GENOSS NC PTCA Balloon Catheter

A 제품명

이 장치의 제품명은 제노스 고압용 경피 경관 관상동맥 성형술용 풍선카테터입니다. 이 장치의 일반적인 명칭은 신속한 교환이 가능한 고압용 경피 경관 관상동맥 성형술용 풍선카테터입 니다.

B 제품설명

제노스 고압용 경피 경관 관상동맥 성형술용 풍선카테터는 관 상동맥 내에 협착부위의 확장을 위한 의료기기입니다. 풍선카테터의 풍선은 팽창압력에 따라 정해진 팽창압력별 지름과 길이로 팽창되도록 설계 되었습니다. 풍선카테터의 풍선내부에는 두 개의 백금 이리듐 방사선 불투과성 마커밴드가 있습니다. 두 개 의 방사선 불투과성 마커밴드는 형광 투시 검사를 용이하게 하고, 풍선의 위치와 길이를 명확하게 파악하기 위하여 풍선내부의 양 끝단에 위치하였습니다. 풍선카테터는 병변 내로 진입을 용이하게 하기위하여 말단부에 테이퍼된 소프트 팁이 있습니다. 제노스 고압용 경피 경관 관상동맥 성형술용 풍선카테터의 사용 가능한 길이는 142cm입니다.
풍선카테터의 근위부는 풍선을 팽창/수축하기 위한 장치에 연결하기 위하여 한 개의 허브가 있는 단일 관의 스테인레스 스틸 하이퍼튜브로 구성되어 있습니다. 풍선카테터의 원위부에는 두 개의 관으로 이루어져 있고 동일한 축에 위치하고 있습니다. 원위부의 두 개의 관 중 외부의 관은 풍선의 팽창과 수축을 위한 관입니다.
원위부의 두 개의 관 중 내부의 관에는 확장시킬 협착 부위에 풍선카테터의 진입을 용이하게 하기 위하여 직경 0.36mm (0014inch)나 그보다 작은 직경의 가이드 와이어를 사용할 수 있도록 구성되어 있습니다.
풍선 카테터 말단 끝에서 25cm정도 떨어진 곳에 말단 구멍이 있는데 이 구멍을 통해 가이드 와이어가 통과하는 관에 연결됩니다.
가이드 와이어가 통과하는 관은 말단포트에서 말단 끝까지 연결됩니다. 검은색의 풍선카테터 테이퍼된 소프트 팁은 가이드 와이어 삽입을 용이하게 합니다. 풍선 카테터는 내부 직경이 1.42mm(0.056inch) 보다 큰 가이딩 카테터를 사용하는 것이 좋습니다. 가이딩 카테터 말단부 출구에서부터 풍선카테터 말단부 팁이 나오는 것을 표시하기 위하여 풍선카 테터의 말단부로부터 92m [팔 표지]와 102cm [다리 표지]에 마커가 있습니다.

C 성능 및 사용목적

제노스 고압용 경피 경관 관상동맥 성형술용 풍선카테터는 협착성 관상동맥을 확장시키기 위해서 사용하는 풍선이 달린 카테터입니다.

D 금기사항

1) 보호되지 않은 좌측의 주 관상동맥에 사용해서는 안됩니다.
2) 특별한 협착증이 발생되지 않은 상황에서 관상동맥 발작 치료를 위해 사용해서는 안 됩니다.

E 일반적인 주의사항

1) 본 제품은 멸균제품이므로 시술하는 동안 멸균상태가 유지되도록 하고, 유효기간이 경과하면 사용하지 않습니다.
2) 사용 전 내용물을 점검한 후 포장의 손상이나 습기의 흔적이 보이면 사용하지 않습니다.
3) 사용자는 수술 전에 풍선카테터가 기능적인 문제가 없음을 확인해야 합니다. 사용될 풍선카테터의 사용규격이 해당수술에 적합한지 확인 및 보증해야 합니다.
4) 경피적 관상동맥협착성형술에 대한 교육과 완벽한 훈련을 한 내과 의사에 한해 풍선카테터 시스템을 사용할 수 있습니다.
5) 풍선카테터의 우연한 파손, 말단부의 굽힘이나 꼬임이 발생할 가능성을 낮추기 위해 조작하는 동안 조심스럽게 사용합니다.
6) 카테터 삽입 전에 적절한 항응고제와 혈관확장신경약이 사용되어야 합니다.
7) 항응고 처치는 시술 후에도 의사의 결정에 따라 일정기간 계속되어야 합니다.
8) 풍선카테터를 조작하는 동안 가이드카테터 팁의 위치를 유지하는데 주의해야 합니다.
9) 풍선카테터를 삽입하거나 교환할 때, 가이드와이어가 삽입된 풍선카테터의 움직임을 더 원활하게 하기 위하여 가이드와이어를 깨끗이 닦아냅니다.

F 취급시 주의사항

본 제품은 일회용으로만 사용하도록 고안 및 설계되었습니다. 동일 환자에게만 사용하며 재사용, 재가공 및 재멸균은 제품을 손상시키거나 제품의 오염에 의한 환자의 감염이나 교차 감염 을 일으킬 수 있으며 환자의 통증, 고통, 사망의 원인이 될 수 있습니다. 사용 후의 제품과 포장은 병원, 정부 정책등에 따른 행정상의 절차에 의해 폐기되어야 합니다.
수술 중에 혈관의 손상을 줄이기 위하여 풍선의 팽창지름은 해당 협착된 혈관부분의 근위부의 원위부 혈관의 직경과 유사해야 합니다. 관상동맥우회술이 불가능한 환자에게 경피 경관 관상동맥 성형술을 수행할 경우 수술여부를 심각하게 고려해야 합니다. 이 환자집단의 치료는 특별한 위험을 동반하기 때문에 경피 경관 관상동맥 성형술을 수행하는 동안 가능하다면 혈역학적 지원을 받는 것 을 권장합니다.
본 제품은 고성능 형광 투시 검사환경에서 사용할 것을 권장합니다.
풍선이 완전히 수축되지 않은 상태로 풍선카테터를 삽입 및 제거하는 것을 금지합니다. 만약 조작하는 동안 큰 저항을 느낀다면, 수술을 멈추고 저항의 원인을 파악한 후 문제를 처리합니다.
사용 중 풍선은 정격파열압력(Rated Burst Pressure, RBP)을 넘지 않아야 합니다. 수술 중 풍선에 과도한 압력이 가해지는 것을 방지하기 위하여 압력장치의 압력계를 수시로 확인합니다. 경피 경관 관상동맥 성형술은 응급 관상동맥우회술이 즉시 이루어질 수 있는 병원에서 시행되어야 합니다. 적절한 풍선 팽창 매개물을 사용해야 합니다(생리 식염수와 1:1로 희석된 조영제 등), 풍선을 팽창하기 위하여 공기나 다른 가스형태의 매개물을 사용은 금지합니다. 또한 유기 용매를 풍선카테터에 접촉시키는 것 금지합니다(알코올 등).

G 나타날 수 있는 부작용 / 합병증

-사망
-급성 심근경색
-관상동맥이나 우회이식편 완전폐색
-관상혈관 절개, 천공, 파열 또는 손상
-확장된 혈관의 재협착
-출혈이나 혈종
-협심증 또는 불안정 협심증 심실세동을 동반한 부정맥
-조영제에 대한 약물반응, 알레르기 반응
-저혈압, 고혈압
-감염
-관상동맥연축
-동정맥루
-색전증
-심장마비
-심혈관 발작
-일과성 뇌허혈 발작
-심근허혈
-가동맥류 (카테터 삽입부)
-비정상적 혈관비대증
-신부전증
-신장 이상
-관상동맥 혈관비대증
-재술 혹은 외과적 치료가 필요한 혈관외상
-심인성 쇼크
-관상동맥우회술

H 사용 전 주의사항

▶시술에 필요한 재료

- 적절한 가이딩 카테터
-10~20cc 주사기 2~3개
- 직경이 036mm(0014inch) 이하인 가이드와이어 1개
- 내부 직경이 적절한 회전식 지혈 밸브
- 생리식염수와 1:1로 희석된 조영제
- 압력장치 1개
- 콕 마개(최소 3방향)
- 적절한 항응고제 및 항혈소판제

▶ 사용 전 준비사항

- 제품개봉 전 포장용기의 파손된 곳이 없는지 또는 포장이 외부공기와 완전히 차단되어 있는지 확인 후 사용합니다.
- 사용 전 멸균이 필요한 부분품은 멸균조건 및 정해진 방법에 따라 멸균합니다.

I 사용방법 및 조작순서

1) 적당한 사이즈의 세척용 바늘을 멸균된 식염수를 채운 실린지에 연결합니다.
2) 풍선카테터의 말단부에 적정한 크기의 바늘을 삽입한 후, 가이드와이어 관내를 세척합니다.
3) 세척용 바늘과 실린지를 제거합니다.
4) 풍선카테터의 허브와 콕을 연결합니다.
5) 콕에 조영제를 3ml 채운 후, 10ml, 12ml 혹은 20ml 실린지를 연결하고 약 30초 동안 플런저를 당겨 기체를 빨아냅니다.
6) 콕을 잠그고, 실린지를 제거하여 실린지 내부의 공기를 모두 비웁니다.
7) 실린지를 다시 연결하고 콕을 연 후, 더 이상 거품이 발생하지 않을 때까지 공기를 빨아냅니다.
8) 실린지를 정상적인 압력으로 놓습니다. 이 때 시스템에 공기가 들어가는 것에 주의하면서 콕을 잠그고 실린지를 제거합니다.
9) 제조사의 권고와 사용설명서에 따라 팽창기구를 준비하고 압력장치로부터 공기를 제거합니다.
10) 콕에 압력장치를 연결합니다.
(주의:시스템에 공기가 들어가는 것을 금합니다.)
11) 콕을 통하여 전체 시스템에 남아있는 모든 공기를 제거합니다. 음압으로 만들고 사용하기 위해 옆에 놓습니다.
12) 혈관 내에 위치한 가이딩카테터의 허브에 지혈 밸브를 연결합니다.
13) 경피적 관상동맥성형술의 표준시술법에 따라 형광투시검사를 하면서 가이드와이어를 위치합니다.
14) 풍선카테터의 말단부 팁에 가이드와이어의 근위부 말단을 삽입한 후, 가이드와이어가 출구로 나올 때까지 백로드를 시행합니다.
15) 지혈밸브를 통해서 풍선카테터를 조심스럽게 삽입하고, 풍선카테터를 진입합니다.
16) 형광투시검사법을 이용하여 가이딩카테터의 말단부 팁에 풍선카테터의 말단부 팁이 도달하는지를 확인하면서 가이딩카테터를 통하여 풍선카테터를 진입합니다.
(주의:근위부 두 개의 마커는 풍선카테터가 가이딩카테터의 말단부 끝에 도달하는지 확인할 때 사용됩니다.)
17) 관상동맥혈관내에 풍선카테터를 진입시키고 병변방향으로 가이드와이어를 따라서 진입합니다.
18) 불투과성 마커는 병변에서 풍선의 위치를 확인하는데 용이하게 사용됩니다.
19) 팽창기구의 콕을 열고, 경피적 관상동맥성형술 표준 시술법에 따라서 협착된 혈관부분을 팽창합니다.
(주의:정격 파열 압력을 넘지 않도록 합니다.)
20) 협착된 혈관부분이 유지됩니다면 이를 다시 확장하기 위하여 협착부분이 사라질 때까지 다시 압력을 가하여 풍선을 팽창합니다.
21) 팽창 후에 가이딩카테터의 말단부를 통해서 동맥조영술로 말단부 관상동맥의 혈액흐름을 평가합니다.
22) 지혈밸브를 열고, 다른 한손으로 풍선부위를 잡아 가이드와이어와 지혈밸브를 고정합니다.
23) 가이드와이어가 움직이지 않도록 관상동맥 내에서 가이드와이어 위치를 유지합니다. 그리고 가이딩카테터의 외부로 풍선카테터를 꺼내기 시작합니다.
(주의:교환하는 동안에 형광투시검사를 통해 가이드와이어의 위치를 수시로 확인할 것을 권장합니다.)
24) 가이드와이어의 출구 지점에 도착할 때까지 풍선카테터를 당깁니다. 병변을 가로지르고 있는 가이드와이어를 유지시키면서 풍선카테터의 말단부 팁이 보일 때까지 조심하여 당긴 후, 지혈 밸브를 잠급니다.
(주의:풍선카테터를 제거하는 동안 어려움이 발생할 경우 즉시 전체시스템을 제거합니다. 즉, 가이딩카테터, 가이드와이어와 풍선카테터를 동시에 제거합니다.)
25) 가이드와이어에서 풍선카테터를 완벽하게 제거합니다.
26) 다음 차례에 사용되어질 풍선카테터를 제조사의 사용지침에 따르거나 위에서 설명되어 있는 것과 같이 준비하여 사용합니다.

J 사용횟수

일회용 멸균 의료기기, 재사용 금지

K 저장방법

건조하고 어두운 장소의 실온(1°C~30°C)에 보관합니다.

L 품질보증 및 책임한계

이 문서에서 설명하는 제노스 제품에 대한 명시적 또는 묵시적 인 보증은 없습니다. 이는 상품성이나 특정 목적의 적합성에 대 한 묵시적이 보증을 포함하되 이에 제한되지 않습니다. 제노스는 특정법에서 명시하는 것 이외의 직접적, 부수적 또는 파생적 손해에 대하여 어떠한 경우에도 책임을 지지 않습니다. 제노스는 여기에서 구체적으로 정한 것 이외의 어떠한 진술이나 보증 도 하지 않습니다.
이 문서를 비롯하여 제노스의 인쇄물에 기재된 설명이나 사양 은 제조 당시 제품을 일반적으로 설명하기 위해 사용된 것일 뿐 명시적인 보증에 해당하지 않습니다.
제노스는 제품 재사용으로 인한 직접적, 부수적, 또는 파생적 손 해에 대하여 책임을 지지 않습니다.
본 제품의 사용은 내과의사로 제한됩니다.

M 제품규격

팽창지름	사용길이				
	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm
2.00 mm	GHBC-08-200	GHBC-10-200	GHBC-12-200	GHBC-16-200	GHBC-20-200
2.50 mm	GHBC-08-250	GHBC-10-250	GHBC-12-250	GHBC-16-250	GHBC-20-250
2.75 mm	GHBC-08-275	GHBC-10-275	GHBC-12-275	GHBC-16-275	GHBC-20-275
3.00 mm	GHBC-08-300	GHBC-10-300	GHBC-12-300	GHBC-16-300	GHBC-20-300
3.25 mm	GHBC-08-325	GHBC-10-325	GHBC-12-325	GHBC-16-325	GHBC-20-325
3.50 mm	GHBC-08-350	GHBC-10-350	GHBC-12-350	GHBC-16-350	GHBC-20-350
3.75 mm	GHBC-08-375	GHBC-10-375	GHBC-12-375	GHBC-16-375	GHBC-20-375
4.00 mm	GHBC-08-400	GHBC-10-400	GHBC-12-400	GHBC-16-400	GHBC-20-400
4.25 mm	GHBC-08-425	GHBC-10-425	GHBC-12-425	-	-
4.50 mm	GHBC-08-450	GHBC-10-450	GHBC-12-450	-	-
4.75 mm	GHBC-08-475	GHBC-10-475	GHBC-12-475	-	-
5.00 mm	GHBC-08-500	GHBC-10-500	GHBC-12-500	-	-

MS-P437/IFU-S0911(Rev.14,2401)

GENOSS
경기도 수원시 영통구 광교로 105 경기 R&DB센터 1층 일부,
경기도 수원시 영통구 창룡대로 256번길 76 덴티움지식산업센터 13층 일부
Tel. 031-888-5100 www.genoss.com

NC PTCA Balloon Catheter

A Product description

The NC GENOSS PTCA Balloon Catheter is designed for dilatation of stenotic segments in coronary arteries. The balloon is designed to inflate to a controlled diameter and length when inflated. The balloon catheter has two platinum iridium radiopaque marker bands. Two radiopaque marker bands are located at both ends of the balloon, to facilitate fluoroscopic visualization and define the length and location of the balloon.
The balloon catheter includes a tapered soft-tip to facilitate the advancement in the lesion. The usable length of the NC GENOSS PTCA Balloon Catheter is 145cm. The proximal shaft of balloon catheter is a single-lumen, stainless steel hypotube with a single hub to inflate/deflate the balloon that can be con- nected to a standard inflation device. The distal shaft of the balloon catheter is dual lumen and coaxial. The outer distal lumen is the lumen for the balloon in ation/de ation. And the inner distal lumen permits the use of guide wires of diameters 0.014" [0.36mm] or smaller to facilitate advancement of the balloon catheter through the stenosis segment to be dilated. The balloon catheter has a distal hole approximately 28cm from the distal tip that accesses the guide-wire lumen. The guide-wire lumen begins at the distal port and terminates at the distal tip. The black-colored catheter tip facilitates guide wire insertion. The balloon catheter is compatible with guiding catheters with an inner diameter> 0.056"[1.42mm]. To indicate when the balloon catheter tip exits from the guiding catheter shaft exit, markers are located approximately 92cm [brachial] and approximately 102cm [femoral] from the distal end of the NC GENOSS PTCA Balloon Catheter.

B Indication for use

The NC GENOSS PTCA Balloon Catheter is indicated for:
- balloon dilatation of the stenotic portion of a coronary artery or bypass graft stenosis in patients evidencing coronary ischemnia for the purpose of improving myocardial perfusion
- balloon dilatation of a coronary artery occlusion for the treatment of acute myocardial infarction
- in-stent restenosis
-post-delivery expansion of balloon expandable coronary stents

C Contraindications

Contraindications for NC GENOSS PTCA Balloon Catheters in general are:
- Non-candidates for coronary artery bypass graft [CABG] surgery;
- Left main coronary artery disease; (Unprotected left main coronary artery)
- Coronary artery spasm.(Coronary artery spasm in the absence of a significant stenosis)

D Direction for use

▶ NC GENOSS PTCA Balloon Catheter preparation
1) Remove the balloon catheter and protection tubing from the package and place onto a sterile field.
2) Gently pull out the balloon catheter from the dispensor hoop.
3) Carefully remove the stylet and balloon protector tube not to damage the balloon part.

▶ Pre-flush guide wire lumen
4) Connect a syringe containing sterile saline to an appropriately sized flushing needle
5) Apply the needle into the distal tip of the catheter and flush the guide wire lumen
6) Remove the syringe and the "flushing needle" Purge air from catheter inflation lumen
7) Connect a stopcock to the hub of the balloon catheter.
8) Connect a 10- or 20-ml syringe filled with 3ml of contrast medium to the stopcock, pull the plunger and aspirate for 30 seconds.
9) Close the stopcock. Remove the syringe and evacuate all air from the barrel.
10) Reconnect the syringe, open the stopcock and aspirate until bubbles no longer appear during aspiration. Release the syringe to normal pressure; avoid air entering the system. Close the stopcock and remove syringe. Connection of inflation device.
11) Prepare and remove air from the inflation device according to manufacturer's recommendations and instructions.
12) Attach the inflation device to the stopcock
Caution: Do not permit air to enter the system.
13) Remove any remaining air from the system through the stopcock. Apply negative pressure and set aside for use.
14) Attach a hemostatic valve to the hub of the guiding catheter postioned within the vasculature.
15) Position the guide wire, under fluoroscopy, in accordance with NC PTCA techniques.
16) Backload the proximal end of the guide wire, into the distal tip of the balloon catheter until it exits at the guide wire exit port 28cm from the distal tip.
17) Carefully insert the NC GENOSS PTCA Balloon Catheter through the hemostatic valve and advance the balloon catheter.
18) Advance the balloon catheter through the guiding catheter using fluorscopic guidance to determine when the catheter tip approaches the distal tip of the guiding catheter.
Note: The two proximal exit markers may be used to approximate when the NC GENOSS PTCA Balloon Catheter has reached the distal end of the guiding catheter.
19) Advance the balloon catheter into the coronary vasculature and following the guide wire toward the lesion.
20) The radiopaque balloon marker facilitates balloon positioning within the lesion.

▶ Balloon inflation
21) Open the stopcock on the inflation device. Inflate balloon to dilate the lesion using standard NC PTCA techniques.
Caution: Do not exceed Rated Burst Pressure (RBP)
22) If a significant lesion persists, inflate the balloon again increasing pressure gradually until the lesion fails to improve.
23) After each inflation, assess the distal coronary blood flow by arteriography through the guiding catheter.

▶ Exchange procedure
NC GENOSS PTCA Balloon Catheter has been specifically designed for fast, single operator NC GENOSS PTCA Balloon Catheter exchange.
24) Deflate the balloon fully by pulling negative pressure with an inflation device.
25) Loosen the hemostatic valve.
26) Hold the guide wire and hemostatic valve in one hand, while grasping the balloon shaft in the other hand.
27) Maintain the guide wire position in the coronary artery by keeping the guide wire stationary, and begin pulling the balloon catheter out of the guiding catheter.
Note: Monitoring the guide wire position under fluoroscopy is highly recommended during the exchange.
28) Pull on the catheter until the guide wire exit point is reached. Carefully remove the flexible, distal portion of the NC GENOSS PTCA Balloon Catheter off the guide wire while maintaining the guide wire position across the lesion. Close the hemostatic valve.
Note: In case of difficulties during catheter removal, remove the entire system at once, i.e., the guiding catheter, the guide wire and the balloon catheter simultaneously.

E ⚠ Precautions

Do not use the balloon catheter if the outer or the inner package is damaged or opened. Use the balloon catheter before the "shelf-life" date specified on the package. Use only guide wires with a 0.014" (0.36mm) maximum diameter. Use within guiding catheters with an inner diameter > 0.056" (1.42mm).
Exercise care during handling to reduce the possibility of accidental breakage, bending or kinking of the balloon catheter shaft. If strong resistance is met during manipulation, stop the procedure and determine the cause of the resistance before proceeding. Store in a dark, cool and dry place. Only physicians thoroughly trained and educated in the performance of Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA) should use the balloon catheter. NC GENOSS PTCA Balloon Catheter should only be performed at hospitals where emergency coronary artery bypass graft surgery is readily available.

F ⚠ Warning

This device is designed and intended for single use only. Do NOT reuse, reprocess or resterilize. GENOSS will not be responsible for any direct, incidental or consequential damages resulting from re-sterilization and /or reuse. Do not use if sterile barrier is damaged. If damage is found, call your GENOSS representative. Before operate, use heparinized saline for flushing to prevent clotting. After use, dispose of product and packaging in accordance with hospital administrative and/or local government policy. Prior to procedure, the balloon catheter should be examined to verify functionality and ensure that its size is suitable for the specific procedure for which it is to be used. The inflated diameter of the balloon should never exceed the original diameter of the vessel proximal and distal to the lesion. Balloon pressure should not exceed the rated burst pressure. Use of a pressure monitoring device is mandatory to prevent over-pressurization. Use only an appropriate balloon inflation medium [e.g., 50:50 mixture by volume of contrast medium and saline]. Never use air or any gaseous medium to inflate the balloon. Do not expose the balloon catheter to organic solvents, e.g., alcohol. When the catheter is in the body, it should be manipulated while under sufficient and/or high-quality fluoroscopy.
Do not advance the catheter unless the balloon is fully deflated under vacuum. If strong resistance is met during manipulation, stop the procedure and determine the cause of the resistance before proceeding. The short-term and long-term biological effects of balloon diameters larger than the original vessel diameters are not known.

G Adverse effects

Possible complications include, but are not limited to:
- Death
- Acute myocardial infraction
- Cardiac dysrhythmia [ventricular fibrillation]
- Injury to the coronary artery wall, Intimal tear.
- Arteriovenous fistula
- Pseudoaneurysm formation.
- Hypo/Hypertension
- Angina
- Coronary artery spansm
- Restenosis of the dilated artery
- Total occlusion of the coronary artery
- Emergency CABG
- Infection
- Hemorrhage or hematoma
- Embolism
- Thrombosis
- Drug reactions, allergic reactions to contrast medium

H Storage

Store at controlled room temperature (1°C~30°C) in a dry place.

I Symbols

REF	Catalogue number	LOT	Batch code
	Do not re-use		Date of manufacture
	Caution		Use by date
STERILE EO	Sterilized using ethylene oxide		Manufacturer
EC REP	Authorized representative		Keep away from sunlight
1°C 30°C	Temperature limit		Do not resterilize
	Consult instructions for use		

J Articles

Balloon Diameter	Balloon Length				
	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm
2.00 mm	GHBC-08-200	GHBC-10-200	GHBC-12-200	GHBC-16-200	GHBC-20-200
2.25 mm	GHBC-08-225	GHBC-10-225	GHBC-12-225	GHBC-16-225	GHBC-20-225
2.50 mm	GHBC-08-250	GHBC-10-250	GHBC-12-250	GHBC-16-250	GHBC-20-250
2.75 mm	GHBC-08-275	GHBC-10-275	GHBC-12-275	GHBC-16-275	GHBC-20-275
3.00 mm	GHBC-08-300	GHBC-10-300	GHBC-12-300	GHBC-16-300	GHBC-20-300
3.25 mm	GHBC-08-325	GHBC-10-325	GHBC-12-325	GHBC-16-325	GHBC-20-325
3.50 mm	GHBC-08-350	GHBC-10-350	GHBC-12-350	GHBC-16-350	GHBC-20-350
3.75 mm	GHBC-08-375	GHBC-10-375	GHBC-12-375	GHBC-16-375	GHBC-20-375
4.00 mm	GHBC-08-400	GHBC-10-400	GHBC-12-400	GHBC-16-400	GHBC-20-400
4.25 mm	GHBC-08-425	GHBC-10-425	GHBC-12-425	-	-
4.50 mm	GHBC-08-450	GHBC-10-450	GHBC-12-450	-	-
4.75 mm	GHBC-08-475	GHBC-10-475	GHBC-12-475	-	-
5.00 mm	GHBC-08-500	GHBC-10-500	GHBC-12-500	-	-

MS-P437/IFU-S0911(Rev.14,2401)

GENOSS Co., Ltd.

EC REP EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60, 6827 AT Arnhem, The Netherlands

Made in Korea
1F, Gyeonggi R&DB Center, 105 Gwanggyo-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel. +82-31-888-5100 **Fax.** +82-31-888-5105 www.genoss.com

CE 2195