

디스크 스프링과 벨빌 와셔는 모두 일반적으로 스프링 강으로 만들어지고 축 방향으로 하중을 받도록 설계된 원추형 스프링 와셔입니다. 둘 다 코일 스프링이나 웨이브 스프링에 비해 상대적으로 컴팩트한 영역에서 더 높은 정도의 힘을 제공할 수 있습니다. “디스크 스프링”과 “벨빌 와셔”라는 용어는 종종 같은 의미로 사용되지만 두 제품 사이에는 기술, 디자인 및 응용 분야에서 몇 가지 차이점이 있습니다.



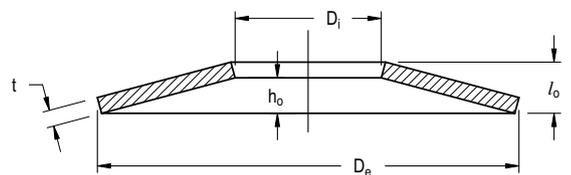
디스크 스프링과 벨빌 와셔의 기술적 차이점		
	디스크 스프링	벨빌 와셔(Belleville Washers)
일반 적용 분야	프리로드, 동적하중 / 사이클링, 예상 피로수명	정적 애플리케이션 (일차적으로 볼트 체결)
대표적인 재질	고탄소강 < 1.25mm, 합금강 >= 1.25mm	고탄소강
두께	0.2mm - 14mm	주어진 OD에 대해 더 두꺼운 경향이 있음
표준단위	미터	임페리얼/미터
포스요구사항	지정된 힘/변위 곡선	정적 힘/토크를 지정하거나 힘을 지정하지 않을 수 있습니다
국제표준	DIN EN 16983 & 16984 (이전 DIN 2093 & 2092)	DIN 6796



벨빌 와셔는 주로 하중이 정적인 것으로 간주되는 볼트와 함께 고정되는 중부하 작업에 사용됩니다. 디스크 스프링은 지속적으로 또는 간헐적으로 정적으로 하중을 받거나 연속 하중 순환을 동적으로 수행할 수 있습니다. 벨빌 와셔와 달리 디스크 스프링은 반복 가능한 힘 이동 관계를 제공하도록 특별히 설계되었으며 동적 또는 사이클링 응용 분야에서 길고 예측 가능한 피로 수명을 제공합니다. 디스크 스프링은 일반적으로 압력 제어 및 조절기, 차량 제동 시스템, 밸브, 충격 흡수 장치, 클러치, 마찰 어셈블리 및 열/중량 순환이 발생하는 조인트를 포함한 다양한 응용 분야에서 발견됩니다. 디스크 스프링은 단일 부품으로 사용하거나 스택의 다른 구성으로 함께 결합하여 원하는 힘 변위 성능을 달성할 수 있습니다.

표준 디스크 스프링 크기 및 관련 하중 및 변형 특성의 정의된 목록은 DIN EN 16983(이전 DIN 2093)에서 볼 수 있습니다.

가장 적절한 디스크 스프링 또는 디스크 스택 구성을 선택하는 것은 어려울 수 있습니다. 설계자는 **디스크 스프링 응용 엔지니어링 전문가**와 협력하여 특정 응용 프로그램에 대한 최적의 디스크 스프링을 결정하는 것이 좋습니다.



디스크 스프링의 피로 수명에 대한 정보는 스피롤(SPIROL) 백서를 참조하십시오:
디스크 스프링의 예상 피로 수명을 계산하는 방법



기술 센터

아시아 태평양 지역 **SPIROL Korea**
16th Floor, 396 Seocho-daero,
Seocho-gu, Seoul, 06619, South Korea
전화 +82 (0) 10 9429 1451

SPIROL Asia Headquarters
1st Floor, Building 22, Plot D9
District D, No. 122 HeDan Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai, China 200131
전화 +86 (0) 21 5046-1451
팩스 +86 (0) 21 5046-1540

미주 지역 **SPIROL International Corporation**
30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 U.S.A.
전화 +1 (1) 860.774.8571
팩스 +1 (1) 860.774.2048

SPIROL Shim Division
321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 U.S.A.
전화 +1 (1) 330.920.3655
팩스 +1 (1) 330.920.3659

SPIROL Canada
3103 St. Etienne Boulevard
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canada
전화 +1 (1) 519.974.3334
팩스 +1 (1) 519.974.6550

SPIROL Mexico
Avenida Avante #250
Parque Industrial Avante Apodaca
Apodaca, N.L. 66607 Mexico
전화 +52 (01) 81 8385 4390
팩스 +52 (01) 81 8385 4391

SPIROL Brazil
Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134
Comercial Vitória Martini, Distrito Industrial
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brazil
전화 +55 (0) 19 3936 2701
팩스 +55 (0) 19 3936 7121

유럽 **SPIROL France**
Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin
18 Rue Léna Bernstein
51100 Reims, France
전화 +33 (0) 3 26 36 31 42
팩스 +33 (0) 3 26 09 19 76

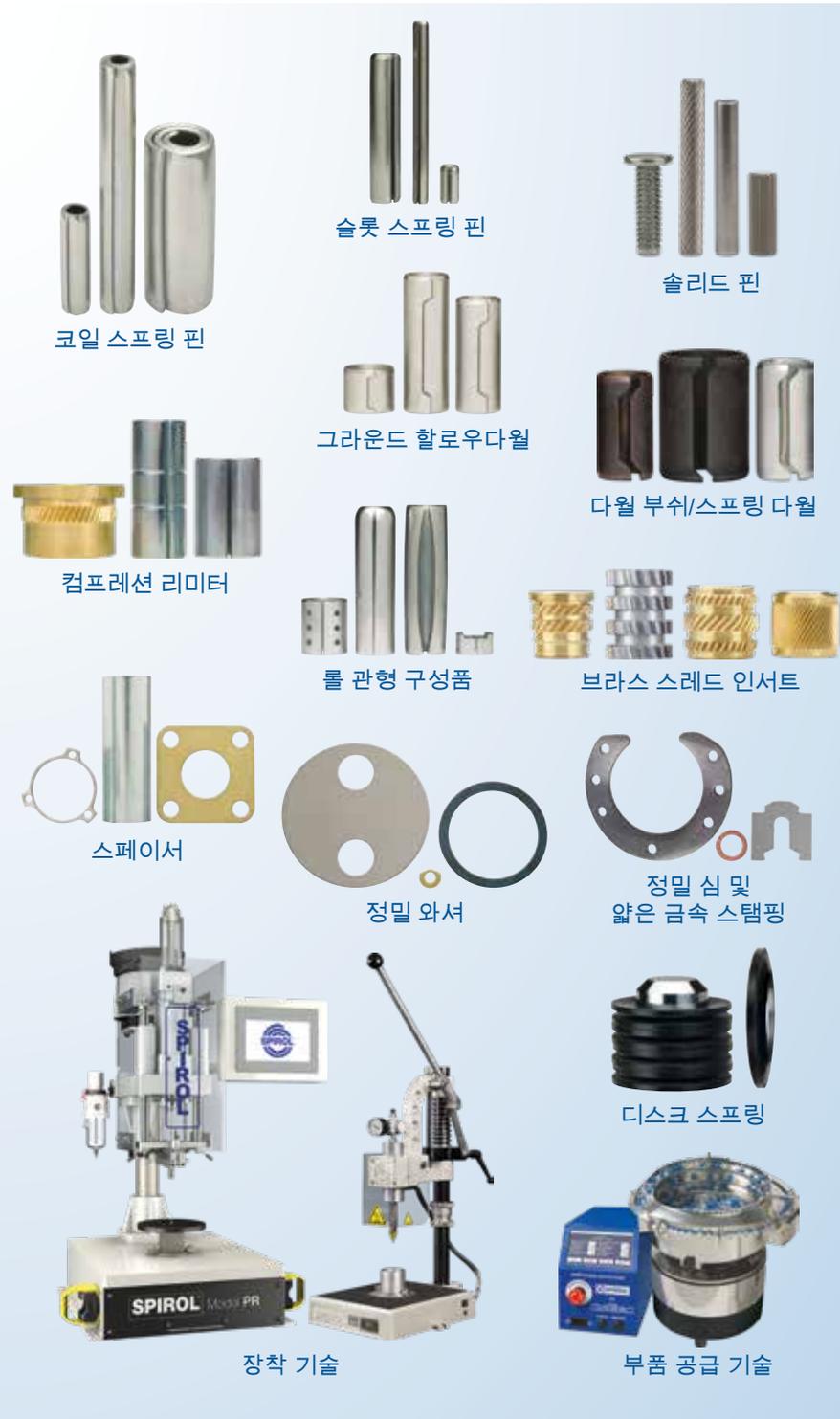
SPIROL United Kingdom
17 Princewood Road
Corby, Northants
NN17 4ET United Kingdom
전화 +44 (0) 1536 444800
팩스 +44 (0) 1536 203415

SPIROL Germany
Ottostr. 4
80333 Munich, Germany
전화 +49 (0) 89 4 111 905 71
팩스 +49 (0) 89 4 111 905 72

SPIROL Spain
Plantes 3 i 4
Gran Via de Carles III, 84
08028 Barcelona, Spain
전화/ 팩스 +34 932 71 64 28

SPIROL Czech Republic
Pražská 1847
274 01 Slaný
Czech Republic
전화: +420 313 562 283

SPIROL Poland
ul. Solec 38 lok. 10
00-394, Warszawa, Poland
전화 +48 510 039 345



현재 기종사양 및 표준 규격제안 관련 www.SPIROL.kr으로 들어가셔서 참조해주세요.

스피롤 (SPIROL)은 무료 애플리케이션 엔지니어링 지원을 제공합니다. 우리는 새로운 디자인을 지원하고 문제를 해결하고 기존 디자인에 대한 비용 절감을 추천합니다. **SPIROL.kr**의 **Application Engineering Services**를 방문하시면 도움을 드리겠습니다.

© 2021 SPIROL International Corporation
SPIROL 국제법인의 서면 승인 없이는 법률이 허용하는 경우를 제외하고는 어떠한 형식 또는 수단, 전자적 또는 기계적 방식으로 이 출판물의 어떠한 부분도 복제하거나 전송할 수 없습니다.

이메일: info-kr@spirol.com

SPIROL.kr