

ALLEGATO 1. Tabella riassuntiva dei principali sistemi in commercio

Modello	Casa Produttrice / Rivenditore	Architettura	Flusso / Pressione	Caratteristiche Peculiari
TC — Tomografia Computerizzata				
Stellant	Bayer	Dual head pistone	10 mL/s · 325 psi	Connettività Certegra · piattaforma installata leader UE
Salient	Bayer (Imaxeon)	Dual head mobile	10 mL/s · 300 psi	Battery + Wi-Fi · made-in-Australia
Centargo (FDA 11/2024)	Bayer	Dual head multi-paz.	10 mL/s · 325 psi	Setup < 2 min · Cortenic Connectivity · FDA-cleared
DUAL SHOT α7 / GX7	Nemoto	Dual head pistone	10 mL/s · 300 psi	Dilution real-time · NCOM CAN class 4
SMART SHOT α	Nemoto	Single head	9 mL/s · 300 psi	Entry-level compatto
CT motion / SPICY	Ulrich	Syringeless roll-pump	10 mL/s · 325 psi	Flaconi 500 mL · multi-paziente · 24 h tra setup
EmpowerCTA+	Bracco	Dual head pistone	10 mL/s · 325 psi	Saline jump · prompt vocali · NEXO management
CT Exprès	Bracco	Dual head pistone	9 mL/s · 300 psi	Modello storico · phase-out
OptiVantage Multi-use	Guerbet/LF	Dual head pistone	10 mL/s · 300 psi	OptiBolus® shape · multi-patient validato 2024
OptiOne	Guerbet/LF	Single head	10 mL/s · 300 psi	Compatto per PET-CT, mammo, radioterapia
FlowSens	Guerbet	Syringeless smart	10 mL/s · 325 psi	Contrast&Care® cloud · multi-paziente
Accutron CT-D Vision	Medtron	Dual head pistone	10 mL/s · 300 psi	Touchscreen 10"/12" · batteria 2 giorni · ELS
APO 200	Apollo RT	Dual head pistone	10 mL/s · 350 psi	VFR · pressione massima del segmento
APO 100 / 100M	Apollo RT	Single head	10 mL/s · 350 psi	Entry-level economico
SinoPower-D	Sino Medical	Dual head pistone	10 mL/s · 350 psi	> 4.000 unità · 70 paesi · sensore press. diretto
SinoPower-S	Sino Medical	Single head	10 mL/s · 350 psi	Single channel a basso costo

Modello	Casa Produttrice / Rivenditore	Architettura	Flusso / Pressione	Caratteristiche Peculiari
CT Exprès EVO	Bracco	Syringeless, 3 canali, multi-paziente	10 mL/s · 350 psi	Evoluzione del modello CT Exprès classico
XD2000–XD2004 (Mississippi, Missouri, Ohio Tandem, Ohio M, Tennessee)	Ulrich	Syringeless CT/RM roll pump		Modelli storici · sostituiti da CT motion / Max
RM — Risonanza Magnetica				
MRXperion	Bayer	Dual head MR-safe	10 mL/s · 325 psi	Generazione successiva · Cortenic ready
Spectris Solaris EP	Bayer	Dual syringe MR-safe	10 mL/s · 325 psi	3T – 32 protocolli
EmpowerMR	Bracco	Dual head MR-safe	10 mL/s · 300 psi	Touchscreen patient-side · prompt vocali
Max 3 (FDA 12/2024)	Bracco × Ulrich	Syringeless MR-safe	10 mL/s · 325 psi	Iniezione da flacone originale · 96 bottiglie / 24 h · air detection > 1 mL · Red Dot Design 2024
Accutron MR / MR3	Medtron	Dual head ELS	10 mL/s · 300 psi	Mains-independent · open scanner interface
Optistar Elite / LE	Guerbet (ex Mallinckrodt)	Dual head piezoelettrico	10 mL/s · 300 psi	Motori piezo · battery-free · monouso 60+60 mL
Apollo MR	Apollo RT	Dual head MR-safe	10 mL/s · 300 psi	Economico, alternativa a Spectris
Sonic Shot 7	Nemoto	Dual head MR-safe		Motori ad ultrasuoni amagnetico. Protocolli a peso corporeo evoluzione del Sonic Shot GX
IMASTAR MDP	Antmed	Dual head MR-safe	10 mL/s · 300 psi	KVO indipendente, Bluetooth – curva di pressione real-time
SinoMRI-AP / -BP	Sino Medical	Dual head MR-safe	10 mL/s · 300 psi	Versioni dedicate 1,5 T (AP) e 3 T (BP)
Max 2	Ulrich	Syringeless MR		Variante a 2 vie del Max 3 RM e mammografica con MdC
Angio / Cath-lab — Radiologia e cardiologia interventistica				
Avanta	Bayer	Dual line con sample-port	nd · 1200 psi	Multi-patient tube (5 pz) · fixed + variable flow · cardio

Modello	Casa Produttrice / Rivenditore	Architettura	Flusso / Pressione	Caratteristiche Peculiari
Mark 7 Arterion	Bayer	Single head front-load 150 cc	30 mL/s · 1200 psi	VFlow sterile hand controller · gold standard IR
CVi + AngioTouch	ACIST	Manifold motorizzato + reservoir 1 L	VFR · 1200 psi	Sostituisce manifold + injector · cateteri 4–5 Fr · –30 % MdC
RT 150	Apollo RT	Single head 200 mL	30 mL/s · 1200 psi	Remote VFR dedicato · costo competitivo
Accutron HP-D / HP-D CT	Medtron	Single/Dual head 200 mL	40 mL/s · 1200 psi	VFR · KVO · CANopen scanner-open
EmpowerAngio	Bracco	Single head	30 mL/s · 1200 psi	Touchscreen + saline rinse · integrazione SmartInject
Angiodroid	Angiodroid	Iniettore automatico di CO ₂	≤ 100 mL/iniez. · press. CO ₂ regolabile	Angiografia con CO ₂
ACIST PRO	ACIST (Bracco)	Variable-rate, siringa 100 mL + auto-manifold	0,1–25 mL/s · 1200 psi	Certificazione MDR · Repertorio 12/2025
Illumena Néo	Guerbet/LF	Single head multi-modalità (cardio / angio / TC)	40 mL/s · 1200 psi (TC: 10 mL/s · 300 psi)	ADAWS air detection · Contrast&Care® · famiglia Angiomat
REMPRESS	Nemoto	Single head	nd – 1200 psi	Fino a 99 protocolli e 9 fasi
Insufflatori CO₂ — Colon-TC virtuale				
CT-1800 / CT-2000	Varay Laborix	Insufflatore automatico	25 mmHg max	Ampia diffusione UE · ergonomia francese
VMX-1010A	Vimap Tech.	Insufflatore automatico	25 mmHg max	Polifunzionale CTC + endoscopia · costo contenuto
PROTOCO2L Touch	Bracco	Insufflatore automatico	25 mmHg max	Standard di riferimento · touchscreen · USP D/E
MedicCO ₂ LON	Medicsight (Performance Hospital)	Insufflatore automatico	30 mmHg max	Touchscreen LCD · 12 L portata massima stop volume 4/6/8/10 L

Tabella riassuntiva dei principali sistemi per l'iniezione automatica di mezzo di contrasto e per l'insufflazione di CO₂ disponibili in Italia, alla luce della Banca Dati e del Repertorio dei dispositivi medici del Ministero della Salute (art. 13, D.Lgs. 24 febbraio 1997, n. 46; art. 14, D.Lgs. 5 agosto 2022, n. 137) e della Classificazione Italiana dei Dispositivi medici (CID) approvata con DM 29 dicembre 2025 (codici Z11039013, Z11039014, Z11059001, Z12029008). L'elenco non è esaustivo; per gli aggiornamenti si rimanda alla consultazione della banca dati pubblica del Ministero della Salute (www.salute.gov.it – sezione Dispositivi medici). In azzurro sono evidenziati i sistemi per i quali la commercializzazione in Italia non risulta attestata nel Repertorio alla data dell'estrazione o perché inseriti in altre categorie di dispositivi medici. Le celle vuote indicano specifiche tecniche non dichiarate pubblicamente dal fabbricante.