spirax sarco

TI-P198-04
MI Issue 4
(KR 1811)

RIM20 삽입형 터빈 유량계

● 설명

RIM20 삽입형 터빈 유량계는 스팀, 액체, 가스의 질량유량을 측정하기 위해 세 가지 기본 감지 요소를 갖추고 있다.
- 터빈 속도 센서　　- RTD 온도 센서　　- 고체 압력 전송기

● 작동원리

삽입형 터빈 유량계는 터빈 블레이드의 회전 주파수를 감지하여 액체, 가스, 스팀의 유량을 측정한다. 입증된 물리적 법칙에 따르면, 터빈 회전 주파수는 유량 속도에 직접적으로 비례한다.
삽입형 터빈 유량계는 파이프 내에서 전략적으로 지정된 위치의 국부속도를 감지하여 유량을 측정한다. RIM20은 센서 헤드 내의 주파수를 감지한다. 국부 속도와 함께 유체 종류, 파이프 구경, 평균 배관 속도를 계산하는 레이놀즈 수와 그에 따른 체적 유량을 사용한다.

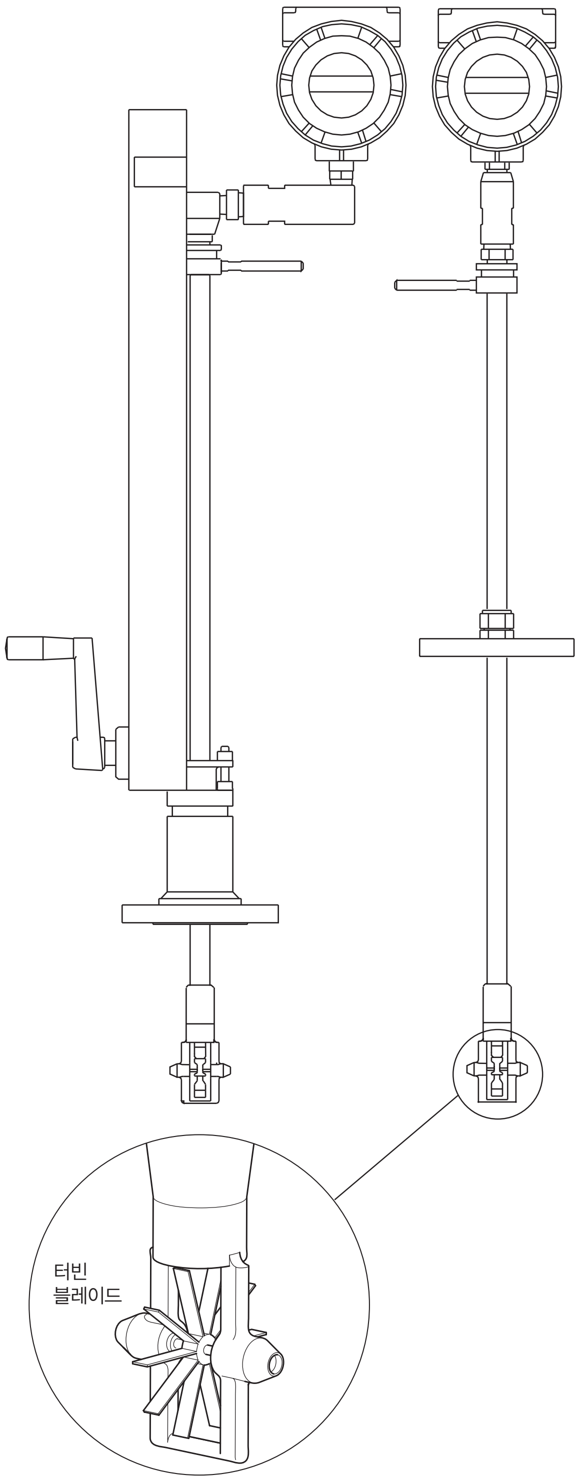
● RIM20 종류 및 이점

RIM20-V는 체적 유량을 직접 판독하고, 일반적인 물 흐름에서 탄화수소연료 흐름의 측정에 이르는 응용분야에서 일반적으로 액체 유량 모니터링에 가장 비용 효율적인 솔루션이다.

RIM20-VT는 보정된 질량 판독값의 계산과 출력에 사용될 수 있는 있는 정밀한 1000Ω 백금 RTD 온도 센서를 통합한다. 이 장치는 일반적으로 포화증기의 유량을 측정하는데 사용한다.

RIM20-VTP는 소형 필드 장치로 유량 컴퓨터 기능을 제공한다. 이 다변량 장치는 가스, 액체, 스팀에 대해 보상된 질량 유량의 즉각적인 판독을 제공하는 온도 및 압력 센서를 포함한다. 총 질량 및 알람 설정의 출력뿐 아니라 필드 설정이 가능한 전기장치는 체적 유량, 질량 유량, 압력, 온도, 밀도를 포함하는 다섯가지 공정 측정에 대해 최대 세개의 아날로그 4-20 mA출력을 제공한다.

RIM20-EM 에너지 모니터링 옵션은 설비 또는 공정의 에너지 소비를 실시간으로 계산할 수 있게 한다. 이 유량계는 스팀, 온수 또는 냉수를 측정하도록 프로그램될 수 있다. RIM20-VTP 유량계는 전송 또는 회수 공정의 한쪽면을 모니터링하고, 공정의 반대쪽 다리에 있는 두번째 별도 온도 센서의 입력을 사용하여 에너지 변화를 계산한다. BTUs, joules, calories, Watt-hours. Megawatt-hour, Horsepower-hour를 포함하는 선택 가능한 에너지 유닛 로컬 또는 원격 전자 장치는 두개의 온도, delta T, 질량합계, 에너지 합계를 나타낸다.



● 지침

- 전자기 적합성 지침
- 저전압 지침
- ATEX 지침

● 구경

삽입형 장착으로 DN50(2")이상의 모든 파이프에 설치가 가능하다.

● 기술자료

용접 소재	316L, 302, 17-4PH, 18-8 stainless steel, tungsten carbide, sapphire, plus: • 압력 전송기가 있는 모델에는 DuPont Teflon®기반의 나사 실런트 • 패킹 글랜드가 있는 표준 온도 모델에는 DuPont Teflon® 패킹 • 패킹 글랜드가 있는 고온 모델에는 Graphite 기반 패킹		
응용처	316L 스테인레스 스틸 및 리스트의 다른 물질과 호환되는 가스, 액체, 또는 스팀. 용접 소재 다중 위상 액체의 경우에는 권장하지 않음.		
온도	공정	S 옵션 - Standard -55°C ~ +238°C (-67°F ~ +460°F)	
		H 옵션 - High -267°C ~ +454°C (-448°F ~ +850°F)	
환경조건	온도	주위	작동시 -40°C ~ +60°C (-40°F ~ +140°F)
			보관시 -40°C ~ +85°C (-40°F ~ +185°F)
	LVD	전기 안전 EN61010-1 : 2010	
		과전류범주	II
		공해등급	2
	EMC	방출	Group 1, Class A (산업 환경에만 해당)
		내성	산업 환경에 사용하기 적합
	커버	ASTM 4X IP66	

	풀 스케일 작동 압력		최대 오버레인지 압력	
압력 전송기 범위	2 bar a	30 psi a	4 bar a	60 psi a
	7 bar a	100 psi a	14 bar a	200 psi a
	20 bar a	300 psi a	41 bar a	600 psi a
	34 bar a	500 psi a	69 bar a	1000 psi a
	100 bar a	1500 psi a	175 bar a	2500 psi a

	연결 타입	연결 / 등급
압력 등급	압축 피팅	2" Male NPT ASME Class 600
		2" ASME B16.5 Class 150 또는 DN50 EN1092-1 PN16
		2" ASME B16.5 Class 300 또는 DN50 EN1092-1 PN40
		2" ASME B16.5 Class 600 또는 DN50 EN1092-1 PN63
	패킹 글랜드	2" Male NPT ASME Class 300
		2" ASME B16.5 Class 150 또는 DN50 EN1092-1 PN16
		2" ASME B16.5 Class 300 또는 DN50 EN1092-1 PN40
	패킹 글랜드와 영구 리트랙터	2" Male NPT ASME Class 600
		2" ASME B16.5 Class 150 또는 DN50 EN1092-1 PN16
		2" ASME B16.5 Class 300 또는 DN50 EN1092-1 PN40
		2" ASME B16.5 Class 600 또는 DN50 EN1092-1 PN63
전원 요건	DL 옵션 - 12 ~ 36 Vdc, 25 mA, 최대 1 W, 루프 전원 (단일 출력)	
	DL 옵션 - 12 ~ 36 Vdc, 300 mA, 최대 9 W, (다중 출력)	
	AC 옵션 - 100 ~ 240 Vac, 50/60 Hz 라인 전원, 최대 5 W (다중 출력)	

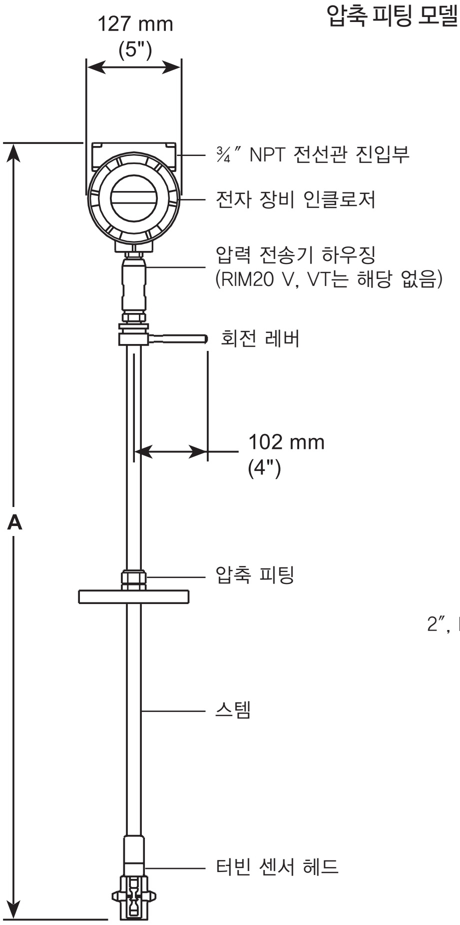
디스플레이	영숫자 2 x 16 LCD 디지털 디스플레이	
	전체 필드 설정을 위한 6개의 푸시버튼	
	6개의 푸시버튼은 인클로저 커버의 제거 없이 휴대용 자석으로 작동될 수 있다.	
	보기 쉽도록 디스플레이는 90°단위로 변경할 수 있다.	
출력신호	아날로그	4-20 mA
	경보	솔리드 스테이트 계전기, 40 Vdc
	토털라이저 펄스	50 밀리세컨드 펄스, 40 Vdc
	체적 또는 루프 전원	아날로그 1개, 토털라이저 펄스 1개, HART®, 측정 주파수 출력
	다변량 옵션 1	최대 3개의 아날로그 신호, 알람 3개, 토털라이저 펄스 1개, HART®, 측정 주파수 출력
	다변량 옵션 2	Modbus RTU 또는 Bacnet MS/TP 호환 공정 모니터링

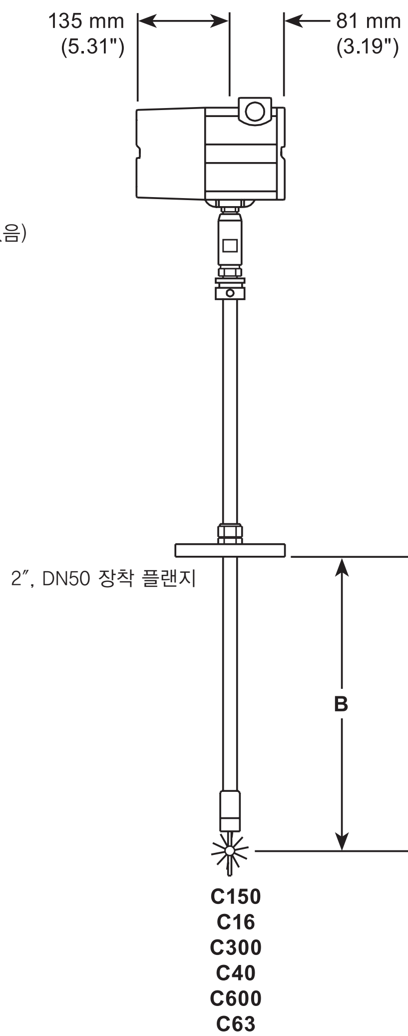
● 성능 사양

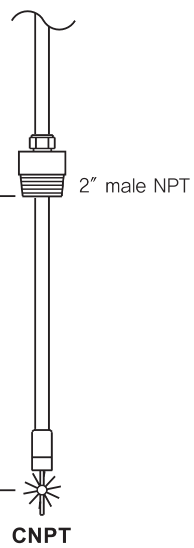
정확도		가스와 스팀에 대한 질량 유량계의 정확도는 50 ~ 100% 압력 범위에 기초한다.			
공정 변량		액체	가스 또는 스팀	반복성	12개월 이상의 안정성
	체적 유량	유량의 ± 1.2%	유량의 ± 1.5%	유량의 ± 0.1%	무시할 수 있음
	질량 유량	유량의 ± 1.5%	유량의 ± 2.0%	유량의 ± 0.2%	유량의 ± 0.2%
	온도	± 1.0 °C (± 2.0 °F)	± 1.0 °C (± 2.0 °F)	± 1.0 °C (± 2.0 °F)	± 0.5 °C (± 0.9 °F)
	압력	풀 스케일의 ± 0.3%	풀 스케일의 ± 0.3%	풀 스케일의 ± 0.05%	풀 스케일의 ± 0.1%
	밀도	판독의 ± 0.3%	판독의 ± 0.5%	판독의 ± 0.1%	판독의 ± 0.1%
응답 시간		1-100초까지 조정 가능			

● 치수(mm) 및 무게(kg)

압축 피팅 모델







무게(kg)

	C		S		E	
	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
CNPT	5.7	13	6.2	14	6.7	15
C150, C16	6.8	15	7.3	16	7.8	17
C300, C40	7.8	17	8.3	18	8.8	19
C600, C63	8.2	18	8.7	19	9.2	20

원격 전자 장치는 5kg(11 b) 추가

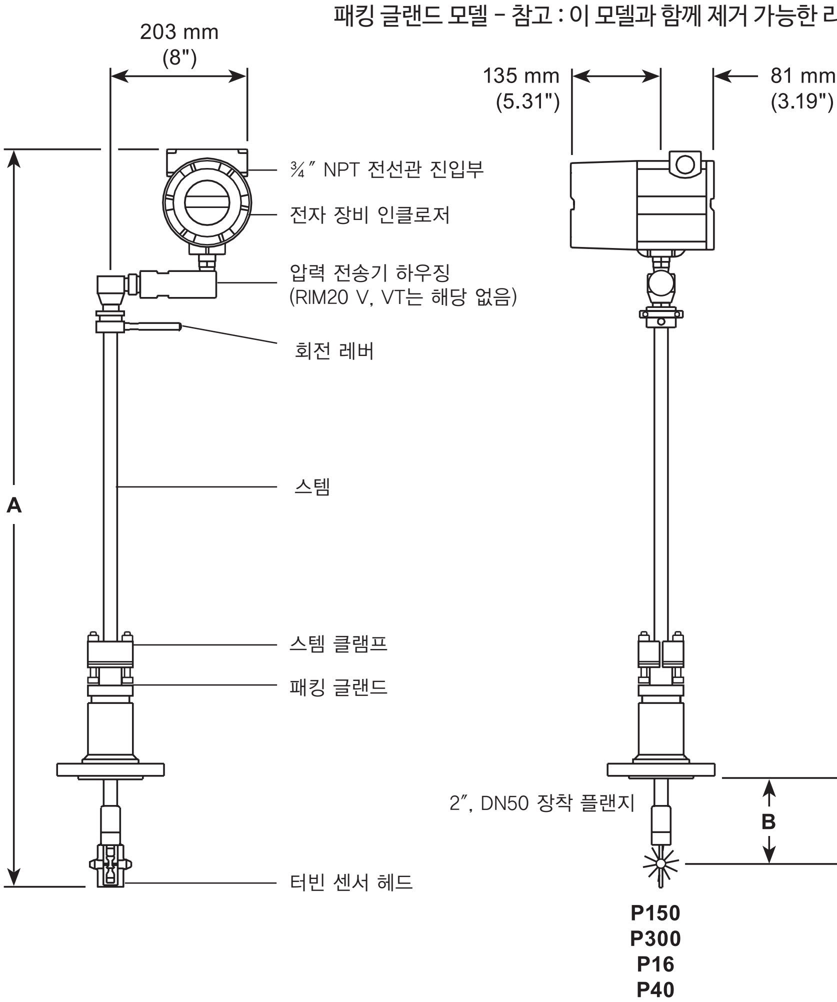
치수(mm)

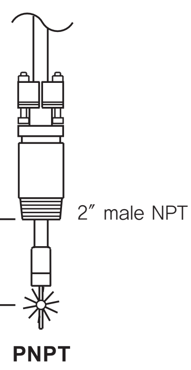
RIM20 V, VT	C 컴팩트 길이				S 표준 길이				E 연장 길이			
	A		B (max)		A		B (max)		A		B (max)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
압축 피팅, Male NPT	536	21.1	229	9.0	953	37.5	645	25.4	1 257	49.5	950	37.4
압축 피팅, 150 lb, PN16	536	21.1	257	10.1	953	37.5	673	26.5	1 257	49.5	978	38.5
압축 피팅, 300 lb, PN40	536	21.1	254	10.0	953	37.5	671	26.4	1 257	49.5	975	38.4
압축 피팅, 600 lb, PN63	536	21.1	244	9.6	953	37.5	660	26.0	1 257	49.5	965	38.0

RIM20 VTP	C 컴팩트 길이				S 표준 길이				E 연장 길이			
	A		B (max)		A		B (max)		A		B (max)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
압축 피팅, Male NPT	612	24.1	229	9.0	1 029	40.5	645	25.4	1 334	52.5	950	37.4
압축 피팅, 150 lb, PN16	612	24.1	257	10.1	1 029	40.5	673	26.5	1 334	52.5	978	38.5
압축 피팅, 300 lb, PN40	612	24.1	254	10.0	1 029	40.5	671	26.4	1 334	52.5	975	38.4
압축 피팅, 600 lb, PN63	612	24.1	244	9.6	1 029	40.5	660	26.0	1 334	52.5	965	38.0

● 치수(mm) 및 무게(kg)

패킹 글랜드 모델 – 참고 : 이 모델과 함께 제거 가능한 리트랙터가 사용 가능함





무게(kg)

	S		E	
	kg	lbs	kg	lbs
PNPT	7.1	16	7.6	17
P150, P16	9.4	21	9.9	22
P300, P40	11.3	25	11 .8	26

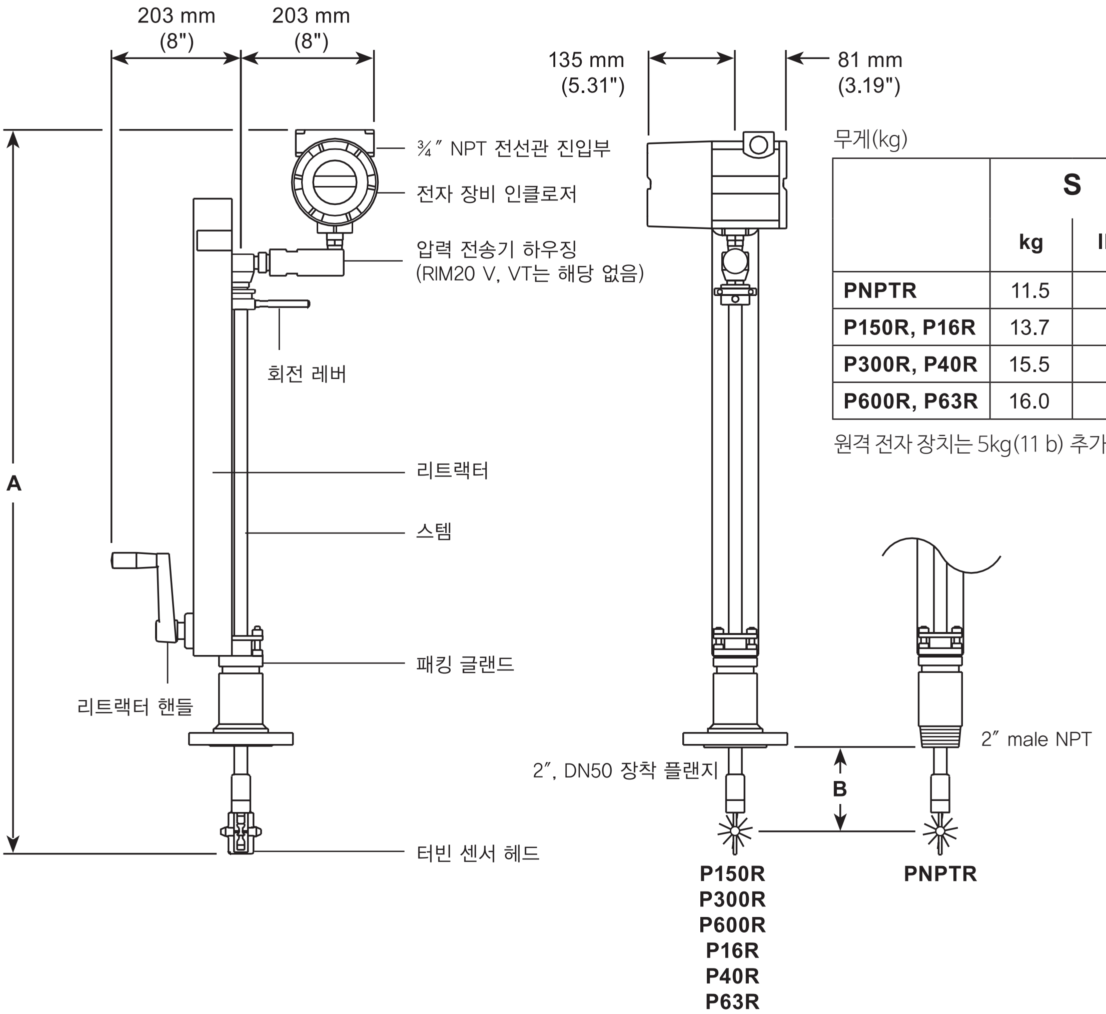
원격 전자 장치는 5kg(11 b) 추가

치수(mm)

RIM20 V, VT, VTP	S 표준 길이				E 연장 길이			
	A		B (max)		A		B (max)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
패킹 글랜드, Male NPT	1 016	40.0	526	20.7	1321	52.0	831	32.7
패킹 글랜드, 150 lb, PN16 패킹 글랜드, 300 lb PN40	1 016	40.0	516	20.3	1321	52.0	820	32.3

● 치수(mm) 및 무게(kg)

영구 리트랙터가 달린 패킹 그랜드 모델



무게(kg)

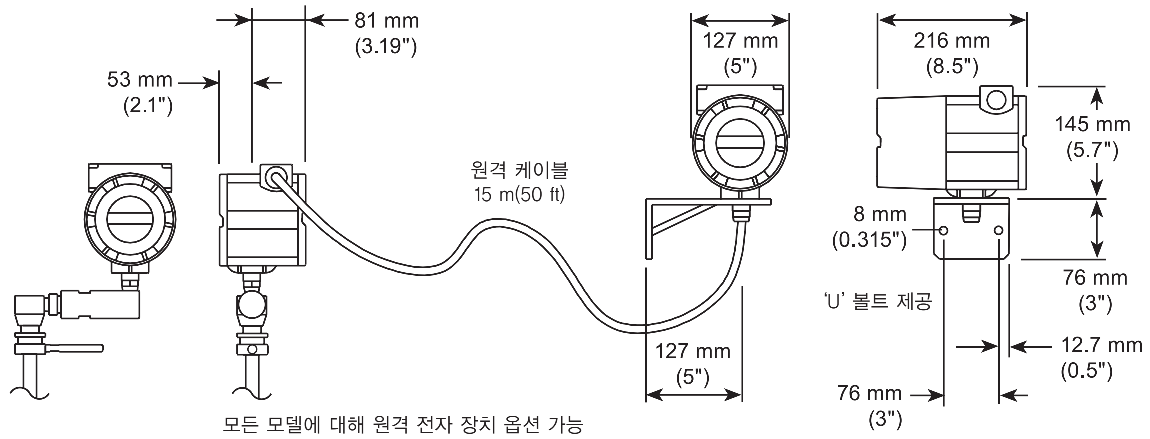
	S		E	
	kg	lbs	kg	lbs
PNPTR	11.5	25	14.5	32
P150R, P16R	13.7	30	16.7	37
P300R, P40R	15.5	34	18.5	41
P600R, P63R	16.0	35	19.0	42

원격 전자 장치는 5kg(11 b) 추가

치수(mm)

RIM20 V, VT, VTP (영구 리트랙터가 있음)	S 표준 길이				E 연장 길이			
	A		B (max)		A		B (max)	
	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
패킹 글랜드, Male NPT	1 016	40.0	526	20.7	1321	52.0	831	32.7
패킹 글랜드, 150 lb, PN16 패킹 글랜드, 300 lb, PN40 패킹 글랜드, 600 lb, PN63	1 016	40.0	516	20.3	1321	52.0	820	32.3

원격 전자 장치
옵션



모든 모델에 대해 원격 전자 장치 옵션 가능

일반적인 미터 유량

포화 증기 (kg/h)

로터	압력		배관의 공칭 구경 80 mm	150 mm	200 mm	300 mm	400 mm	600 mm
R40	1.4 bar g	최소	17	72	127	297	491	1 219
		최대	225	929	1 642	3 817	6 270	15 367
	5 bar g	최소	42	173	306	713	1 176	2 907
		최대	537	2 216	3 915	9 090	14 905	36 400
	10 bar g	최소	75	310	549	1 279	2 106	5 194
		최대	962	3 963	6 999	16 239	26 600	64 815
R30	1.4 bar g	최소	20	82	146	341	563	1 396
		최대	329	1 358	2 399	5 575	9 149	22 384
	5 bar g	최소	48	198	350	817	1 347	3 328
		최대	785	3 237	5 716	13 265	21 735	52 993
	10 bar g	최소	86	355	629	1 465	2 411	5 943
		최대	1 405	5 786	10 215	23 687	38 771	94 337
R20	1.4 bar g	최소	35	146	259	604	995	2 463
		최대	530	2 187	3 863	8 968	14 704	35 898
	5 bar g	최소	85	350	620	1 444	2 377	5 856
		최대	1 265	5 207	9 194	21 322	34 903	84 940
	10 bar g	최소	152	628	1 111	2 586	4 252	10 448
		최대	2 261	9 303	16 419	38 049	62 227	151 156
R10	1.4 bar g	최소	61	253	448	1 045	1 721	4 247
		최대	1 098	4 522	7 985	18 520	30 320	73 805
	5 bar g	최소	147	606	1 072	2 496	4 103	10 082
		최대	2 615	10 755	18 979	43 967	71 883	174 497
	10 bar g	최소	263	1 087	1 921	4 466	7 335	17 975
		최대	4 672	19 197	33 862	78 386	128 050	310 382

Air (nm^3/h) at 20 °C

로터	압력		배관의 공칭 구경 80 mm	150 mm	200 mm	300 mm	400 mm	600 mm
R40	1.4 bar g	최소	12	49	87	204	337	838
		최대	154	639	1 130	2 628	4 320	10 607
	5 bar g	최소	74	305	540	1 259	2 072	5 107
		최대	946	3 898	6 884	15 969	26 152	63 694
	10 bar g	최소	137	567	1 002	2 332	3 835	9 423
		최대	1 751	7 205	12 718	29 476	48 216	117 169
R30	1.4 bar g	최소	14	56	100	234	386	960
		최대	226	934	1 651	3 839	6 306	15 455
	5 bar g	최소	84	350	619	1 441	2 373	5 844
		최대	1 382	5 690	10 046	23 290	38 115	92 698
	10 bar g	최소	157	649	1 148	2 671	4 390	10 779
		최대	2 556	10 511	18 548	42 965	70 237	170 473
R20	1.4 bar g	최소	24	100	178	415	684	1 696
		최대	365	1 505	2 660	6 179	10 139	24 794
	5 bar g	최소	150	618	1 094	2 544	4 182	10 271
		최대	2 224	9 149	16 145	37 407	61 166	148 520
	10 bar g	최소	278	1 146	2 026	4 709	7 731	18 929
		최대	4 110	16 888	29 789	68 956	112 643	273 032
R10	1.4 bar g	최소	42	174	308	718	1 184	2 927
		최대	756	3 115	5 502	12 768	20 919	50 995
	5 bar g	최소	259	1 069	1 890	4 393	7 214	17 668
		최대	4 595	18 874	33 290	77 048	125 842	304 938
	10 bar g	최소	480	1 980	3 499	8 125	13 323	32 541
		최대	8 481	34 799	61 349	141 871	231 535	560 318

일반적인 영국 유량

포화 증기 (lb/h)

로터	압력		배관의 공칭 구경 3"	6"	8"	12"	16"	24"
R40	5 psi g	최소	22	91	162	378	625	1 555
		최대	287	1 187	2 098	4 883	8 029	19 727
	100 psi g	최소	119	496	878	2 046	3 371	8 328
		최대	1 540	6 350	11 216	26 034	42 668	104 092
	200 psi g	최소	220	913	1 615	3 761	6 191	15 249
		최대	2 827	11 643	20 558	47 681	78 064	190 027
R30	5 psi g	최소	25	105	186	434	717	1 782
		최대	420	1 735	3 068	7 135	11 721	28 745
	100 psi g	최소	137	568	1 006	2 344	3 861	9 530
		최대	2 251	9 272	16 373	37 984	62 207	151 526
	200 psi g	최소	253	1 046	1 850	4 308	7 088	17 446
		최대	4 129	16 994	29 996	69 532	113 761	276 542
R20	5 psi g	최소	45	186	330	770	1 270	3 150
		최대	677	2 797	4 943	11 485	18 849	46 119
	100 psi g	최소	243	1 005	1 778	4 140	6 811	16 762
		최대	3 623	14 915	26 328	61 035	99 870	242 834
	200 psi g	최소	447	1 848	3 268	7 601	12 492	30 657
		최대	6 643	27 317	48 203	111 658	182 535	443 035
R10	5 psi g	최소	78	323	572	1 334	2 199	5 440
		최대	1 405	5 790	10 227	23 736	38 897	94 870
	100 psi g	최소	421	1 739	3 075	7 153	11 755	28 849
		최대	7 490	30 791	54 325	125 807	205 605	498 759
	200 psi g	최소	774	3 195	5 647	13 123	21 541	52 728
		최대	13 719	56 341	99 362	229 926	375 467	909 528

Air (SCFM) at 70 °F

로터	압력		배관의 공칭 구경 3"	6"	8"	12"	16"	24"
R40	5 psi g	최소	7	31	55	129	213	529
		최대	98	404	714	1 660	2 729	6 702
	100 psi g	최소	62	255	451	1 051	1 730	4 257
		최대	790	3 252	5 741	13 313	21 791	53 019
	200 psi g	최소	117	484	857	1 992	3 273	8 031
		최대	1 494	6 146	10 846	25 128	41 083	99 739
R30	5 psi g	최소	9	36	63	148	244	606
		최대	143	590	1 043	2 426	3 984	9 765
	100 psi g	최소	71	292	517	1 204	1 980	4 871
		최대	1 153	4 746	8 376	19 412	31 753	77 152
	200 psi g	최소	134	555	981	2 281	3 747	9 186
		최대	2 181	8 964	15 814	36 617	59 832	145 094
R20	5 psi g	최소	15	63	112	262	432	1 071
		최대	230	951	1 680	3 904	6 406	15 665
	100 psi g	최소	125	517	913	2 124	3 489	8 557
		최대	1 855	7 628	13 458	31 168	50 942	123 591
	200 psi g	최소	237	979	1 730	4 020	6 595	16 126
		최대	3 506	14 397	25 389	58 747	95 927	232 348
R10	5 psi g	최소	26	110	195	454	748	1 849
		최대	478	1 968	3 476	8 067	13 217	32 219
	100 psi g	최소	216	893	1 578	3 666	6 016	14 715
		최대	3 831	15 728	27 734	64 166	104 762	253 698
	200 psi g	최소	410	1 691	2 987	6 933	11 362	27 714
		최대	7 230	29 650	52 259	120 804	197 092	476 732

● 물 유량

사이즈		m³/hr		GPM	
		최소	최대	최소	최대
배관의 공칭구경	50 mm 2"	1.19	71.3	5	314
	80 mm 3"	2.62	157	12	691
	150 mm 6"	12.30	614	54	2 701
	200 mm 8"	24.80	1 062	109	4 678
	300 mm 12"	56.00	2 402	247	10 575
	400 mm 16"	87.60	3 753	386	16 524
	600 mm 24"	199.00	8 538	877	37 590

● 사이징 고려사항

배관 조건		직관 조건	1차측	2차측
		유량계 앞에 90° 엘보 1개	10 D	5 D
		유량계 앞에 90° 엘보 2개	15 D	5 D
		유량계 앞에 하나의 평면 밖에 있는 90° 엘보 2개	30 D	5 D
		유량계 앞에 리덕션	10 D	5 D
		유량계 앞에 익스팬션	20 D	5 D
		부분 개방 밸브	30 D	5 D
		D = 파이프 내경- 충분한 직관 거리를 확보하지 못 한 경우 유량 정류기를 사용하여 위의 직경 측정을 줄일 수 있다. 특정 어플리케이션에 대해서는 현지 스파이렉스사코 영업사원이나 공장에 문의한다.		
속도 범위	액체	최대 9m/s(30 feet/s)		
		최소 0.15m/s(0.5 feet/s)		
	가스 또는 스팀	로터 피치에 따라 최대 13~62 m/s(43~205 feet/s)		
		로터 피치에 따라 최소 1~3.7 m/s(3.5~12 feet/s)		

● 다른 설치 고려사항

- 장착위치

RIM20은 수직, 수평 또는 각진 파이프 부위에 설치될 수 있다. 유량계는 파이프의 축에 대하여 직각으로 부착되며, 거꾸로 설치하면 안된다(상단 부분이 파이프 장착부 아래에 달려있음). 액체 사용시에는 파이프가 유체로 완전히 채워져야 한다.

- 장소선정

유량 측정 위치는 난류와 와류를 최소화 할 수 있는 곳에 선정되어야 한다. 유량 방해의 규모는 배관 구성에 따라 다르다. 밸브, 엘보, 펌프, 그외 다른 배관구성품이 흐름에 방해를 더하게 된다.

- 핫탭호환성

제거가능하거나 영구적인 리트랙터 어셈블리를 사용하여 RIM20의 '핫 탭'이 가능하고, 공정을 멈추지 않고 설치 및 제거 할 수 있다. 배관 장착 키트가 포함된 차단 밸브는 공정에서 유량계를 격리하는데 사용된다.

● 정비 부품

제거 가능한 리트랙터

공정 압력이 3.4 bar g(50 psi g)이상인 경우 영구적인 리트랙터가 없는 모델에는 하나의 제거 가능한 리트랙터가 사용되어야만 한다.

제거 가능한 리트랙터 옵션	제거 가능한 리트랙터
	길이 연장된 제거 가능한 리트랙터 - 길이 연장된 프로브와 사용을 위함

주문 예 1 off Spirax Sarco RIM20 - Removable retractor.

교체용 로터

로터 부품	로터 어셈블리, 액체, 40° 피치	L40
	로터 어셈블리, / 가스, 10° 피치	R10
	로터 어셈블리, / 가스, 15° 피치	R15
	로터 어셈블리, / 가스, 20° 피치	R20
	로터 어셈블리, / 가스, 25° 피치	R25
	로터 어셈블리, / 가스, 30° 피치	R30
	로터 어셈블리, / 가스, 40° 피치	R40

주문 예 1 off Spirax Sarco RIM20 - L40 - Rotor Assembly.

● 주문 예

카테고리	설명			Suffix code	Grey = 표준
유량계	삽입 다변량 질량 유량계			RIM20	RIM20
전자 장치	액체, 가스, 스팀용 체적 유량계			V	V
	속도 및 온도 센서			VT	
	속도, 온도, 압력 센서			VTP	
	속도, 온도, 4 - 20 mA 압력 입력			VTEP	
	속도, 외부 RTD 온도 입력, 외부 4 - 20 mA 압력 입력			VETEP	
	에너지 출력 옵션			VTEM	
	압력 센서가 있는 에너지 옵션			VTPEM	
	에너지 옵션 , 속도, 온도, 외부 4 - 20 mA 압력 입력			VTEPEM	
	에너지 옵션 , 속도, 외부 RTD 온도 입력, 외부 4 - 20 mA 압력 입력			VETEPEM	
검지기 길이	표준 길이			S	S
	컴팩트 길이 - 압축 피팅 연결 CNPT, C150, C300, C600, C16, C40, C63만 해당			C	
	연장 길이			E	
전자 장치 인클로저 마운팅	현지 장착 NEMA, IP66 인클로저			L	L
	디스플레이가 있는 원격 전자 장치 NEMA 4X, IP66 25 케이블(ATEX / IECEx)에는 적합하지 않음)			R25	
	글랜드 'V' 유량계가 있는 25' (7.6 m) 외장 케이블만 해당			A25	
	글랜드 'VT', 'VTP' 유량계가 있는 25' (7.6 m) 외장 케이블만 해당			A25P	
	디스플레이가 있는 원격 전자 장치 NEMA 4X, IP66 50 케이블(ATEX / IECEx)에는 적합하지 않음)			R50	
	글랜드 'V' 유량계가 있는 50' (15.2 m) 외장 케이블만 해당			A50	
	글랜드 'VT', 'VTP' 유량계가 있는 50' (15.2 m) 외장 케이블만 해당			A50P	
디스플레이	디지털 디스플레이와 프로그래밍 버튼			D	D
전원 공급장치	12-36 Vdc, 25 mA, 루프 전원 유량계에 최대 1 W 필요 , 1HL 만 해당			DL	DL
	12-36 Vdc, 300 mA, 최대 9 W - 1H, 1M, 1B, 3H, 3M, 3B와 함께 사용			DH	
	100-240 Vac, 50/60 Hz 라인 전원, 최대 5 W - 1H, 1M, 1B, 3H, 3M, 3B와 함께 사용			AC	
출력신호 포함	루프 전원 옵션 - 아날로그 출력(4-20 mA) 1개, 알람 1개, 펄스 1개, HART®, DL 입력 전원만 해당			1HL	1HL
	아날로그 출력(4-20 mA) 1개, 알람 1개, 펄스 1개, HART®, 통신 프로토콜, DH 또는 AC옵션만 해당			1H	
	아날로그 출력(4-20 mA) 1개, 알람 1개, 펄스 1개, MODBUS, 통신 프로토콜, DH 또는 AC옵션만 해당			1M	
	아날로그 출력(4-20 mA) 1개, 알람 1개, 펄스 1개, BACnet, 통신 프로토콜, DH 또는 AC옵션만 해당			1B	
	아날로그 출력(4-20 mA) 3개, 알람 3개, 펄스 1개, HART® ('VT', 'VTP'만 해당), DH 또는 AC옵션만 해당			3H	
	아날로그 출력(4-20 mA) 3개, 알람 3개, 펄스 1개, MODBUS ('VT', 'VTP'만 해당), DH 또는 AC옵션만 해당			3M	
	아날로그 출력(4-20 mA) 3개, 알람 3개, 펄스 1개, BACnet ('VT', 'VTP'만 해당), DH 또는 AC옵션만 해당			3B	
공정 온도	표준 온도용 공정 온도 -55 °C ~ 232 °C -67 °F~ 450 °F			S	S
	고온용 공정 온도 -267 °C ~ 454 °C -448 °F~ 850 °F			H	
압력 센서	압력 센서 없음			P0	P0
	최대 2 bar a 30 psi a Proof 4 bar a 60 psi a			P1	
	최대 7 bar a 100 psi a Proof 14 bar a 200 psi a			P2	
	최대 20 bar a 300 psi a Proof 41 bar a 600 psi a			P3	
	최대 34 bar a 500 psi a Proof 69 bar a 1000 psi a			P4	
	최대 100 bar a 1500 psi a Proof 175 bar a 2500 psi a			P5	
공정 연결	압축, 2", NPT	CNPT	패킹 글랜드, 2", NPT 리트랙터(E 프로브와 함께 사용)	PNPTR-E	PNPTR
	압축, 2" ASME 150 플랜지	C150	패킹 글랜드, 2" ASME 150 플랜지, 리트랙터	P150R	
	압축, DN50 PN16 플랜지	C16	패킹 글랜드, 2" ASME 150 플랜지, 리트랙터(E 프로브)	P150R-E	
	압축, 2" ASME 300 플랜지	C300	패킹 글랜드, DN50 PN16 플랜지, 리트랙터	P16R	
	압축, DN50 PN40 플랜지	C40	패킹 글랜드, DN50 PN16 플랜지, 리트랙터(E 프로브)	P16R-E	
	압축, 2" ASME 600 플랜지	C600	패킹 글랜드, 2" ASME 300 플랜지, 리트랙터	P300R	
	압축, DN50 PN63 플랜지	C63	패킹 글랜드, 2" ASME 300 플랜지, 리트랙터(E 프로브)	P300R-E	
	패킹 글랜드*, 2" NPT	PNPT	패킹 글랜드, DN50 PN40 플랜지, 리트랙터	P40R	
	패킹 글랜드*, 2" ASME 150 플랜지	P150	패킹 글랜드, DN50 PN40 플랜지, 리트랙터(E 프로브)	P40R-E	
	패킹 글랜드*, DN50 PN16 플랜지	P16	패킹 글랜드, 2" ASME 600 플랜지, 리트랙터	P600R	
	패킹 글랜드*, 2" ASME 300 플랜지	P300	패킹 글랜드, DN50 PN40 플랜지, 리트랙터(E 프로브)	P600R-E	
	패킹 글랜드*, DN50 PN40 플랜지	P40	패킹 글랜드, DN50 PN63 플랜지, 리트랙터	P63R	
	패킹 글랜드, 2" NPT 리트랙터	PNPTR	패킹 글랜드, DN50 PN63 플랜지, 리트랙터(E 프로브)	P63R-E	
	공정 압력이 3.4 bar g(50 psi g)이상인 경우 하나의 제거 가능한 리트랙터가 주문되어야 한다.				
승인	CE 마크만 해당			S	S
로터 옵션	가스 또는 스팀 Vmin = 1.07 m/s (3.5 ft/sec) Vmax = 13.1 m/s (43 ft/sec) 40° pitch			R40	R40
	가스 또는 스팀 Vmin = 1.2 m/s (4.0 ft/sec) Vmax = 19.0 m/s (62.5 ft/sec) 30° pitch			R30	
	가스 또는 스팀 Vmin = 1.5 m/s (5.0 ft/sec) Vmax = 24.4 m/s (80 ft/sec) 25° pitch			R25	
	가스 또는 스팀 Vmin = 2.1 m/s (7.0 ft/sec) Vmax = 30.5 m/s (100 ft/sec) 20° pitch			R20	
	가스 또는 스팀 Vmin = 2.6 m/s (8.5 ft/sec) Vmax = 41.0 m/s (134.6 ft/sec) 15° pitch			R15	
	가스 또는 스팀 Vmin = 3.7 m/s (12.0 ft/sec) Vmax = 62.5 m/s (205 ft/sec) 10° pitch			R10	
	액체 Vmin = 0.3 m/s (1.0 ft/sec) Vmax = 9.1 m/s (30 ft/sec) 40° pitch			L40	

● 선정 예

RIM20	-	V	-	S	-	L	-	D	-	DL	-	1HL	-	S	-	P0	-	PNPTR	-	S	-	R40

● 주문 예

1 off Spirax Sarco RIM20 - V - S - L - D - DL - 1HL - S - P0 - PNPTR - S - R40 rotor insertion flowmeter.

한국스파이렉스사코(주)

■본사 : TEL(02)3489-3489, FAX 525-5766 ■공장 : (032)820-3000, FAX 817-3473 ■한국스파이렉스사코(주)는 로이드인증원(LRQA)으로부터 ISO9001(품질경영)/ISO14001(환경경영)/OHSAS 18001(안전보건) 인증 및 에너지관리공단으로부터 ISO 50001(에너지경영) 인증을 받았습니다.