7	9	13	18
	36	P300‡	High	7	15	21	30	34	43	77	110	143	200	250
	36	P460‡	Low	,1	,3	,6	,6	,7	,9	1,5	2,2	2,8	4,2	5,6
에어펌프†	36		High	3,3	7,7	9	14	17,5	22	37	55	71	105	143
	36		Low	,5	1,2	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5				
	36		High	6	13,4	18,9	27	31	39	66,2				
	42	PE17‡	Low	,2	,5	,7	,9	1,1	1,4	2,3	3,3	4,3	6,5	8,7
	42		High	3,5	7,9	10,9	16	18	23	39	56,3	73	109	146
가솔린 엔진펌프†	43	PE18	Low	,4	,8	1,2	1,6	1,8	2,3	3,9	5,7	7,3	10,8	14,6
	43		High	3,3	7,5	10,3	15	17	21	37	53	69	102	136
	44	PE21‡	Low	,2	,5	,7	1,0	1,1	1,4	2,5	3,6	4,6	6,8	9,2
	44		High	2,8	6,4	9	13	15	19	32	45,5	59	88	118
	44	PED25	Low	,2	,4	,6	,9	1,0	1,3	2,2	3,2	4,1	6,1	8,3
가솔린 엔진펌프†	44		High	2,4	5,4	7,5	10,6	12,4	15,6	26,5	38,2	49,5	73,6	99,1
	44	PE30‡	Low	,2	,45	,6	,9	1	1,3	2,2	3,2	4,1	6	
	44		High	2	4,5	6	9	10	13	22	32	41	60	
	45	PE46‡	Low	,1	,3	,4	,5	,6	,7	1,3	1,8	2,4	3,5	4,7
	45		High	1,3	2,9	4,1	5,9	6,8	8,6	14	22	28	42	56
가솔린 엔진펌프†	46-47	PE55‡	Low	,1	,2	,3	,4	,4	,6	,9	1,4	1,8	2,6	3,5
	46-47		High	1,1	2,4	3,4	4,8	5,6	7,1	12	17,8	23	34	45
	48	PQ60	Low	,1	,2	,3	,4	,4	,5	,9	1,3	1,7	2,5	3,4
	48		High	1	2,2	3,3	4,4	5,2	6,5	11	16,2	21	31	41
	48	PQ120	Low	,1	,2	,3	,4	,4	,5	,9	1,3	1,7	2,5	3,4
가솔린 엔진펌프†	49		High	,5	1,1	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5	7,7	10	15	21
	49	PE400	Low	,1	,1	,2	,2	,3	,3	,6	8	1	1,5	2,1
	49		High	,1	,3	,4	,6	,7	,9	1,6	2,2	2,9	4,4	5,9
	49		Low	,1	,2	,3	,4	,4	,5	,9	1,3	1,7	2,5	3,4
	49		High	,5	1,1	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5	7,7	10	15	21
가솔린 엔진펌프†	50		Low	,1	,1	,2	,2	,3	,3	,6	8	1	1,5	2,1
	50		High	,1	,3	,4	,6	,7	,9	1,6	2,2	2,9	4,4	5,9
	50		Low	,1	,2	,3	,4	,4	,5	,9	1,3	1,7	2,5	3,4
	50		High	,5	1,1	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5	7,7	10	15	21
	50		Low	,1	,1	,2	,2	,3	,3	,6	8	1	1,5	2,1
가솔린 엔진펌프†	50		High	,1	,3	,4	,6	,7	,9	1,6	2,2	2,9	4,4	5,9
	38-39	PA6‡	Single	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	-	-	-	-	-
	37	PA9‡	Single	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	-	-	-	-	-
	40	PA17‡	Low	,2	,5	,7	,9	1,1	1,4	2,3	3,3	4,3	6,5	8,7
	40		High	3,5	7,9	10,9	16	18	23	39	56	73	109	146
가솔린 엔진펌프†	41	PA46‡	Low	,1	,3	,4	,5	,6	,7	1,3	2	2,4	3,5	4,7
	41		High	1,3	2,9	4,1	5,9	6,8	8,6	14	22	28	42	56
	41	PA55‡	Low	,1	,3	,4	,6	,7	,9	1,5	2,2	2,8	4,1	5,5
	41		High	1,1	2,4	3,4	4,8	5,6	7,1	12	18	23	34	45
	41		Low	,3	,7	1	1,3	1,6	2	3,3	4,8	6,2	9,3	12,4
가솔린 엔진펌프†	51	PG30	Low	,3	,7	1	1,3	1,6	2	3,3	4,8	6,2	9,3	12,4
	51		High	2	4,5	6,3	8,9	10,3	13	22	31,8	41,3	61,4	83
	51	PG55‡	Low	,1	,3	,4	,6	,7	,8	1,4	2	2,6	3,9	5,2
	51		High	1,1	2,5	3,5	4,9	5,6	7,1	12,1	17,3	22,5	33,5	45
	51	PG120‡	Low	,1	,3	,4	,6	,7	,8	1,4	2	2,6	3,9	5,2
가솔린 엔진펌프†	52-53		Low	,5	1,0	1,5	2,0	2,4	3,0	5,1	7,3	9,5	14,2	19,1
	52-53		High	,5	1,0	1,5	2,0	2,4	3,0	5,1	7,3	9,5	14,2	19,1
	52-53	PG400	Low	,1	,1	,2	,2	,3	,3	,6	,8	1,0	1,5	2,0
	52-53		High	,2	,3	,5	,7	,8	1,0	1,7	2,4	3,1	4,6	6,2
	52-53		Low	,1	,1	,2	,2	,3	,3	,6	,8	1,0	1,5	2,0
	52-53		High	,2	,3	,5	,7	,8	1,0	1,7	2,4	3,1	4,6	6,2

++ 파워팀의 모든 펌프의 특별 사양은 본 카탈로그에 모두 수록되지 않을 수 있습니다. 기타 특수 사양은 파워팀에 문의하십시오.
* 핸드펌프의 경우 실린더를 25.4MM 올리기 위해 작동해야 하는 핸들 작동 횟수
+ 에어펌프나 전동펌프의 경우는 실린더를 25.4MM 올리기 위해 소용되는 시간 (초)

액세서리

씰 키트/펌프·밸브용

Handpump Order No.	Model	Repair Kit*	Viton Seal Kit	EPR Seal Kit
P12	A	300260	300507	
P23	B	300943	300472	
P55	B	300943	300472	
P19	A	300894		
P19L		3000179		
P59	C	300506	300510	
P59F	B	300814	300815	
P59L		3000178		
P157	C	300942	300690	300691
P159	C	300942	300690	300691
P300	B	300695	300696	300697
P460	D	300811	300812	300813
P157D	C	300692	300693	300694
P159D	C	300692	300693	300694
P300D	B	300698	300699	
P460D	D	300811	300812	300813

Electric Powered Pump Order No.	Model	Repair Kit*	Viton Seal Kit	EPR Seal Kit
PE102-220	B	300651		300653
PE102A-220	B	300651		300653
PE104-220	B	300651		300653
PE172-50-220	A	300430		300648
PE172A-50-220	A	300430		300648
PE172M-50-220	A	300430		300648
PE174-50-220	A	300430		300648
PE174M-50-220	A	300430		300648
PE182-50-220	C	300914		
PE183-2-50-220	C	300914		
PE183-50-220	C	300914		
PE183A-50-220	C	300914		
PE184-2-50-220	C	300914		
PE184-50-220	C	300914		

Air Powered Pump Order No.	Model	Repair Kit*	Viton Seal Kit	EPR Seal Kit
PA172	B	300430		300648
PA174	B	300430		300648
PA6	F	300805		
PA6-2	F	300848		
PA64	F	300883		
PA6A	F	300840		
PA6AM	F	300840		
PA6D	F	300844		
PA6D2	F	300850		
PA6DM	F	300844		
PA6DM-1	F	300844		
PA6DM-2	F	300850		
PA6M	F	300805		
PA6M-1	F	300831		
PA6M-2	F	300848		
PA6R	F	301030		
PA6RM	F	301030		
PA9	B	300949		
PA9H	B	300949		



Couplers Order No.	Model	Repair Kit*	Viton Seal Kit	EPR Seal Kit
9795		209100	9796-V	9796-E
9796		300826 & 209100	9796-V	9796-E

Hydraulic Tools Order No.	Model	Repair Kit*
FC2200		300373
FC4400		300376
HFS3A	A	300404
HFS6A	B	300116
HNS225	B	300147
HP20	A	300879
HP35	A	300608
HS2000	A	300514
HS3000	A	300620

Valves Order No.	Model	Repair Kit*
9500		300451
9504		300451
9506		300451
9508		300451
9509		300451
9511		300451
9512	C	300835
9519	C	300835
9520		300451
9552	B	300332
9555	C	300835
9556		300489
9569		300605
9570		300605
9575	A	300683
9581	B	27345
9582	B	300129
9628	D	300571
9632		300594
9642		300592
9644		300593

* 모든 실린더의 기본 씰킷입니다.
더 자세한 주문번호와 내용은 부품리스트를 참조해주세요.



Cylinder Order No.	Seal Kit*	Viton Seal Kit
--------------------------	--------------	----------------------

C51C	300404	300210
C53C	300404	300210
C55C	300404	300210
C57C	300404	300210
C59C	300404	300210
C101C	300116	300211
C102C	300116	300211
C104C	300116	300211
C106C	300116	300211
C108C	300116	300211
C1010C	300116	300211
C1012C	300116	300211
C1014C	300116	300211
C1016C	300116	300211
C151C	300453	300471
C152C	300453	300471
C154C	300453	300471
C156C	300453	300471
C158C	300453	300471
C1510C	300453	300471
C1512C	300453	300471
C1514C	300453	300471
C1516C	300453	300471
C251C	300147	300213
C252C	300147	300213
C254C	300147	300213
C256C	300147	300213
C258C	300147	300213
C2510C	300147	300213
C2512C	300147	300213
C2514C	300147	300213
C552C	300114	300215
C554C	300114	300215
C556C	300114	300215
C5510C	300114	300215
C5513C	300114	300215
C756C	300647	300846
C7513C	300647	300846
C1002C	300112	300216
C1006C	300112	300216
C10010C	300112	300216
C55CBT	300404	300210
C106CBT	300116	300211
C1010CBT	300116	300211
C256CBT	300147	300213
C2514CBT	300147	300213
R552C	300674	—
R556C	300674	—
R5510C	300674	—
R1002C	300675	—
R1006C	300675	—

Cylinder Order No.	Seal Kit*	Viton Seal Kit
--------------------------	--------------	----------------------

R10010C	300675	—
R1502C	300676	—
R1506C	300676	—
R15010C	300676	—
R2002C	300677	—
R2006C	300677	—
R20010C	300677	—
R2802C	300678	—
R2806C	300678	—
R28010C	300678	—
R3552C	300679	—
R3556C	300679	—
R35510C	300679	—
R4302C	300680	—
R4306C	300680	—
R43010C	300680	—
R5652C	300681	—
R5656C	300681	—
R56510C	300681	—
R1002D	301042	—
R1006D	301042	—
R10010D	301042	—
R1502D	301043	—
R1506D	301043	—
R15010D	301043	—
R2002D	301044	—
R2006D	301044	—
R20010D	301044	—
R2802D	301045	—
R2806D	301045	—
R28010D	301045	—
R3552D	301046	—
R3556D	301046	—
R35510D	301046	—
R4302D	301047	—
R4306D	301047	—
R43010D	301047	—
R5652D	301048	—
R5656D	301048	—
R56510D	301048	—
R552L	300674	—
R556L	300674	—
R5510L	300674	—
R1002L	300675	—
R1006L	300675	—
R15010L	300675	—
R1502L	300676	—
R1506L	300676	—
R15010L	300676	—
R2002L	300677	—
R2006L	300677	—

Cylinder Order No.	Seal Kit*	Viton Seal Kit
--------------------------	--------------	----------------------

R20010L	300677	—
R2802L	300678	—
R2806L	300678	—
R28010L	300678	—
R3552L	300679	—
R3556L	300679	—
R35510L	300679	—
R4302L	300680	—
R4306L	300680	—
R43010L	300680	—
R5652L	300681	—
R5656L	300681	—
R56510L	300681	—
RA202	300631	—
RA204	300631	—
RA206	300631	—
RA302	300632	—
RA304	300632	—
RA306	300632	—
RA552	300391	—
RA554	300391	—
RA556	300391	—
RA5510	300391	—
RA1002	300444	—
RA1006	300444	—
RA556L	300395	—
RA1006L	300396	—
RD106	300017	—
RD1010	300017	—
RD256	300118	—
RD2514	300118	—
RD556	300005	—
RD5513	300005	—
RD5518	300005	—
RD8013	300410	—
RD1006	300006	—
RD10013	300006	—
RD10020	300006	—
RD1506	300007	—
RD15013	300007	—
RD15018	300007	—
RD2006	300008	—
RD20013	300008	—
RD3006	300466	—
RD30013	300466	—
RD4006	300467	—
RD40013	300467	—
RD5006	300468	—
RD50013	300468	—
RH102	300071	300221
RH108	300071	300221

액세서리

씰 키트/실린더 용

Cylinder Order No.	Seal Kit*	Viton Seal Kit
--------------------------	--------------	----------------------

RH120	300657	—
RH121	300576	—
RH121T	300576	—
RH123	300576	—
RH202	300615	—
RH203	300069	300222
RH206	300615	—
RH302	300037	300223
RH306	300037	300223
RH503	300059	300225
RH603	300477	300476
RH606	300477	300476
RH1003	300485	300585
RH303	300077	300224
RH306D	300822	300224
RH3010	300625	—
RH605	300269	300226
RH6010	300626	—
RH1001	300927	—
RH1006	300295	300227
RH10010	300629	—
RH1505	300154	300228
RH1508	300583	—
RH2008	300582	—
RHA306	300867	300868
RHA604D	300269	300226
RLS50	300454	—
RLS100	300455	—
RLS200	300456	—
RLS300	300457	—
RLS500S	300458	—
RLS750S	300459	—
RLS1000S	300460	—
RLS1500S	300461	—
RP25	300628	—
RP55	300627	—
RSS101	300010	—
RSS202	300011	—
RSS302	300297	—
RSS502	300292	—
RSS1002	300293	—
RSS2503	—	—
RSS1002D	300578	—
RT172	300358	—
RT302	300359	—
RT503	300360	—
RT1004	300024	—

* 모든 실린더의 기본 씰킷입니다. 더 자세한 주문번호와 내용은 부품리스트를 참조해주세요.

Standards



파워팀 유압제품 품질에 대한 공약은 원자재 수급으로부터 제품을 구입한 후에 어떻게 고객을 오랫동안 지원하는 것과 같은 모든 업무에 대해 적용됩니다. SPX Hydraulic Technologies는 ISO 기술 위원회에 의해 개발된 다섯가지의 품질관리 규격중 가장 엄격한 기준인 ISO9001의 품질관리 인증을 받았습니다. ISO 9001기준은 경영, 총무, 제품개발, 제조등을 위한 기준의 부합함을 필요로 하고 있습니다. 인증은 SPX Hydraulic Technologies가 공급업체로부터 고객에 이르는 과정을 위한 문서 채택 및 유지, 검사, 취급 및 교육을 수행함을 증명합니다. 또한 ISO9001은 정기적인 외부, 내부 감사를 요하며 관찰된 품질관리에 영향을 주는 작업의 모든 면을 확실하게 합니다. 이것은 항상 우리의 경영방침으로써 현재까지 수행해 왔으며 계속 수행할 것입니다. 이것이 고객에 대한 우리의 보증입니다.

ASME B30.1

Power Team의 유압램은 American national Standards Institute의 규정 ASME B30.1항에 명시된 다음 중 기준에 부합됩니다.

※ Powerteam 램은 재질의 항복강도에 안전계수2를 가지도록 설계 되었습니다. 각 실린더는 정격하중의 125%로 최대스트로크로 테스트하여 기능적으로 이상유무와 오일 누출의 이상유무를 확인합니다.

ASME B40.1

Powerteam의 고부하용 고압게이지는 미국 ASME규격 B40.1, Grade B에 따라 설계되었습니다.

CE MARK

Powerteam은 고객의 요구보다 더 높은 수준의 설계, 제조, 마케팅을 약속합니다. 파워팀은 유럽 안전 기준을 준수합니다.

IJ100

Powerteam호스는 재료 취급위원회의 기준IJ100을 만족하며, 이 기준에 따르면 유압호스는

- 1.규정사용기준에서 30,000번 주기의 최소 수명을 가져야 하며
- 2.규정작동압력의 적어도 두배이상의 최소 압력을 견뎌야 합니다.

CSA

Power Team의 전동펌프는 Canadian Standards Association에서 규정한 설계, 조립 및 및 검사요건에 부합되게 설계 되었습니다.

Note: 만약 CSA인증이 필요한 펌프를 원할 시에는 주문시 미리 알려주어야 합니다.

NEMA

Power Team의 전동펌프는 National Electric Manufacturer's Association에서 규정한, 방진, 방습 전기부품에 관한 기준인 NEMA12의 설계, 조립 및 검사 요건에 부합됩니다.

POWER TEAM PRODUCT DESIGN CRITERIA

모든 Powerteam 유압부품은 최대 작동압력 700바에서 사용을 안전하게 하기 위해 설계/검사 되었습니다.

QUALITY ASSURANCE

우리의 전 유압램은 생산과정에서 엄격한 품질검사를 거치도록 되어 있습니다. 실제로 각 실린더 몸체에 사용되는 강철은 제철업체와 Power Team에서 이중으로 자성 검사 및 Eddy Current Test를 받습니다. 또한 공장에서 출고 되기전 모든램(RT실린더 제외)은 현장적응을 위한 12,500 P.S.I (861 bar)까지의 압력검사를 받게 됩니다.