

LA RUBINETTERIA DEL FUTURO

RIFLESSIONI SULL'OGGI, SPUNTI PER IL DOMANI

Edoardo Giolitti



Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea in Design e Comunicazione
A.A. 2024/2025
Sessione di Laurea Luglio 2025

Relatrice
Beatrice Lerma

Candidato
Edoardo Giolitti
s293408

LA RUBINETTERIA DEL FUTURO

RIFLESSIONI SULL'OGGI, SPUNTI PER IL DOMANI

Abstract

L'obiettivo della tesi è quello di esplorare il mondo della rubinetteria per portare innovazione nel settore, non solo attraverso tecnologie o materiali, ma anche guardando all'interazione da parte dell'utente. Lo studio parte dall'analisi dello stato dell'arte, guardando a come viene fruita e percepita l'acqua nel mondo del design e dell'architettura, per passare a un'analisi delle aziende e delle soluzioni presenti sul mercato, fino ad arrivare a definire alcune suggestioni e linee guida per progettare quello che potrebbe essere un rubinetto innovativo nel prossimo futuro.

Indice

Introduzione	11
1 L'acqua e l'uomo	15
1.1 L'acqua come elemento essenziale per l'uomo	19
1.2 L'acqua nell'antica Roma: infrastrutture, società e benessere	21
2 L'acqua in arte, design e architettura	23
2.1 Evoluzione dell'uso dell'acqua nell'architettura contemporanea	26
2.2 I giochi d'acqua come elementi artistici	28
2.3 Valorizzare l'acqua attraverso superfici riflettenti, luce e suono	30
2.4 Acqua e arte: Lachlan Turczan	34
2.5 Acqua e design: Studiopepe, Marco Piva e Jacopo Foggini	36
2.6 Acqua e architettura: Renzo Piano e Carlo Scarpa	38

3	La nascita della rubinetteria: il distretto del Verbano Cusio Ossola	45
	3.1 Le origini storiche del distretto	47
	3.2 La nascita e lo sviluppo del distretto	51
	3.3 La sostenibilità ambientale nel distretto	54
	3.3.1 Il progetto S.A.I.L.I.N.G. di Fantini	56
4	Analisi del settore della rubinetteria	59
	4.1 Le aziende di rubinetteria in Italia	63
	4.2 Le aziende di rubinetteria nel resto d’Europa	121
	4.3 Le aziende di rubinetteria negli Stati Uniti d’America	143
	4.4 Confronto delle aziende	164
5	I prodotti innovativi nel mondo della rubinetteria	167
	5.1 Casi studio	169
	5.2 Confronto dei casi studio	214

6	L’interazione con l’acqua, 5 sensi	217
	6.1 Perché l’acqua e i 5 sensi	219
	6.2 La cromoterapia	220
	6.3 La ionizzazione	224
	6.4 Il suono dell’acqua	228
	6.5 La temperatura dell’acqua	232
	6.6 Il gusto dell’acqua	236
7	I materiali nella rubinetteria di oggi	241
	7.1 L’ottone	244
	7.2 L’acciaio inox	254
	7.3 Altri materiali	262
8	Suggerimenti progettuali	267
	Conclusioni	283
	Bibliografia & sitografia	287

Introduzione



Il design della rubinetteria, negli ultimi decenni, ha subito grandi **innovazioni** dettate certamente dall'evoluzione tecnologica, ma anche dalla crescente attenzione al mondo della **sostenibilità** e ovviamente dalle nuove **esigenze** degli utenti. Oggi nel settore sono diverse le soluzioni con le più svariate e stravaganti forme estetiche (sul mercato possiamo trovare rubinetti con le sagome più disparate che variano dal semplice modello a tubo curvato a design che includono forme organiche come fiori o animali), ma non mancano soluzioni altamente tecnologiche che coniugano sistemi touchscreen e non, comandi vocali o integrazione con la domotica.

Questa tesi esplora una possibile direzione futura della rubinetteria attraverso l'analisi delle **tendenze** nel mondo del design, dei **materiali** e delle **tecnologie** con l'aiuto di casi studio esistenti sia per quanto riguarda le aziende che i prodotti di quest'ultime. Verranno approfonditi aspetti come le **sensazioni** da parte dell'utente durante l'utilizzo e quindi il rapporto di quest'ultimo con l'elemento acqua e lo strumento che ne permette la sua fruizione: il rubinetto/erogatore.

Analizzando quindi le soluzioni attuali e individuando i bisogni futuri, l'obiettivo di questa ricerca è quello di delineare una serie di **suggerimenti progettuali** utili alla progettazione della rubinetteria di domani, rispondendo alle sfide ambientali e migliorandone l'esperienza d'uso.

Osservando le antiche popolazioni, già nell'antica Roma, **l'acqua** era considerata un elemento fondamentale nella loro civiltà: esistono testimonianze di realizzazioni di elaborate reti fognarie, acquedotti e terme. Nella loro cultura, infatti, l'igiene era considerato un dovere sociale e con il passare del tempo, presero consapevolezza che l'acqua aveva elevate proprietà terapeutiche radicando sempre più nelle persone l'idea di benessere; ai nostri giorni l'acqua viene considerata un bene prezioso, da preservare, influenzando i progetti d'arredo dove possiamo trovare il perfetto connubio tra design e risparmio idrico.^[1]

[1] <https://www.cioniedilizia.it/>; ultimo accesso 11/05/2025

L'acqua e l'uomo

Capitolo 1



In questo capitolo andremo a capire quanto l'acqua sia una risorsa importante nella vita dell'uomo. Già attraverso un semplice esempio si intuisce quanto questo elemento sia vita: basti pensare che la nascita di qualsiasi essere umano è vincolata da un soggiorno di 9 mesi in una sacca piena d'acqua.^[1] Oltre alla sua importanza per l'essere umano riguardo alle basiche **funzioni vitali** vediamo come questa non abbia soltanto un puro scopo funzionale ma sia anche molto utile dal punto di vista **psicologico** ed **emotivo**. L'utilità dell'acqua è sempre stata compresa appieno dalle civiltà antiche, ad esempio quella Romana, e il suo ruolo negli anni si è sempre più evoluto mantenendo però una certa armonia tra l'uomo e la natura.

Un'armonia che si riscontra anche nel modo di esprimersi dei designer, molto simile a quello di studiosi di scienze naturali; li sentiamo sempre più spesso utilizzare termini come ruscelli, ninfee, pozzi, vasche, idromassaggi, docce con cromoterapia, sanitari hi-tech. Se prima questa terminologia era legata a un'idea di sfarzo e lusso, oggi anche in ambienti più piccoli è possibile godere delle potenzialità dell'acqua, rendendo i suoi benefici più accessibili in diversi contesti.^[2]

[1] Galimberti A.; La sensibile magia dell'acqua; 2023

[2] <https://www.cioniedillizia.it/>; ultimo accesso 11/05/025

1.1 L’acqua come elemento essenziale per l’uomo

L’acqua è il costituente inorganico più abbondante negli organismi viventi: nell’uomo adulto è presente per circa il 58-67% del suo peso.^[3] Svolge numerosi **ruoli vitali** nel nostro corpo: è coinvolta nella digestione e nell’assorbimento delle sostanze nutritive, aiuta a regolare la temperatura corporea, attraverso la sudorazione, e a lubrificare le articolazioni. È fondamentale per produrre la saliva e rimuovere le scorie attraverso l’urina, un’adeguata idratazione è necessaria per il funzionamento del corpo umano. Quando il corpo perde più liquidi di quanti ne assume andiamo incontro alla disidratazione, ovvero a una carenza di acqua nell’organismo con potenziali effetti negativi sulla salute, come stanchezza, mal di testa, difficoltà di concentrazione, vertigini, problemi di digestione e, nei casi più gravi, a complicazioni cardiovascolari e renali.^[4]

L’**Organizzazione Mondiale della Sanità** suggerisce un’assunzione di circa due litri di acqua al giorno per gli adulti. In realtà, la giusta quantità di acqua necessaria ad una persona dipende dai seguenti fattori: sesso, età, attività fisica, clima e temperatura, non ultimo dallo stato di salute individuale. Assumere un’appropriata quantità di acqua è essenziale per un corretto funzionamento di tutti gli organi del corpo umano.^[5]

Oltre alle funzioni fisiologiche, l’acqua è anche una **risorsa psicologica e sociale**. Ad esempio la vista di un ruscello, il riflesso del sole sul mare o il rumore di una cascata suscitano sensazioni di calma, sicurezza e benessere. Questi benefici sono documentati a livello fisiologico e cerebrale nel progetto europeo BlueHealth, coordinato dall’Università di Exeter e finanziato dalla Commissione Europea, che ha raccolto tra il 2016 e il 2020 una mole significativa di dati che mostrano come i “blue spaces”, ambienti dominati dalla presenza di acqua, possano avere un impatto positivo sulla salute mentale. In particolare, il **contatto visivo e uditivo** con l’acqua riduce lo stress e favorisce riflessione, calma e regolazione emotiva. Camminare lungo un fiume, nuotare in mare o anche solo guardare la pioggia cadere può avere effetti comparabili a pratiche di mindfulness, aiutando il cervello a entrare in uno stato di attenzione leggera, che facilita il recupero mentale e riduce il sovraccarico cognitivo.^[6]

[3] Treccani; Dizionario di medicina; 2010
[4] Cancellò R.; Perché l’acqua è importante per l’ambiente e per la salute; 2023
[5] Ibid.
[6] Invernizzi M.; La psicologia dell’acqua: il suo contributo per il benessere umano; 2025



1.2 L’acqua nell’antica Roma: infrastrutture, società e benessere

I romani hanno creato una rete di acquedotti che collegava le sorgenti d’acqua alle città garantendo una fornitura costante di **acqua potabile** alle città romane, aspetto che risultava essenziale per soddisfare le crescenti esigenze delle popolazioni urbane in rapida espansione. La disponibilità di acqua potabile contribuiva a migliorare notevolmente la **qualità della vita**, consentendo un miglioramento delle condizioni igieniche e la costruzione di strutture pubbliche come fontane, terme e bagni, luoghi cruciali per l’igiene personale, il relax e la socializzazione. I romani attribuivano grande importanza alla pulizia del corpo e all’esperienza delle terme, le quali divennero un punto di incontro sociale.^[7]

La costruzione e la gestione degli acquedotti richiedevano un elevato livello di **competenza ingegneristica**. Tale maestria tecnologica contribuiva ad elevare l’immagine di Roma come centro di progresso e innovazione.^[8]

In seguito alla costruzione degli acquedotti, che riuscivano a garantire un maggiore apporto di acqua alla città di Roma, nacquero le **terme**, grandi spazi pubblici nei quali la popolazione poteva occuparsi dell’igiene personale e beneficiare di cure mediche o termali; allo stesso tempo erano punti di incontro e socializzazione, aperte a tutte le classi sociali. Le terme, inizialmente inventate dai Greci, a Roma si evolvono, offrendo specifiche funzioni: spogliatoio, palestra, vasche con acqua con differenti temperature, stanze riscaldate per bagni di vapore. I percorsi generavano un rilassamento e una sensazione di tonificazione generale, in particolare ne giovavano la circolazione sanguigna e l’elasticità della pelle. Questa tipologia di edifici verrà costruita in tutto l’Impero Romano per trasmettere ovunque l’aspetto fondamentale di cura quotidiana dell’igiene della persona e la convivialità tra la gente.^[9]

Le numerose **fontane** che ornavano la città, per la maggior parte erano realizzate riutilizzando vasche e bacini che in precedenza adornavano i fori, le strade e i giardini di Roma e delle altre città dell’Impero. Le vasche potevano essere utilizzate a scopo igienico-terapeutico, oppure per uso domestico e agricolo, o a scopo ornamentale, come fontana. La funzione igienica e quella ornamentale si attestano sia in ambito pubblico (terme, fori) che privato (domus con bagni e giardini), mentre la funzione religiosa, di culto e votiva, è derivata dal mondo greco e destinata al pubblico.^[10]

[7] Colantoni S.; L’Eredità dei romani: Gli acquedotti come pionieri della tecnologia e speranza per il futuro; 2024

[8] Ibid.

[9] Iacopi M.; Roma e la politica dell’acqua; 2024

[10] Staccioli R. A.; Acquedotti, fontane e terme di Roma antica: i grandi monumenti che celebrano il “trionfo dell’acqua” nella città più potente dell’antichità, Roma; 2005

L'acqua in arte, design e architettura

Capitolo 2



Nel nostro contesto culturale e progettuale, l'acqua ha sempre esercitato un ruolo rilevante e una sorta di fascino innato. Infatti nel corso della storia ha assunto molteplici forme e significati nelle opere d'arte, in architettura e nel design, riflettendo l'evoluzione dei contesti sociali sia dal punto di vista sociale che tecnologico.

Nelle **civiltà antiche**, l'acqua era principalmente un elemento funzionale e sacro: strutture come acquedotti, terme e fontane romane rappresentavano non solo l'ingegno umano, ma anche il desiderio di creare spazi ordinati, spirituali e armoniosi. Essa simboleggiava il legame tra natura e cultura, tra l'umano e il divino.

Con l'arrivo della **modernità**, l'acqua ha cominciato a essere considerata anche come un materiale progettuale, capace di definire l'identità di un luogo non solo attraverso la sua configurazione spaziale, ma anche attraverso l'esperienza sensoriale. È nell'architettura del XX secolo che il suo ruolo si è ampliato, diventando parte sempre più integrante delle dinamiche compositive e dei linguaggi espressivi delle avanguardie artistiche e architettoniche.

L'acqua è stata utilizzata come **strumento** di narrazione, di meditazione, di contrasto materico e luminoso, assumendo una funzione non più soltanto decorativa o tecnica, ma profondamente concettuale.

In parallelo, il **design** ha iniziato a riflettere su dispositivi che impiegano l'acqua come componente attiva: dai sistemi domestici per il benessere e la purificazione, alle installazioni interattive che coinvolgono il pubblico attraverso esperienze multisensoriali.

In **ambito artistico**, numerosi artisti contemporanei, ne hanno esplorato le qualità dinamiche e riflettenti per creare opere in grado di coinvolgere lo spettatore dal punto di vista emotivo e percettivo.

In tutti questi ambiti, l'acqua è oggi interpretata come **risorsa preziosa e fragile**, al centro di un discorso etico e ambientale che ha influenzato profondamente anche l'approccio progettuale. Ecco che l'acqua, in architettura, nel design e nell'arte contemporanea, non risponde più solo a esigenze estetiche o funzionali, ma diventa espressione di un pensiero ecologico, che riconosce nell'acqua un elemento vitale da celebrare, proteggere e raccontare.

2.1 Evoluzione dell'uso dell'acqua nell'architettura contemporanea

Da secoli, il ruolo dell'acqua all'interno della progettazione architettonica si rivela evolutivo, in quanto quell'elemento connotatore di cambiamenti sociali, tecnologici e culturali che sono l'argomento di ciascuna specifica epoca. In passato, essa era sempre direttamente **funzionale alla vita**: assicurava infatti la sopravvivenza in senso lato, la pulizia, il "prestigio". Oggigiorno, la sua gestione, viene sempre più ritenuta una priorità assoluta nella progettazione sostenibile, oltre a ricoprire la funzione di **strumento espressivo** per la definizione dell'identità degli spazi.

In architettura contemporanea, l'acqua è protagonista di molteplici applicazioni funzionali: viene impiegata in sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque piovane, in impianti geotermici e di raffrescamento passivo, in soluzioni per il controllo del microclima urbano e nella gestione delle acque grigie. Questi accorgimenti rientrano in un approccio progettuale integrato che mira alla riduzione del consumo energetico e all'ottimizzazione delle risorse naturali. Il concetto di "**water sensitive design**", sviluppato inizialmente in Australia, si basa proprio sull'integrazione dell'acqua nel progetto architettonico e urbano, valorizzandola come elemento attivo del ciclo ambientale e non solo come risorsa da contenere.

La famosa **Crown Fountain** all'interno del millenium park di Chicago, è una di queste: due torri di vetro con l'immagine di due volti umani dalla cui bocca esce acqua. Questo è un esempio di come l'acqua nelle città viene utilizzata per abbellire i luoghi pubblici e avere spazi dove le persone vivono esperienze particolari e si sentono più legate all'ambiente. Un' unica entità fra spettatore, natura e architettura: ecco perchè l'acqua non può essere definita solo come un "elemento pratico" ma è anche un "elemento simbolico e bello".

In architettura residenziale e paesaggistica, l'acqua è spesso inserita come **strumento di mediazione** tra interno ed esterno e tra costruito e naturale. Architetti come Tadao Ando, Peter Zumthor e Renzo Piano hanno fatto uso dell'acqua come materiale architettonico vero e proprio, capace di riflettere, assorbire o amplificare la luce, di creare ritmo nei percorsi e di generare atmosfere poetiche. Nella chiesa sulla Acqua di Ando, ad esempio, il bacino riflettente di fronte all'edificio amplifica il senso di spiritualità e introspezione, mentre nei Bagni Termali di Vals di Zumthor, l'acqua è l'elemento attorno a cui si articola l'intera esperienza spaziale, coinvolgendo corpo e sensi in un continuum tra materia e percezione.



L'acqua è oggi una risorsa da **preservare** e **valorizzare** ed occorre ripensare il suo rapporto tra uomo, architettura e ambiente, favorendo una progettazione che sia al tempo stesso sostenibile, emozionale e consapevole. E' un elemento capace di raccontare storie, di evocare memorie, di generare benessere. La sua evoluzione da bene funzionale a elemento progettuale e simbolico definisce la capacità dell'acqua di adattarsi alle esigenze dell'uomo continuando a restare al centro della sua esistenza.

A sinistra, la Crown Fountain nel Millenium Park di Chicago.



2.2 I giochi d'acqua come elementi artistici

Naturali o artificiali gli elementi come **fontane**, **laghetti** e **cascate** venivano frequentemente utilizzati dagli addetti lavori per ricreare ambienti piacevoli visivamente. Solo più tardi vengono inseriti per ottenere effetti orientati al benessere: è noto che il suono provocato dal movimento dell'acqua genera reazioni distensive abbassando i livelli di stress.^[1]

Il movimento morbido dell'acqua ricorda inevitabilmente il **flusso naturale** di un ruscello o di un fiume, o la cascata di una cascata, aggiungendo un tocco naturalistico a un ambiente urbano.^[2]

*A sinistra, l'esempio di una fontana.
A destra, uno stagno koi in Giappone.*

[1] Keçeci K.; L'uso dell'acqua in architettura; 2024

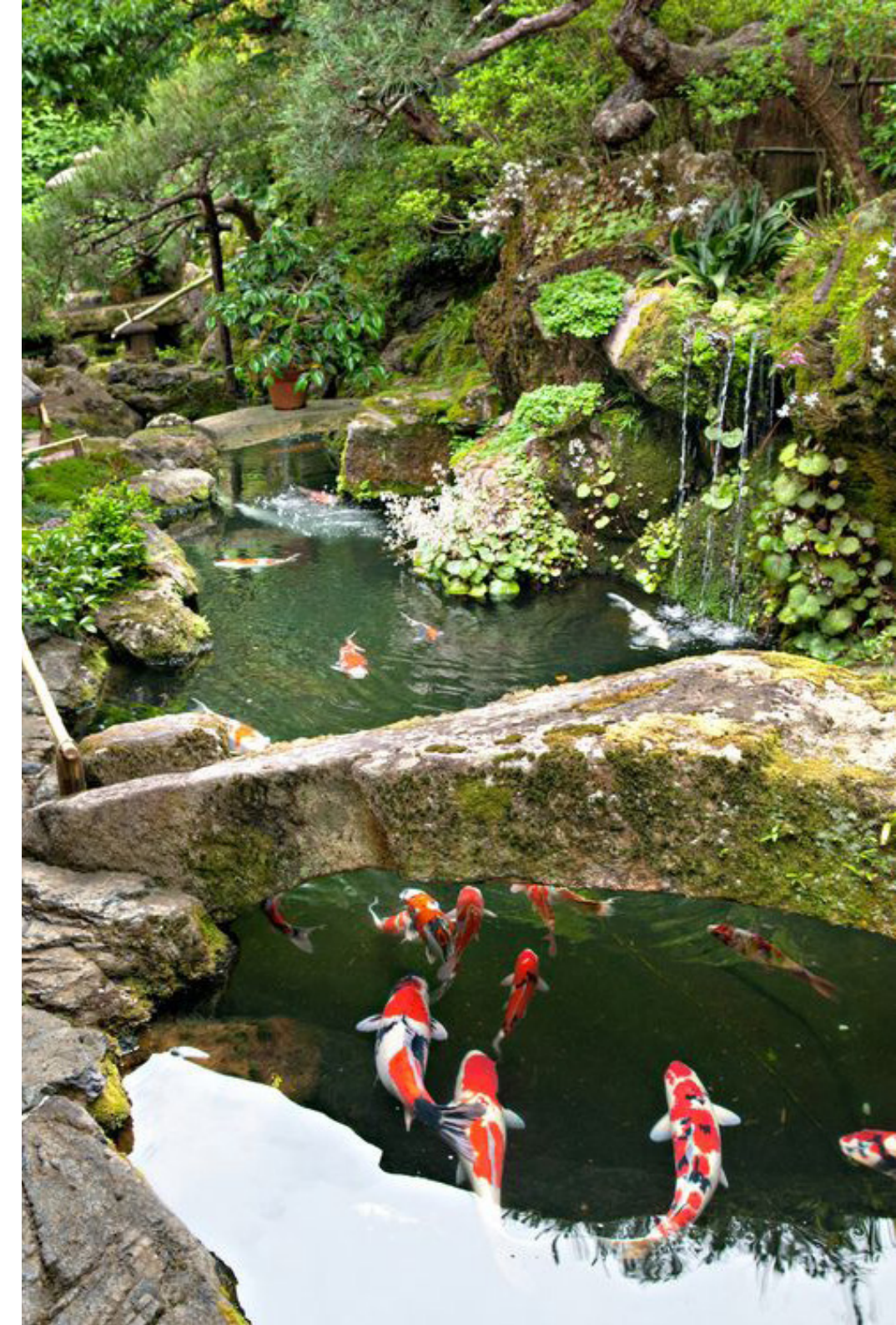
[2] Ibid. [3] Ibid.

[4] Ibid. [5] Ibid.

L'acqua è parte della cultura mondiale, nei giardini giapponesi, per esempio, lo stagno koi è spesso presente perchè simbolo di fortuna e prosperità. Ecco che i giochi d'acqua non rimangono dei puri elementi estetici in un sistema ma aggiungono un **significato** ai progetti architettonici, creando un legame con la cultura del posto e rafforzando il senso di identità di un luogo.^[3]

Nei progetti di architettura possono anche essere utilizzati per generare un maggiore **interesse visivo**. Possono attirare l'attenzione dell'osservatore attraverso il movimento e il riflesso aggiungendo degli elementi dinamici a uno spazio statico.^[4]

Gli architetti, nel realizzare un progetto, possono ipotizzare diversi **percorsi** d'acqua e differenti **tecniche di illuminazione** in modo tale da creare un risultato finale di percezioni visive positive. Se una fontana viene realizzata con un sistema di illuminazione programmabile, con colori e sequenze differenti, si riescono a suscitare maggiori emozioni e sentimenti. Se si aggiunge un percorso dell'acqua con diverse altezze e consistenze, si trasforma in un'opera, visivamente stimolante, che attira l'attenzione e rende più piacevole l'ambiente.^[5]



2.3 Valorizzare l’acqua attraverso superfici riflettenti, luce e suono

I giochi d’acqua possono essere abbelliti e migliorati incorporando delle superfici riflettenti nel design, ad esempio aggiungendo banalmente degli **specchi**, dei **pannelli di vetro** o **materiali lucidi** che possano generare stupore e meraviglia cambiando l’impatto dell’acqua nello spazio.^[6]

Le superfici riflettenti possono modificare la percezione dello spazio rendendolo visivamente più ampio, generando una sensazione di maggior volume e **profondità** attraverso il riflesso dell’acqua e degli elementi circostanti. Ecco che lo spazio e la sua percezione possono essere manipolati con il posizionamento strategico delle superfici riflettenti, creando un’esperienza coinvolgente e visivamente accattivante per gli spettatori.^[7] Oltre che quello estetico possono anche avere uno **scopo funzionale**. Possono essere utili a ridurre la luminosità dell’impianto luci aumentandone la sua sostenibilità. Gli architetti possono bilanciare la potenza della luce naturale con la bellezza dell’acqua, in modo da creare opere visivamente straordinarie e nello stesso tempo più efficienti dal punto di vista energetico riducendone l’impatto negativo sull’ambiente.^[8]

[6] Ibid.

[7] Ibid.

[8] Ibid.



Interazione tra acqua e luce

L’acqua e la luce combinati insieme possono regalare gradimento all’interno di un progetto. Questi due elementi uniti fra loro riescono a creare notevoli impatti visivi e sono in grado di migliorare gli spazi sia dal punto di vista estetico che dal punto di vista emozionale, rendendo ambienti ed esperienze più coinvolgenti. L’unione di acqua e luce è il connubio perfetto per creare effetti visivi affascinanti, non solo dal punto di vista estetico ma anche emozionale, ciò fa sì che l’esperienza diventi più coinvolgente. Di seguito un’analisi su come il movimento dell’acqua unito all’illuminazione riesca a creare effetti suggestivi che possono essere messi notevolmente in risalto dall’uso di superfici “specchio” che esaltano, in modo innovativo, questi effetti.

Recentemente sono apparsi sul mercato **sistemi di luci dinamiche** che vengono movimentate dal flusso dell’acqua. Perché ciò avvenga il sistema deve utilizzare sensori capaci di rilevare il movimento dell’acqua e in base ad esso regolare l’illuminazione. Nei centri cittadini spesso troviamo fontane che creano giochi d’acqua e che cambiano colore. Nei loro nuovi progetti, che siano dedicati a spazi pubblici o privati, architetti e design, sempre più spesso, inseriscono sistemi di luci in modo da fornire al cliente magnetiche **esperienze visive** ed aggiungere magia a quanto viene loro offerto. Sarà compito dell’utente finale scegliere il tipo di ambiente desiderato, tranquillo, eccitante e altro, modulando luce e acqua.^[9]

L’acqua può diventare anche una tela su cui creare scene artistiche con le luci. Per avere questi effetti è possibile utilizzare tende o muri d’acqua creando, con la **proiezione della luce**, disegni, immagini o video.

L’unione acqua e luce può creare effetti disarmanti utilizzando l’**illuminazione subacquea**. Posizionando delle luci sotto la superficie dell’acqua, in piscine, laghetti o fontane, è possibile creare riflessi e giochi in grado di valorizzare lo spazio sottostante il livello dell’acqua offrendo un grande impatto visivo che suscita nell’osservatore senso di profondità e mistero.

A sinistra, l’esempio dell’interazione tra acqua e luce.

[9] Ibid.

Interazione tra acqua e luce

La luce può essere combinata con le superfici riflettenti per **migliorare l’illuminazione** e gli effetti negli ambienti. Per creare effetti che possono catturare emotivamente è possibile quindi utilizzare sulle o all’interno delle superficie d’acqua, materiali come specchi, vetri o piani lucidi. L’unione di questi elementi regala esperienze, coinvolgenti, illusorie e sensoriali facendo, per esempio, percepire uno spazio limitato come se fosse infinito.^[10]



L’acqua e la luce, se combinate in modo armonioso, possono elevare l’estetica e l’**atmosfera** di uno spazio creando ambienti straordinari visivamente e coinvolgenti dal punto di vista emotivo. Le possibilità per farlo sono infinite: sistemi di illuminazione dinamica che reagiscono al movimento dell’acqua, l’uso di quest’ultima per creare effetti luminosi unici o l’utilizzo innovativo di superfici riflettenti.

A sinistra, l'esempio di illuminazione per creare effetti negli ambienti.

[10] Ibid.

Interazione tra acqua e suono

Per creare zone di comfort e ambienti rilassanti la relazione tra acqua e suono si è rivelata più che efficace: l’acqua è un ottimo conduttore sonoro.

I suoni rilassanti dell’acqua

Lo scorrere dell’acqua e il suono che produce riescono a creare situazioni di **pace** e **tranquillità**. In luoghi destinati al benessere, come ad esempio nelle modaiole SPA, vengono spesso inseriti elementi quali cascate, laghetti e fontane che, con il loro piacevole suono, producono effetti positivi sulla nostra psiche e il nostro corpo riportandoci in armonia con la natura, trasportandoci in luoghi rilassati e protetti da rumori molesti.



In campo artistico, l’acqua viene utilizzata per riprodurre suoni in modo da rendere realistiche le scene dei set cinematografici. Il rumore dell’acqua viene manipolato in modo da coinvolgere il pubblico riproducendo i suoni della natura come la pioggia, le onde del mare.

2.4 Acqua e arte: Lachlan Turczan

Lachlan Turczan è un artista americano, di Los Angeles, che lavora da più di dieci anni con tre elementi della natura: **luce, acqua e suono**. Crea installazioni artistiche che hanno l'intento di esplorare le caratteristiche ottiche e sonore dell'acqua. Le sue opere combinano fisica e tecnologia ed hanno l'obiettivo di portare le persone attraverso esperienze sensoriali che stimolano la percezione umana al confine tra realtà e immateriale, tra fluidità e trasformazione.^[11]

Nato e cresciuto a Los Angeles, Turczan ha sempre avuto un forte interesse per la scienza e l'arte. Nel corso della sua carriera, ha sperimentato con la visualizzazione del suono e con l'interazione tra luce e acqua, portando avanti progetti che hanno lasciato il segno nel panorama artistico internazionale.^[12]

Uno dei suoi lavori più significativi è la serie **“Wavespace”**, un sistema di proiezione d'acqua che immerge gli spettatori in un bagno di luce riflessa, creando un'esperienza immersiva e onirica. Turczan ha esposto le sue opere in musei, festival di cinema sperimentale e fiere di design in tutto il mondo, dimostrando come l'arte possa trasformare gli elementi naturali in strumenti di esplorazione sensoriale.^[13]



A sinistra, le immagini dell'opera “Wavespace” di Lachlan Turczan.

Wavespace è un'installazione artistica che porta gli spettatori in un bagno di luce liquida. L'energia vibrazionale della musica scolpisce una piscina d'acqua in onde coreografate, trasformando l'acqua in una lente cinetica e liquida. Questa lente naturale rifrange e riflette la luce dall'alto in un reticolo di immagini in continuo cambiamento utilizzando un'ottica di proiezione brevettata. Il lavoro di luce risultante fornisce uno stimolo visivo agli spettatori per sognare a occhi aperti. Proprio come guardare le nuvole o fissare un fuoco, questa esperienza non è mai due volte uguale e unica per ogni persona.^[14]

La seconda puntata di Wavespace includeva posti a sedere reclinati personalizzati che potevano ospitare fino a 14 spettatori per visione. Una performance di 10 minuti di riflessi d'acqua in movimento con la musica di Maurice Ravel e Nils Frahm avvolge gli spettatori in un'esperienza immersiva.^[15]

Questa opera d'arte è stata esposta alla Milano Design Week 2023 per ‘Shaped by Water’, una mostra in collaborazione con Google.^[16]

[11] Guido G.; Le opere di Lachlan Turczan fatte di luce, acqua e suono; 2025

[12] Ibid.

[13] Ibid.

[14] <https://www.lachlanturczan.com/cymatics/wavespace>; 04/04/2025

[15] Ibid.

[16] Ibid.

2.4 Acqua e design: Studiopepe, Marco Piva e Jacopo Foggini

Nel panorama contemporaneo del design, l'acqua continua a essere una **fonte inesauribile di ispirazione**, non solo per le sue qualità fisiche e simboliche, ma anche per il suo valore emozionale e narrativo. Alcuni autori e studi progettuali ne interpretano il significato attraverso linguaggi diversi, traducendone la fluidità, la trasparenza e la capacità di mutamento in oggetti e ambienti che dialogano con i sensi e con l'immaginario collettivo.

Nelle pagine a seguire esploreremo tre esperienze progettuali che utilizzano l'acqua come fonte di ispirazione: **“Aqua”** di Studiopepe, **“Fluid”** di Marco Piva e **“A'mare”** di Jacopo Foggini. Questi progetti dimostrano come l'acqua possa essere interpretata attraverso il design non solo come tema, ma come materia concettuale e formale, capace di evocare sensazioni tattili, visive e spaziali.



“Aqua” di Studiopepe

“Aqua” è un progetto di Archiproducts Milano a cura di Studiopepe per il Fuorisalone 2021. Aqua è un regno in cui convergono tranquillità e vitalità, un’esperienza immersiva in cui l’acqua diventa principio ispiratore e idea di Design. Come l’acqua cambia continuamente, a seconda della luce e del contenitore, così i nuovi spazi di Archiproducts Milano evocano la fluidità della vita stessa. Tra **colori e trasparenze**, Aqua è una miscela armoniosa di forma e funzione, dove **superfici riflettenti e giochi di luce** trasformano e rinnovano gli ambienti, un’esplorazione di interior design in cui gli arredi evocano forme e materiali ispirati all’elemento acquatico. L’obiettivo è la scoperta delle proprietà ottiche dell’acqua, in un percorso che guida il visitatore attraverso più profondità, da uno scenario illuminato da una luce verde-azzurro ad un altro che tende successivamente al viola fino a trasformarsi in blu intenso. Materiali differenti e arredi si tingono di molteplici sfumature: dai toni freddi del bianco alle tonalità più morbide del verde acqua e dell’azzurro per poi cedere alle cromie intense oltremare, dalle sfumature accese del blu elettrico alle tonalità scure delle acque più profonde.^[17]

A destra, le immagini di “Aqua” a cura di Studiopepe.

[17] Dragone R.; Un'esperienza immersiva tra forme fluide, vibrazioni di colore, riflessi e giochi di luce; 2024



“Fluid” di Marco Piva

La collezione Fluid, come racconta il nome, vuole comunicare l’idea di rappresentare la **sinuosità** dell’acqua, il suo **movimento** e la sua **natura** attraverso la lavorazione della ceramica che, in questa collezione è trattata in modo da ricordare il continuo flusso dell’acqua. Le linee morbide della ceramica catturano questa sensazione sia nel design della collezione dei sanitari a terra che nella collezione dei sospesi tanto da renderlo un prodotto idoneo sia agli ambienti domestici che al mondo dell’accoglienza. In entrambe il suo creatore passa il concetto di bagno come un ambiente profondo dove il design nella sua semplicità sposa i bisogni personali e intimi dell’utente finale. Lo stesso designer la descrive così: “La fluidità consente di descrivere le forme lavorando con la luce e le sue riflessioni. Ho sempre immaginato l’area relativa all’acqua come un’area che ha di per sé una forte connotazione fluida, dinamica”. Lavabi da appoggio, freestanding e sospesi, vaso e bidet a terra e sospesi sono gli elementi che compongono la collezione Fluid, tutti caratterizzati da una semplicità formale che raccoglie in sé i valori del comfort e dell’igiene. La collezione rispecchia una visione del **bagno** come **spazio intimo**, rigenerante, in cui il design dialoga con i bisogni profondi dell’individuo.^[18]

A destra, le immagini di “Fluid” a cura di Marco Piva.

[18] Archiproducts; Fluid, la collezione firmata Marco Piva per Ceramica Cielo; 2013



“A’mare” di Jacopo Foggini

Questa particolare collezione, nel materiale e nel nome, vuole comunicare l’idea di avere tavoli, sedie, poltrone, panca e lettino che evocano e richiamano l’idea dell’**acqua solidificata**. Il designer attraverso stecche di polycarbonato puro, materiale trasparente e dal colore limpido, ha l’intenzione, riuscendoci, di dare l’illusione di acqua che scorre: arredi da esterno, facilmente inseribili anche in interni raffinati, che grazie alla loro trasparenza “spariscono” alla vista come l’acqua e riappaiono con le loro forme e bagliori colorati quando vengono illuminati dalla luce del sole. La collezione grazie alla capacità di “sparire” riesce a trasmettere benessere, comfort e qualità’. “A’mare” il gioco di parole perfetto che unisce la passione e il mare con la sua acqua.^[19]

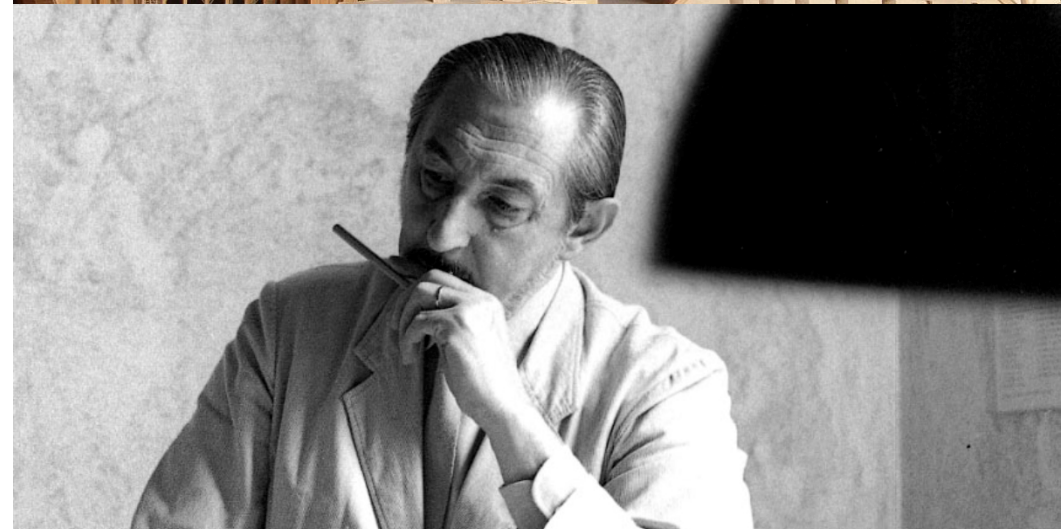
A destra, le immagini di “A’mare” a cura di Jacopo Foggini.

[19] Content Team di ElleDecor; A’mare, la collezione per esterni effetto cristallo che evoca la trasparenza dell’acqua; 2021



2.5 Acqua e architettura: Renzo Piano, Carlo Scarpa e Tadao Ando

L'acqua in architettura è sempre stata un elemento importante sia dal punto di vista pratico come bere o pulire, sia dal punto di vista estetico, per rendere gli studi più accattivanti. È l'elemento che può essere inserito in modo che i progetti risultino più creativi e per migliorarne l'aspetto qualora le soluzioni risultassero banali. L'acqua con la sua fluidità e i suoi “movimenti” offre un'**ampia gamma di soluzioni**. Quando si parla di acqua in architettura, ci si riferisce all'elemento che può essere inserito in un progetto per renderlo più bello: il suo scorrere, il suo movimento, i suoi giochi di luce offrono a design e architetti numerosi spunti per creare spazi unici e particolari: se in un progetto si inserisce semplicemente una fontana o un laghetto, l'ambiente viene immediatamente trasformato in uno spazio raffinato, raccolto, più confortevole e rilassante. Anche in questi contesti è però necessario avere sempre un occhio di riguardo per l'ambiente usando l'acqua **responsabilmente**, deve essere utilizzata nel modo giusto assumendo un **valore etico** all'interno del progetto.^[20]



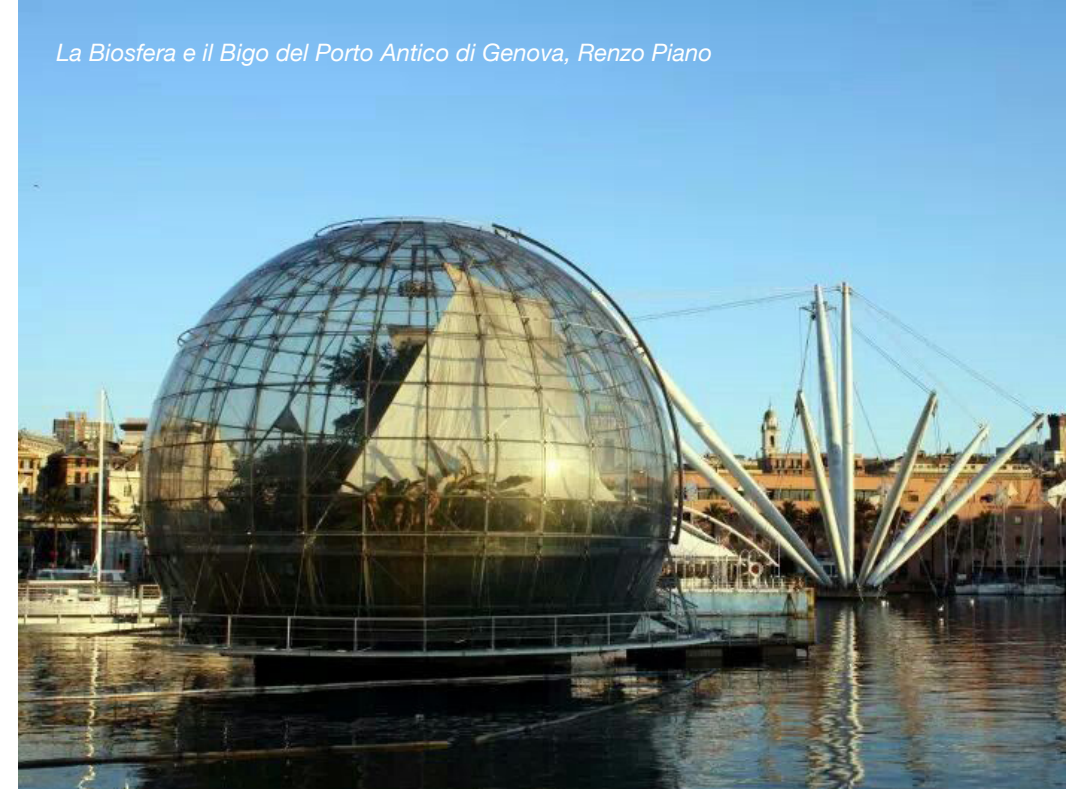
Renzo Piano: l'acqua come parte del paesaggio e dell'esperienza

Per Renzo Piano, l'acqua è un elemento progettuale che dialoga in modo profondo con il contesto, contribuendo a costruire identità e senso del luogo. Nel progetto del **Porto Antico di Genova**, l'acqua diventa non solo sfondo ma protagonista di una trasformazione urbana che restituisce alla città il rapporto con il suo mare. In questo intervento, Piano reinterpreta la memoria storica del porto attraverso un linguaggio contemporaneo, creando spazi pubblici aperti sull'acqua, come piazze galleggianti, passerelle e strutture leggere che sembrano emergere dal mare stesso.^[21] L'interazione costante con l'elemento acquatico offre un'esperienza fluida dello spazio, in cui il confine tra terra e mare si fa poroso, vibrante. Un altro esempio significativo è il **Centro Culturale Jean-Marie Tjibaou** a Nouméa, in Nuova Caledonia, dove l'acqua è parte integrante del sistema bioclimatico e paesaggistico. Qui, l'acqua agisce come regolatore naturale del microclima tropicale, ma anche come superficie riflettente che amplifica la leggerezza e la verticalità delle strutture, legandole al cielo e al contesto naturale. Per Piano, l'acqua non è mai un semplice ornamento: è uno strumento di connessione tra architettura, natura e memoria collettiva.^[22]

[21] Gastaldi F; Progetti e proposte di Renzo Piano per il waterfront di Genova 1981-2017; 2020

[22] Jodidio P.; Renzo Piano Building Workshop, 1966-2005; 2005

La Biosfera e il Bigo del Porto Antico di Genova, Renzo Piano



Il Centro Culturale Jean-Marie Tjibaou a Nouméa, Renzo Piano

A destra, dall'alto verso il basso, Renzo Piano, Carlo Scarpa e Tadao Ando.

[20] Keçeci K.; L'uso dell'acqua in architettura; 2024

Carlo Scarpa: l'acqua come trama poetica e architettonica

Nel lavoro di Carlo Scarpa, l'acqua è un elemento essenziale, capace di portare con sé significati simbolici, percettivi e strutturali. La sua presenza non è mai accessoria, ma profondamente integrata nell'esperienza architettonica. Nella **Fondazione Querini Stampalia** a Venezia, Scarpa interviene con un progetto raffinato che integra l'acqua alta all'interno dell'edificio, invece di respingerla. Canaletti, vasche e giochi d'acqua guidano il visitatore in un percorso che è allo stesso tempo tecnico e poetico, dove ogni dettaglio è pensato per dialogare con la luce, i materiali e il suono dell'acqua.^[23] L'intervento di Scarpa accoglie il fluire della città lagunare e lo trasforma in parte attiva della composizione architettonica. Anche nella **Tomba Brion** a San Vito d'Altivole, l'acqua assume un ruolo contemplativo e simbolico. Vasche e specchi d'acqua accompagnano i percorsi, riflettendo strutture e paesaggi, creando pause e suggestioni. L'acqua, in Scarpa, è una lente emotiva attraverso cui osservare lo spazio, un elemento che rende l'architettura capace di emozionare e raccontare.^[24]

A destra, in alto, dettagli della Fondazione Querini Stampalia, in basso, la Tomba Brion.

[23] Montuori F.; L'architettura di Carlo Scarpa: il palazzo Querini Stampalia e la "poetica del frammento"; 2020
[24] Dal Co F.; Carlo Scarpa: the complete works; 1984



Tadao Ando: l'acqua come silenzio e spiritualità

Per Tadao Ando, l'acqua è un elemento fondamentale nel costruire atmosfere di introspezione e silenzio, dove la materia architettonica incontra la dimensione spirituale. Nella sua opera, l'acqua è spesso utilizzata come superficie riflettente, come vuoto liquido che amplifica la presenza della luce e della natura. La **Chiesa sull'acqua** (Church on the Water) a Tomamu, in Giappone, è uno degli esempi più emblematici di questo approccio. Il progetto è caratterizzato da una grande parete vetrata che si apre su uno specchio d'acqua, su cui si affaccia una croce sospesa, elemento semplice e potente. La chiesa si offre come uno spazio di raccoglimento dove l'acqua diventa elemento di purificazione visiva e spirituale, dissolvendo i confini tra interno ed esterno.^[25] Anche in altre opere, come il **Museo d'Arte Moderna di Naoshima** o il **Water Temple** a Hompukuji, l'acqua assume un ruolo centrale: talvolta nascosta, talvolta esibita, ma sempre capace di trasformare la percezione dello spazio. Con Ando, l'acqua diventa architettura invisibile, tensione tra pieni e vuoti, materia che invita alla contemplazione.^[26]

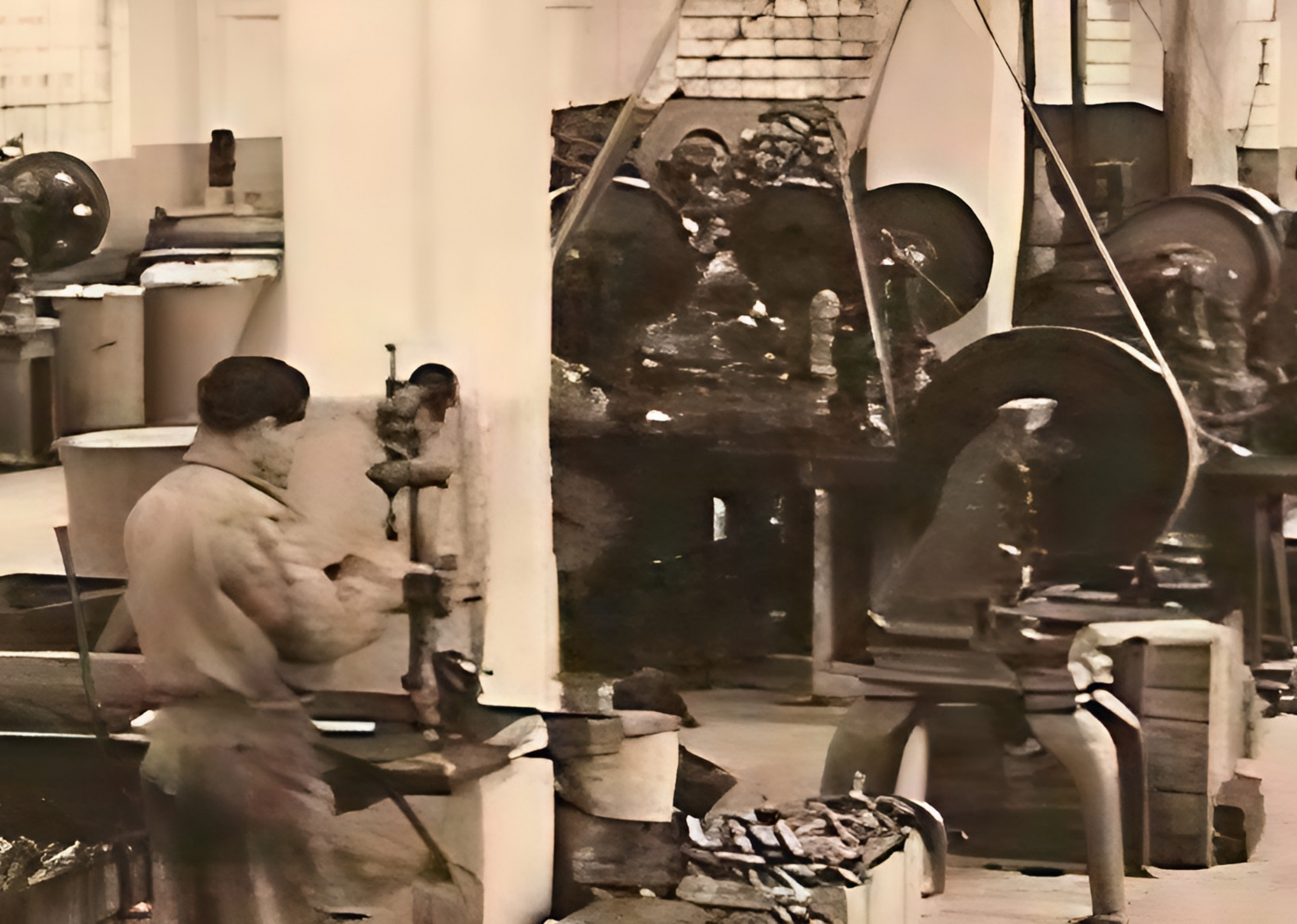
A destra, dall'alto verso il basso, la Chiesa sull'acqua, il Museo d'Arte Moderna di Naoshima e il Water Temple.

[25] ArchEyes Team; The Church on the Water by Tadao Ando: Nature and the Sacred; 2024
[26] Legnani S.; Relazione: Tadao Ando e Water Temple; 2021



La nascita della rubinetteria: il distretto del Verbano Cusio Ossola

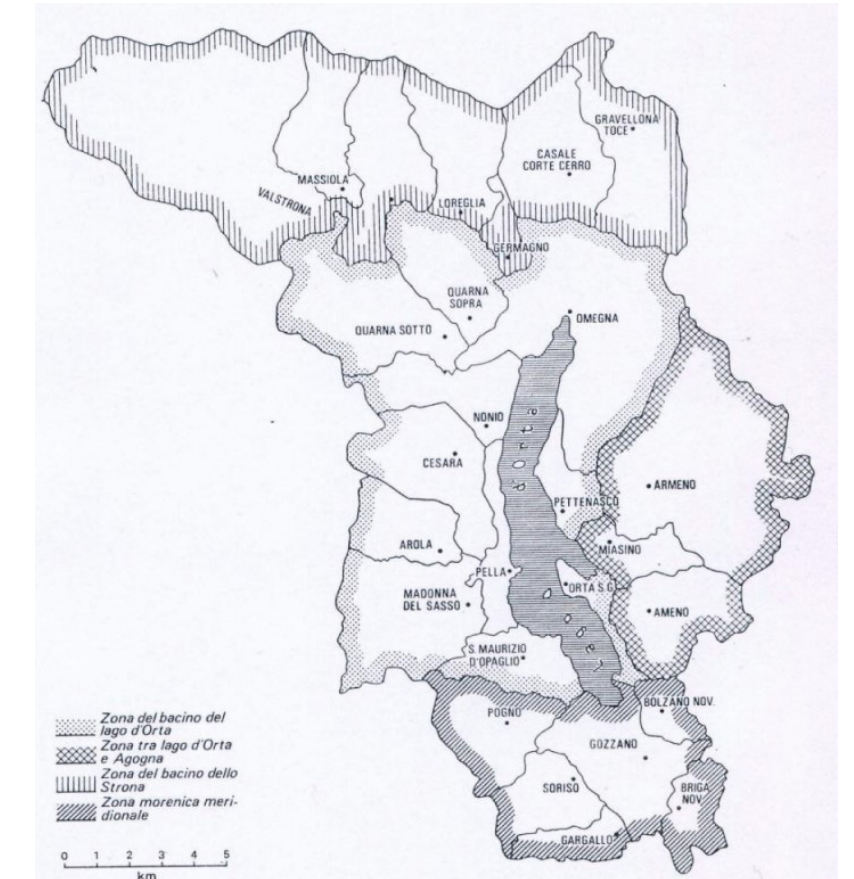
Capitolo 3



3.1 Le origini storiche del distretto

Il distretto del Verbano Cusio Ossola si trova precisamente a San Maurizio d'Opaglio sulle rive del **Lago d'Orta**. Nell'Ottocento la sua popolazione era per lo più occupata nel **settore agricolo** anche se un gruppo ristretto di persone spesso alternava la coltivazione della terra con **mestieri artigianali**, fra questi i più diffusi erano l'oste e il calzolaio. È proprio l'attività dei calzolai che porta la popolazione a frequenti spostamenti nelle città della penisola e delle vicine Svizzera e Francia. L'epicentro della lavorazione del cuoio era San Maurizio d'Opaglio mentre la concia era dislocata nei dipartimenti di Soriso, Borgosesia e Varallo Sesia. Nel 1812 il mestiere del **calzolaio** divenne l'attività più diffusa e considerata tanto che la comunità nomina i calzolai come rappresentati del Consiglio. Il mestiere favorì anche lo sviluppo di un piccolo indotto: la produzione di chiodi fatti a mano, punte, minuterie varie e articoli specifici del settore, realizzati a mano, che nei primi del 900, sul lago, danno vita a ben 5 aziende specializzate attive anche in un ricco mercato dell'esportazione delle merci prodotte.^[1]

A destra, i territori del distretto nei dintorni del Lago d'Orta.



[1] <https://www.museodelrubinetto.it/>; ultimo accesso 28/05/2025

Già a partire dalla seconda metà del Quattrocento, nella zona, troviamo una fiorente **lavorazione dei metalli**: peltrai, stagnari e fonditori che, tra la fine del XVI secolo e la seconda metà del XVII, si sposta nelle valli del Cusio e dell’Ossola. Inizialmente i maestri fonditori si concentrano sulla produzione di oggetti di uso liturgico che si affianca alla produzione di oggetti e suppellettili di uso comune sempre più richiesti nelle abitazioni dall’emergente borghesia. Il fiorente mercato porta gli esperti artigiani a **emigrare** prima verso la Francia e la Spagna, in seguito verso la Germania dove la loro esperienza nel settore li rende competitivi anche per il grande sapere tecnico, tanto da metterli in concorrenza con i produttori locali. Il fenomeno migratorio era quasi sempre stagionale e permise ai maestri di tenere stretti rapporti con il paese d’origine e le proprie famiglie. Un fattore questo che favorì il rientro degli stessi nei loro paesi quando le condizioni economiche e sociali divennero propizie, permettendo loro, grazie alle conoscenze acquisite, di avviare attività in proprio. Intanto **iniziano a diffondersi altri materiali**: l’ottone sostituisce il peltro mentre sulle tavole delle famiglie europee iniziano ad apparire le terraglie e le porcellane industriali. È nella prima metà dell’Ottocento che ci troviamo di fronte ad un **primo sito preindustriale**; è nella parte sud-occidentale del lago, a Pongo, dove si sviluppa in modo importante la lavorazione dei metalli e dell’ottone. Nel 1813 qui si contano tre fonditori, quattro fabbri e tredici ottonai.^[2]

L’insediamento delle prime industrie in questa zona è favorito dall’**abbondante presenza di acqua**, una risorsa tanto semplice quanto decisiva: come materia prima per il fabbisogno delle aziende ma soprattutto come fonte di energia a basso costo. L’acqua resa disponibile dai numerosi bacini idrici e la grande disponibilità di energia offerta da essi, unita al merito degli imprenditori di sfruttare questa preziosa risorsa, fu il fattore principale dello sviluppo e dell’espansione dell’industria della rubinetteria nella zona. La mancanza di testimonianze storiche non permette di definire e delineare il momento preciso del passaggio dalla lavorazione del peltro alla comparsa dei primi rubinetti d’inizio secolo. Tuttavia, per la loro nascita è stata predeterminante e decisiva l’eredità lasciata dagli artigiani nomadi che hanno acquisito e portato in patria il sapere sulle tecniche di fusione e la lavorazione dei metalli, unita alle esperienze fatte in paesi tecnologicamente ed economicamente più avanzati, come Francia e Germania.^[3]

[2] Ibid.

[3] Ibid.

Dall’idea di Andrea Nobili di Toma, in seguito agli studi compiuti sul marmo, nella zona nasce la prima società per l’estrazione del **granito bianco di Alzo**: le cave del territorio iniziano ad essere sfruttate industrialmente. Si costituisce così nel 1858 la prima società anonima di capitali che per sopperire alla mancanza di manodopera recluta **scalpellini** dal lago Maggiore e dalla valle d’Ossola. Il lavoro dello scalpellino è logorante, le lunghe giornate lavorative “da stella a stella”, il lavoro iniziava all’alba e terminava al tramonto, rendono questo lavoro ad alto rischio di incidenti soprattutto se si annovera tra loro la figura dei “**minatori**”, coloro che devono calcolare la quantità di esplosivo corretto per deflagrare la roccia, salire sulla parete e piazzare le cariche. I massi ottenuti dalle esplosioni venivano tagliati e modellati da operai esperti, che con i loro scalpelli riuscivano a riprodurre nella pietra qualsiasi forma, disegno, sagoma e modellino. Per sostenere la fiorente attività delle cave e della cartiera, nel 1886, entra in funzione la **tratta ferroviaria** Gozzano- Alzo, realizzata per il trasporto delle merci e per favorire lo spostamento degli scalpellini pendolari.^[4]

Questo importante periodo del preindustriale, economico e sociale del basso Cusio, fa sì che fra i **fondatori delle prime rubinetterie** vi siano diversi figli di scalpellini, capaci di dare il via alla nascita di piccole e medie aziende che oggi danno vita a questo importante distretto industriale. Un paio di esempi fra tutti la storia dei fratelli Pettinaroli e dei fratelli Gattoni di Pella, che nel secondo dopoguerra avviano due rubinetterie pur nascendo in famiglie di scalpellini.^[5]

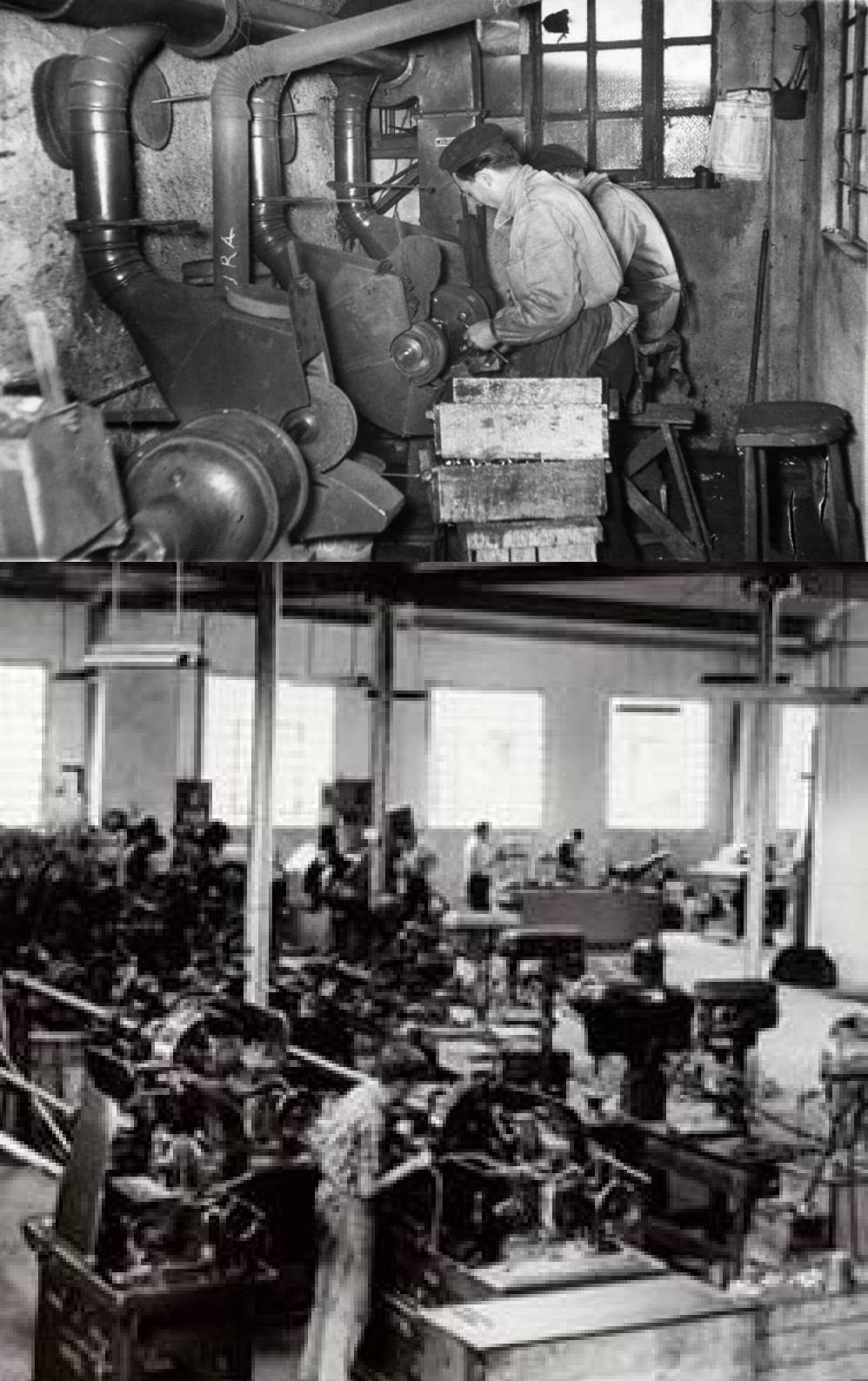
[4] Ibid.

[5] Ibid.

Le prime rubinetterie si chiamano “**buchi**”, situate in cantine, stalle o piccoli spazi di casa, gestiscono lavorazioni promiscue alternando la lavorazione dei rubinetti ad altre attività metallurgiche e meccaniche. L’artigiano in questi spazi si occupa di modificare, personalizzare e commercializzare il rubinetto, lasciando alle donne la preparazione delle anime per le fusioni. Quando iniziano a nascere le **prime fabbriche** al loro interno sono presenti pochi macchinari e utensili, un basso numero di manodopera (massimo 2 operai) e una produzione mensile di poche unità, circa mille. I **primi rubinetti** sono gialli, di tipo a valvola, con farfallino. Ogni “industria” basta a sé stessa e sopravvive grazie alla capacità di sostenersi autonomamente. Successivamente, quando aumentano le esigenze e le richieste del mercato, diventa necessario incrementare il quantitativo e le varietà dei pezzi cercando sempre di soddisfare la clientela; ciò fa sì che nei padroni di bottega scatti la volontà di emergere ed espandersi anche a costo di grandi fatiche, carichi di lavoro, ritmi serrati ed investimenti realizzati con i risparmi di famiglia accumulati nel tempo. Questo sviluppo permetterà che il rubinetto entri nelle case di tutti: ormai esistono le strutture per realizzarlo e la domanda è in forte crescita.^[6]

A destra, in alto, artigiani a lavoro nelle prime rubinetterie, in basso, le prime fabbriche di rubinetti.

[6] Rogatti C.; Il distretto dei rubinetti: la strategia delle imprese del settore della rubinetteria. Il Caso Carlo Nobili S.p.A.; 2013



3.2 La nascita e lo sviluppo del distretto

Il polo industriale della rubinetteria, situato nel Piemonte Nord Orientale, non è nato all’improvviso ma è frutto di una notevole capacità di adattamento da parte delle imprese che rendono questa realtà produttiva una delle più dinamiche e forse meno conosciute del territorio nazionale. La prima grande “trasformazione” dell’**industria della rubinetteria** si nota con le commesse belliche, prosegue negli anni Venti, Trenta e Quaranta fra alti e bassi a causa dei conflitti interni e mondiali. In questo periodo si prende coscienza delle **prime difficoltà** che limitano lo sviluppo: primo fra tutti la conformazione del territorio, principalmente montuoso, che rende difficoltosa la viabilità e l’approvvigionamento dei materiali, a seguire la difficile situazione politica con l’impero austro ungarico e il mercato italiano chiuso che mal recepisce lo sviluppo tecnologico degli altri paesi. In queste già difficili condizioni contribuiscono a influenzare negativamente l’espansione del settore, la debolezza politica del periodo, la mancanza di servizi e la diffidenza delle imprese a fare rete fra loro. Il basso livello della domanda interna va in contrasto con gli alti costi sociali e ambientali.^[7]

A destra, in alto, la devastazione delle guerre, in basso, componenti di una delle prime aziende di rubinetteria.

[7] Ibid.



Il fenomeno si impone prepotentemente fra gli anni Cinquanta e Sessanta, quando il settore produttivo si riorganizza, tanto da arrivare ad **affermarsi a livello mondiale** con due grossi filoni: la rubinetteria e il valvolame. La zona si divide idealmente in tre settori ognuno dei quali si concentra su lavorazioni specifiche. L'area del **Iago D'Orta** e la **Valsesia** con la sua cultura industriale diventa leader nella lavorazione di qualità, il polo **Brescia e Val Gobbia** si dedica alla lavorazione dei metalli non ferrosi e si butta sulla quantità, per finire l'area di **Milano** diventa il punto di riferimento per la commercializzazione. Anche se apparentemente distanti i **tre poli** sono **strettamente legati**: le rubinetterie del novarese acquistano le materie prime nel bresciano, rivendendo loro gli sfridi di produzione per altre fusioni; praticamente diventano l'uno cliente e fornitore dell'altro dando vita a forti sinergie che permettono la nascita del distretto industriale e la forte spinta dell'economia a livello internazionale.^[8]

[8] Ibid.

[9] Ibid.

Da questo momento fra le imprese si creano **collaborazioni** e **relazioni** nelle varie fasi della realizzazione del prodotto, a partire dalla produzione per finire alla commercializzazione del bene riuscendo così a contrastare la concorrenza delle grandi industrie. Ogni impresa è consapevole che per mantenere l'autonomia e i ritmi acquisiti, necessita dell'aiuto e dello sviluppo di tutto il sistema, la cultura e il forte legame fanno sì che spesso la circolazione delle idee e delle innovazioni avvengano senza creare attriti, tanto che l'operaio esperto spesso lascia l'azienda e si mette in proprio: il "nuovo imprenditore" continua però ad avere rapporti di collaborazione con il precedente datore di lavoro spesso diventandone fornitore o cliente.^[9]

Impadronendosi di nuove conoscenze ed esperienze le aziende del settore attraversano una fase di **enorme sviluppo**: progressivamente cambiano le fasi di lavorazione, i macchinari e gli impianti diventano sempre più tecnologici, nella realizzazione del prodotto si punta all'estetica e alla funzionalità grazie al design e lo styling, ricercando nuovi materiali di qualità. In un contesto dinamico si modificano gli equilibri del distretto dando vita ad una vera e propria **monocultura industriale**. Le aziende più grandi demandano a quelle più piccole le lavorazioni meno qualificate fornendo loro anche i macchinari necessari per le realizzazioni, in questo modo ogni produttore acquisisce professionalità e tecnologia dando vita ad una produzione propria e riducendo nel complesso costi e tempi di realizzazione. Questi cambiamenti influiscono anche sul territorio trasformando la zona in un'area industriale. Numerose sono le imprese sorte negli anni, la combinazione tra tradizione e modernità rende il distretto della rubinetteria del Piemonte nord-orientale uno dei principali a livello mondiale: le aziende nate da realtà famigliari sono state in grado di crescere e diventare delle vere e proprie imprese dinamiche e strutturate occupando, ancora oggi, una posizione di grande prestigio nel mercato globale.^[10]

[10] Ibid.



Un'azienda di rubinetteria in crescita.

3.3 La sostenibilità ambientale nel distretto

La grande **attività industriale** sulle rive del lago da una parte ha portato benessere economico dall'altra, negli anni, ha avuto un **pesante impatto ambientale**. Le acque del lago acidificandosi hanno fatto sì che la flora e la fauna lacustre sono scomparse. Il bacino acquifero è rinato solo grazie ad un importante progetto internazionale di bonifica che ad oggi lo ha reso un modello da seguire in ambito di sostenibilità: attualmente il lago vanta due bandiere blu (San Maurizio d'Opaglio e Gozzano).^[11]

Il Lago d'Orta, grazie alle sue acque fredde e fortemente ossigenate, è stato da sempre un habitat ideale rendendo il bacino pescosissimo. Nel **1926** nella zona apre un'**azienda tessile** (Bemberg) che promuove una nuova tecnica di lavorazione innovativa atta a trasformare fiocchi di cotone in fili di seta artificiale. La tecnica prevedeva di utilizzare l'acqua del lago prelevandola dal bacino, mescolarla con zinco e ammoniaca e, a fine lavorazione, rilasciarla nel lago. Nel giro di un paio di anni i pesci scompaiono e solo gli studi della professoressa Monti, una delle prime cattedrate italiane, permettono di scoprire che i metalli pesanti nuocciono al plancton uccidendolo.^[12]

[11] Sessa A.; La rinascita del Lago d'Orta: dall'inquinamento alle Bandiere Blu; 2024
[12] Ibid.

L'azienda che da lavoro sicuro ai pescatori è fortemente appoggiata dal regime fascista e continua la lavorazione senza preoccuparsi dell'acidificazione delle acque, che peggiora fortemente quando nel dopoguerra, anche le **aziende di rubinetti** nate in quel periodo, iniziano a scaricare nel lago metalli pesanti. La pratica, purtroppo lecita a quel tempo, per essere fermata deve aspettare la legge Merli del 1976 che viene emanata proprio prendendo spunto dal Lago d'Orta.^[13]

A quel punto, le aziende della zona iniziarono a dotarsi di **impianti di depurazione**, mentre le rubinetterie si consorziarono per gestire insieme il **trattamento dei reflui**. Tuttavia, fermare l'inquinamento non bastava: il lago aveva bisogno di essere curato e recuperato. Fu così che, negli anni Ottanta, si decise di intraprendere un **intervento di bonifica** vero e proprio, ispirato a quanto già sperimentato in Scandinavia per contrastare le piogge acide. Il metodo scelto fu il **"liming"**: si trattava di introdurre nel lago carbonato di calcio per abbattere l'acidità e riportare il pH a livelli compatibili con la vita. Il materiale, proveniente da una cava vicino a Erba, venne disperso nel bacino tra il 1989 e il 1990, secondo criteri scientifici ben precisi.^[14]

[13] Ibid.
[14] Ibid.

Questa bonifica ha riequilibrato i valori riportando la vita nel lago, la qualità è ottima e tutte le spiagge sono balneabili, si sta addirittura pensando di utilizzare la risorsa idrica ad uso potabile. Nonostante ciò, alcune specie originarie del lago non sono mai tornate, e l'equilibrio dell'ecosistema rimane fragile. Per evitare nuove ricadute, è stato creato il **"Contratto di Lago"**, un accordo tra istituzioni, imprese e associazioni locali che prevede impegni concreti da parte di ciascun firmatario: si va dalla pulizia delle spiagge alla reintroduzione guidata di pesci autoctoni, fino alla sensibilizzazione ambientale. Oggi i firmatari sono oltre 130, segno di un'ampia partecipazione e di un cambiamento culturale in atto.^[15]

Nonostante le iniziative adottate alcune specie, come detto, non sono comunque più tornate per questo si è reso dunque necessario un monitoraggio preliminare finalizzato alla reintroduzione. Tra i progetti più significativi c'è **"Ris-Orta"**, una sperimentazione che ha coinvolto bivalvi (cozze di lago non commestibili) in qualità di biosentinelle e filtratori con risultati incoraggianti. Oltre a questo, c'è la reintroduzione di avannotti di specie di altri laghi come il luccio italico, l'agone, il sulpigo, la trota marmorata.^[16]

Un altro progetto è stato quello che ha introdotto una **boa limnologica** dotata di sensori che controlla in tempo reale parametri fondamentali come temperatura, ossigeno e acidità. L'acqua del lago è composta di strati di densità diversa che non si mescolano fra loro, solo quando l'acqua in superficie, per azione di freddo e vento, aumenta di densità va a fondo provocando il rimescolamento e permettendo così l'ossigenazione delle acque profonde. In natura ciò dovrebbe avvenire ogni anno ma, a causa degli inverni più miti, succede sempre più di rado e ciò potrebbe causare la riacidificazione delle acque.^[17]

Fra i progetti di salvaguardia sostenuti dal comune di Orta troviamo anche il ripristino della **Torre di Buccione**, entro il 2025 sarà trasformata in un punto di osservazione ambientale e la tutela dei canneti, importanti per la riproduzione di pesci e uccelli e per la mappatura della flora che circonda il lago.^[18]

[15] Ibid.
[16] Ibid.
[17] Ibid.
[18] Ibid.

3.3.1 Il progetto S.A.I.L.I.N.G. di Fantini

Il primo esperimento europeo di monitoraggio parte nel 2014, un progetto originale che ha unito scienza, tecnologia e consapevolezza ambientale, portando l'attenzione sullo stato di salute dei **due principali laghi della zona**: il Maggiore e l'Orta. Il progetto si chiama S.A.I.L.I.N.G., acronimo che sta per Sensor-based Assessment on In Lake processes and water quality scientific Investigation and Growing environmental awareness. Un nome lungo e complesso, per un'iniziativa ambiziosa che ha visto collaborare istituti di ricerca, imprese e professionisti del territorio. Il progetto nasce da una collaborazione tra l'**Istituto CNR di Verbania**, l'azienda **Fantini Rubinetti** e il fotografo nonché skipper **Walter Zerla**. Al centro dell'operazione c'è la barca a vela Caipirinha-Fantini, trasformata per l'occasione in una vera e propria piattaforma di ricerca galleggiante. Grazie a una strumentazione appositamente installata sulla chiglia, l'imbarcazione ha potuto raccogliere in tempo reale dati su parametri fondamentali dell'acqua: temperatura, acidità, concentrazione di ossigeno disciolto, conducibilità elettrica. Il tutto trasmesso direttamente ai laboratori del CNR tramite collegamento radio. L'aspetto innovativo del progetto non stava solo nella tecnologia impiegata, per il monitoraggio che avviene in navigazione vengono utilizzati droni ultraleggeri, macchine fotografiche ad alta sensibilità e riprese aeree ma anche nell'approccio: per la prima volta in Europa, si effettuava un monitoraggio continuo dei laghi con una copertura così ampia sia in termini spaziali che temporali.^[19]

L'obiettivo era duplice: da un lato, **raccogliere informazioni scientifiche** affidabili, utili a monitorare l'evoluzione dell'ambiente lacustre; dall'altro, **sensibilizzare il pubblico**, attraverso immagini e racconti, sull'importanza della tutela delle risorse naturali. S.A.I.L.I.N.G. è stato capace di unire due mondi, quello della ricerca scientifica, ricco di dati e strumenti, e quello della comunicazione visiva. L'unione delle due cose ha fatto sì che le persone prendano coscienza di quando sia importante aver cura dell'ambiente. Il progetto mette in evidenza come un territorio provato e sfruttato, in un contesto industriale, può essere recuperato: la scelta di una politica sostenibile permette di riappacificare uomo, industria e natura.^[20]

A destra, alcune immagini del progetto S.A.I.L.I.N.G.

[30] <https://www.fantini.it/it-ww/company/csr/projects/s-a-i-l-i-n-g>; u.a. 30/05/2025

[31] Ibid.



Analisi del settore della rubinetteria

Capitolo 4



Il presente capitolo si propone di analizzare in maniera approfondita il settore della rubinetteria in tre contesti geografici strategici e significativi: Italia, Europa e Stati Uniti. L'obiettivo è offrire una panoramica comparativa delle dinamiche industriali e dei principali attori del settore nei rispettivi paesi, evidenziando similitudini e differenze in termini di approccio progettuale, strategie produttive, innovazione tecnologica e posizionamento di mercato. L'analisi si svilupperà attraverso una schedatura dettagliata delle aziende più rappresentative di ciascun paese, selezionate per il loro rilievo storico, la notorietà del marchio, l'influenza a livello internazionale e la capacità di innovazione. Ogni scheda aziendale includerà informazioni relative alla storia dell'impresa, alla filosofia progettuale, alle caratteristiche dei prodotti principali, alle tecnologie impiegate e ai valori che guidano le scelte progettuali ed estetiche. Attraverso questo confronto si intende mettere in luce non solo le eccellenze industriali del settore, ma anche le specificità culturali e produttive che contraddistinguono i diversi approcci alla rubinetteria nei tre paesi considerati, offrendo una base critica e informata per riflessioni più ampie sul futuro del design e della produzione in questo ambito.

4.1 Le aziende di rubinetteria in Italia

Il settore della rubinetteria in Italia è fortemente radicato nella **tradizione manifatturiera** del paese, con aziende che combinano sapientemente artigianalità, design e innovazione. In questo sotto capitolo verranno analizzate realtà di eccellenza come quelle presenti nel distretto del Verbano Cusio Ossola.

Le aziende italiane si contraddistinguono per una particolare attenzione alla qualità estetica del prodotto, all'uso di materiali pregiati (come l'acciaio inox o le finiture speciali) e alla capacità di collaborare con noti designer, mantenendo però una forte identità legata al **Made in Italy**. Il valore della forma, la cura per il dettaglio e l'orientamento all'innovazione sostenibile emergono come tratti comuni all'interno del panorama nazionale.

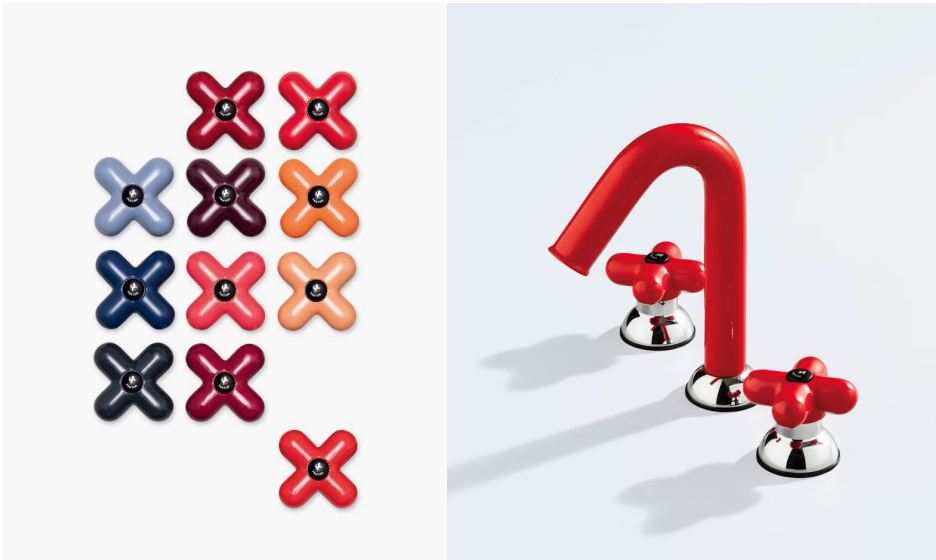


Fantini Rubinetti

L'azienda

Nel **1947** viene fondata la Fantini Rubinetti da parte di Giovanni ed Ersilio Fantini; azienda italiana a conduzione familiare con sede a Pella (NO), sulle rive del lago d'Orta. Il contesto, in un distretto metalmeccanico specializzato nella lavorazione dei metalli, ha contribuito alla crescita dell'azienda, che fin dai primi anni si è caratterizzata per la qualità artigianale e l'attenzione al tema dell'acqua. Nel **1977**, con la collezione “**I Balocchi**” di Mercatali e Pedrizzetti, in cui colore e allegria hanno fatto il loro ingresso per la prima volta, Fantini ha assunto un ruolo di primo piano nel design della rubinetteria. Nel **1978** nasce il miscelatore “**Calibro**”, successivamente acquisito dalla collezione permanente del MoMA di New York. Nel **1990**, dopo la scomparsa del fondatore Giovanni Fantini, la gestione è passata alla figlia Daniela, che ha proseguito il percorso di internazionalizzazione e innovazione, consolidando le collaborazioni con designer di fama. Nel **2011** nasce l'alleanza con **Boffi** per il progetto **Aboutwater**. Nel **2017** per celebrare il suo 70° anniversario, è stato inaugurato l'hotel **Casa Fantini Lake Time** e successivamente nel **2018** il **nuovo headquarters** sul fronte lago. I **valori** cardine dell'azienda sono: etica, qualità, design, e rispetto per l'ambiente e per le persone.^[1]

[1] <https://www.fantini.it/it-ww>; 26/04/2025



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Pella**. Recentemente ristrutturato dall'architetto Piero Lissoni. Gli uffici e lo showroom affacciano sul lago e hanno conservato la natura del vecchio complesso. Lo scenario esterno è grigio, in netto contrasto con quanto si trova all'interno: luminosi ambienti bianchi e superfici vetrate, tutti sulla meravigliosa vista lago e dell'Isola di San Giulio. Tutto il sito produttivo è rivestito di **U-Glass** grigio scuro che infonde sensazione di ordine e pulizia visiva esterna, senza rubare luminosità agli interni. I due blocchi industriali sono collegati da una pergola verde per l'intero percorso, ciò rende il complesso una fine integrazione architettuale fra natura e industria. La trasformazione del sito produttivo è coincisa con la riorganizzazione dei processi produttivi e del modello organizzativo per avere un'industria che sposa le linee guida e i principi del “**Lean Manufacturing**”.^[2]

[2] Ibid.

Innovazione e sostenibilità

Il basso contenuto di **piombo** presente nei prodotti Fantini, permettono all’azienda di rispettare totalmente la norma più stringente, quella statunitense, presente sul mercato che regola il rilascio dei metalli pesanti nelle acque: NSF/ANSI 372. Molti dei prodotti sono disponibili in **acciaio inossidabile**. Sostenibili ad ampio raggio oltre al risparmio energetico, hanno un particolare occhio di riguardo alla riduzione del **consumo di acqua** grazie ai loro particolari tecnici di avanguardia. La cartuccia progressiva che permette di aprire il rubinetto sempre dall’acqua fredda, gli aeratori a portata limitata che controllano i consumi e, per le docce, un sistema di deviatori, che permette di gestire le diverse funzioni singolarmente .^[3]

L’azienda è impegnata dal 2012 in un grande progetto di CRS, in Africa, in Burundi, dove ha realizzato tra il 2012 e 2014 il progetto **100 Fontane Fantini for Africa**. Ha partecipato successivamente alla costruzione di una scuola per 500 bambini a Buterere completata nel 2021. Fantini ha finanziato, inoltre, sul proprio territorio, il progetto **S.A.I.L.I.N.G.** per il monitoraggio delle acque nel comprensorio dei Laghi Maggiore e d’Orta realizzato con il CNR di Verbania. ^[4]

[3] Ibid.
[4] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

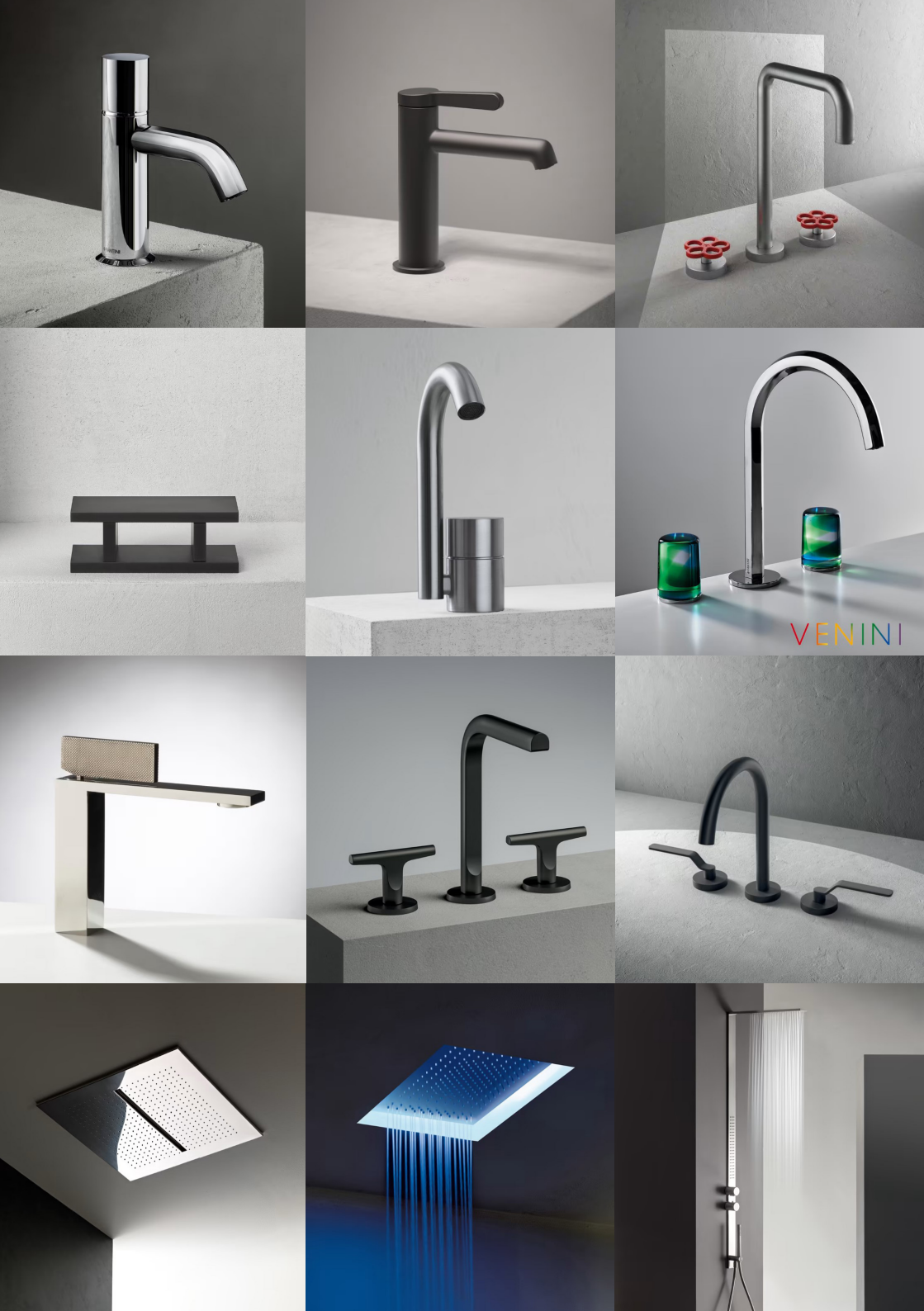
I designer con cui Fantini ha collaborato e le loro collezioni.^[5]
Francesco Lucchese: serie TORINO
Marco Williams Fagioli: serie O-XY
Angeletti&Ruzza: serie AR/38, MINT
Davide Mercatali: serie Nostromo small, Nostromo e Cafe
Elisa Ossino: serie FONTANE BIANCHE Collezione Fontane Bianche Salvatori
Yabu Pushelberg: serie Sailing
Franco Sargiani: serie Milano e Mare, Serie Milano Slim Outdoor, Milano Slim e AcquaPura, AcquaZone, Collezione Programma docce
Matteo Thun & Antonio Rodriguez: serie Venezia by Venini, Marè, Myo, Nice e Venezia
Vincent Van Duysen: serie Icona Classic e Icona Decò
Davide Mercatali & Paolo Pedrizzetti: serie I Balocchi
Marcel Wanders: serie AW/PIPE (Aboutwater)
Studiocharlie: serie AC/ECLIPSE (Aboutwater)
Michael Anastassiades: serie AA/27 (Aboutwater)
Naoto Fukasawa: serie AF/21 (Aboutwater)
Paik Sun Kim: serie AK/25 (Aboutwater)
Piero Lissoni: serie AL /GARDEN e AL/23 (Aboutwater)
Giovanna Talocci
Gianpaolo Benedini
Rodolfo Dordoni
King&Miranda
Enzo Mari
Paolo Pedrizzetti

Premi e riconoscimenti

Fantini ha ricevuto importanti premi internazionali per l’eccellenza del design e dell’innovazione. Tra i principali: il **Compasso d’Oro ADI 2020** per la serie AK/25; gli **Archiproducts Design Awards 2024** e il **Wallpaper Design Award 2024** per la collezione Flora e Icona Deco di Vincent Van Duysen; e l’**ICFF Editors Award 2017** a New York per Nice. Altri prodotti, come Calibro, sono stati inclusi nelle collezioni di musei come il MoMA.^[6]



[5] Ibid.
[6] Ibid.



Gattoni Rubinetterie

L'azienda

La Gattoni rubinetti viene fondata negli **anni '50** da parte di Pietro Gattoni. È un'azienda italiana con sede a Alzo di Pella (NO), nel distretto metalmeccanico del Verbano-Cusio-Ossola, specializzato nella lavorazione dei metalli. Partendo da una configurazione artigianale e lavorando costantemente sull'innovazione e la qualità, l'azienda ha saputo migliorarsi nel tempo imponendosi nel panorama nazionale ed internazionale del comparto con prodotti efficienti e dallo stile inconfondibile Made in Italy. I valori dell'azienda sono: **artigianalità**: una lunga tradizione di maestri artigiani che tramandano le loro abilità di generazione in generazione; **qualità**: attenzione ai dettagli, uso di materiali di alta qualità, processi produttivi e tecnologia all'avanguardia che garantiscono prodotti di lunga durata; **design**: estetica unica e innovativa, con uno stile inconfondibile che fonde la tradizione con la modernità. Innovazione: continua ricerca e sviluppo per mantenere e migliorare standard elevati; **passione**: una dedizione e un amore per il lavoro che si riflettono in ogni prodotto; **autenticità**: ogni oggetto racconta una storia, legata alla cultura e alla tradizione del territorio da cui proviene; **sostenibilità**: impegno nella creazione di prodotti rispettosi dell'ambiente e delle persone; **reputazione**: riconoscimento a livello mondiale per l'elevato standard dei prodotti e servizi offerti.^[7]

GATTONI

WATER IN LOVE



Gli stabilimenti produttivi

L'intero processo produttivo è realizzato all'interno degli stabilimenti dell'azienda che si trovano ad **Alzo di Pella**. L'intero ciclo è stato studiato per ottenere un'alta qualità produttiva e un'attenzione continua all'impatto ambientale. Moderna organizzazione di produzione secondo i principi della **Lean Manufacturing**.^[8]

L'innovazione tecnologica

Impatto acustico: riduzione al minimo dell'impatto acustico dei rubinetti, assicurando che ogni prodotto offra un'esperienza d'uso serena e priva di inquinamento sonoro. Per sposare la filosofia sostenibile dell'azienda, Gattoni ha realizzato, per i loro rubinetti, delle cartucce studiate appositamente per evitare gli **sprechi di acqua** durante l'erogazione. Permettono di offrire un flusso di acqua efficiente garantendo alte prestazioni e minimizzando i consumi.^[9]

[7] <https://gattonirubinetteria.com/>; 26/04/2025

[8] Ibid.

[9] Ibid.

La sostenibilità

Gattoni Rubinetteria ha adottato linee di condotta a tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente per essere sempre più preparata, innovativa e all'avanguardia.

Energia fotovoltaica: l'80% del fabbisogno totale di energia dell'azienda è coperto da un impianto fotovoltaico all'avanguardia: tutti i macchinari produttivi e l'illuminazione sono mossi da energia autoprodotta, con una drastica riduzione dei costi e una bassissima emissione di CO₂.

Basso impatto ambientale: ogni fase del processo produttivo è costantemente monitorato. In particolare la fase della cromatura in bagno galvanico avviene secondo il sistema PWP (Pure Water Process) che inibisce il rilascio di metalli tossici, come piombo o ioni di nichel nelle acque potabili.

Materie prime certificate: BLUEWAVE® è una nuova lega completamente depiombata, conforme alle più recenti normative relative al contenuto di piombo e attenta alla salute delle persone e dell'ambiente.

Progettazione responsabile: le nuove cartucce consentono di ottimizzare i consumi ed evitare inutili sovraccarichi di energia. I riduttori di flusso, all'estremità della bocca di erogazione, permettono di risparmiare fino al 30% di acqua. Tutti i componenti e raccordi in gomma morbida sono fabbricati con polimeri frutto di mescole atossiche.

Imballaggi riciclabili: tutte le confezioni Gattoni sono realizzate in cartone, materiale facilmente recuperabile e riciclabile. Al loro interno, per proteggere il rubinetto durante il trasporto, è presente un imballaggio in spugna, che ha sostituito definitivamente il precedente polistirolo. Inoltre, la scelta di mantenere tutta la **produzione in Italia** riduce l'impatto ambientale legato alla logistica internazionale.^[10]

Le collaborazioni con i designer

L'azienda ha saputo imporsi nel panorama nazionale ed internazionale del comparto, sviluppando prestigiose collaborazioni con qualificati designer, firmando prodotti efficienti e dallo stile inconfondibile.^[11]

Tra le collezioni più note si possono citare:

Fly di Marco Piva

Circle: che unisce forma rotonda e funzionalità minimal, con grande attenzione ai dettagli cromatici

Color: una collezione modulare personalizzabile in numerose finiture, pensata per abbinarsi a diverse tendenze di interior design

Queste collaborazioni hanno permesso all'azienda di rinnovare la propria immagine e proporsi anche nel segmento alto del mercato.

[10] Ibid.

[11] Ibid.



Rubinetterie Frattini

L'azienda

Fondata nel **1958** a S.Maurizio d’Opaglio (NO) grazie all’ingegno e la passione dei fratelli Pier Luigi, Benito e Giuseppino Frattini, con il sostegno dal padre Maurizio nasce quella che diventerà uno dei simboli di qualità e design della rubinetteria italiana e internazionale e che tiene alto il nome del Made in Italy nel mondo. Ancora oggi dopo oltre 60 anni gli eredi Frattini mantengono intatti gli **antichi obiettivi**: offrire un prodotto italiano, duraturo e di qualità capace di unire funzionalità ed estetica.^[12]

[12] <https://www.frattini.it/>; 29/04/2025

[13] Ibid.

[14] Ibid.

Frattini
RUBINETTI DAL 1958



Gli stabilimenti produttivi

Negli stabilimenti di **San Maurizio d’Opaglio** (NO) vengono realizzati, sia dal punto progettuale che industriale, tutti i prodotti di questa azienda. Il processo produttivo e di qualità sono completamente gestiti e verificati internamente dove troviamo tutti i reparti, dalla fonderia, alla lavorazione la meccanica, il montaggio e per finire il collaudo. Questa strategia aziendale permette di avere un ampio margine di manovra nella personalizzazione dei prodotti e grande impegno nella sostenibilità.^[13]

L'innovazione tecnologica

Nel corso degli anni grazie all’esperienza decennale e alla dedizione verso il prodotto, questa azienda ha costruito un patrimonio fatto di tradizione e accuratezza rispettando le proprie origini ma senza tralasciare l’aspetto innovativo. Per il futuro del bagno, sul fronte tecnologico, sono stati adottati materiali quali l’**ottone dezincificato** e l’**acciaio inossidabile**; le finiture in **PVD** “physical vapour deposition” una tecnica avanzata di deposizione di strati metallici che migliora durabilità e impatto estetico, segno di una lavorazione ricercata, e il sistema di **Energy Saving System** (ESS), integrato in molte delle collezioni per ottimizzare il consumo di acqua e di energia.^[14]

La sostenibilità

Per rubinetterie frattini la sostenibilità ambientale è un valore fondamentale, l'azienda applica un approccio responsabile e rispettoso dell'ambiente, della società e dell'economia. Il fabbisogno giornaliero di energia elettrica è fornita da un **impianto fotovoltaico** e per ogni prodotto vengono evidenziate le portate e i consumi d'acqua permettendo ai clienti di scegliere consapevolmente la rubinetteria; i materiali utilizzati sono a basso impatto ambientale e sicuri per la salute: viene utilizzando il “**cromo green**” (cromo trivalente) al posto del cromo esavalente dichiarato cancerogeno e dannoso per l'ambiente, l'ottone dezincificato e l'acciaio inox anch'essi a bassissimo impatto ambientale.^[15]

Le collaborazioni con i designer

Per la Fratelli Frattini, i rubinetti non sono semplici oggetti ma vere e proprie opere d'arte dall'estetica ineguagliabile e dal design contemporaneo, conferendo agli ambienti in cui vengono inseriti un aspetto di gusto e raffinatezza. La collaborazione con importanti **architetti e designer** ha permesso all'azienda di mettere sul mercato collezioni importanti e ottenere grandi riconoscimenti nazionali e internazionali.^[16]

Tra le collezioni più rappresentative:

Level, linea minimalista e contemporanea, vincitrice di premi internazionali.

Pixel, collezione dal design geometrico e modulare, apprezzata per la sua versatilità.

Luce, un progetto che coniuga superfici opache e dettagli in metallo, proponendosi per ambienti bagno moderni ed eleganti.

Premi e riconoscimenti

Frattini ha ricevuto negli anni vari riconoscimenti per il design, l'innovazione e la sostenibilità dei suoi prodotti. Tra questi, si segnalano:^[17]

IF Design Awards 2023 per Aline, miscelatore monocomando creazione di Marco PIVA.

Red Dot Design Award per la collezione Level.

Green Good Design Award per l'impegno ambientale dimostrato in diverse linee a risparmio idrico.

ADI Design Index: alcune collezioni sono state selezionate nella pubblicazione che precede il Compasso d'Oro, segno del valore riconosciuto nel panorama del design italiano.



Selezione Compasso d'Oro



[15] Ibid.

[16] Ibid.

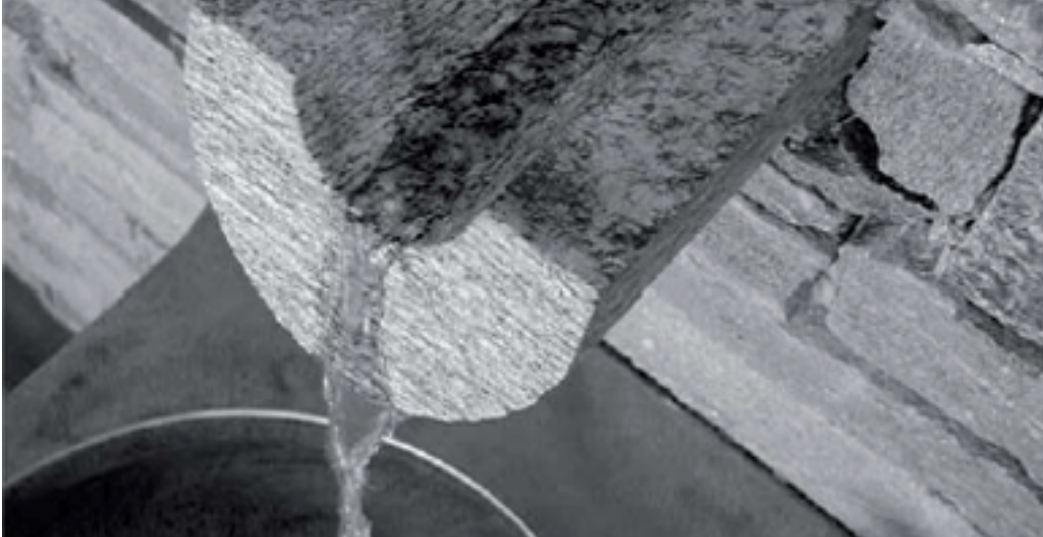
[17] Ibid.

Bellosta Rubinetterie

L'azienda

Fondata nel **1961** da Carlo Bellosta e da sua moglie, Carla, è un'azienda italiana a conduzione familiare con sede a Briga Novarese (NO) nel nord/ovest del Piemonte, distretto dove rubinetteria e design industriale vantano una storia antichissima. Negli **anni '80**, l'azienda è cresciuta aumentando il proprio mercato in Italia e nel resto del mondo. Ma è negli **anni '90** che Bellosta Rubinetterie riesce a dimostrare l'altissima qualità dei suoi prodotti, diventando una delle più celebri aziende manifatturiere del settore in Italia. In questi ultimi anni ha aperto due atelier nelle zone più ambite di **Milano e Roma**, ovvero via Montenapoleone e piazza di Spagna al fine di presentare le proprie collezioni in contesti prestigiosi. Ma soprattutto ha rilevato il marchio **Signorini**, rubinetteria fondata nel 1923 a Firenze. Oggi, l'azienda è leader assoluto nell'ambito degli idrotermosanitari ed è gestita dai figli del fondatore, Maurizio e Gabriele Bellosta, occupati rispettivamente nel mercato italiano ed estero. A raccontare la filosofia di qualità e italianità dell'azienda sono gli spazi stessi, uffici e ambienti puliti, rigorosamente organizzati, con l'uso sapiente e discreto della luce. Lo showroom, un ambiente aperto e luminoso con l'esposizione originale dei prodotti che meraviglia i visitatori, in un gioco di stile, design e bellezza. I **valori** sono: qualità, artigianalità e italianità.^[18]

[18] <https://bellostarubinetterie.com/>; 02/05/2025



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Briga Novarese (NO)**. L'intero processo produttivo di Bellosta si svolge all'interno degli stabilimenti dell'azienda. In questa sede, con l'utilizzo di materie prime eccellenti, processi manuali, macchinari d'avanguardia e rigidi controlli e collaudi, vengono assicurati elevati standard qualitativi.^[19]

Sostenibilità e innovazione

Progetto Su Misura è l'idea di Bellosta che permette ai suoi collaboratori di settore, progettisti ed architetti, di creare prodotti personalizzati in modo da soddisfare ogni richiesta, problematiche di progetto, finiture estetiche particolari. Questo progetto si avvale del supporto di **Progetto Su Misura Colors** che mette a disposizione un servizio di personalizzazione garantendo la realizzazione di ambienti ideali oltrepassando gli standard. Si avvale di più di 30 collezioni di rubinetteria e accessori bagno che possono essere mixate fra loro. Inoltre i processi produttivi sono ottimizzati per ridurre sprechi energetici ed emissioni. L'azienda sta ottenendo la certificazione Leed (Leadership in Energy and Environmental Design) per il risparmio idrico. Contribuendo così alla certificazione ambientale dei progetti edilizi che li impiegano. Lunga durata e riparabilità dei prodotti, aspetti che riducono l'impatto ambientale nel ciclo di vita.^[20]

[19] Ibid.

[20] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

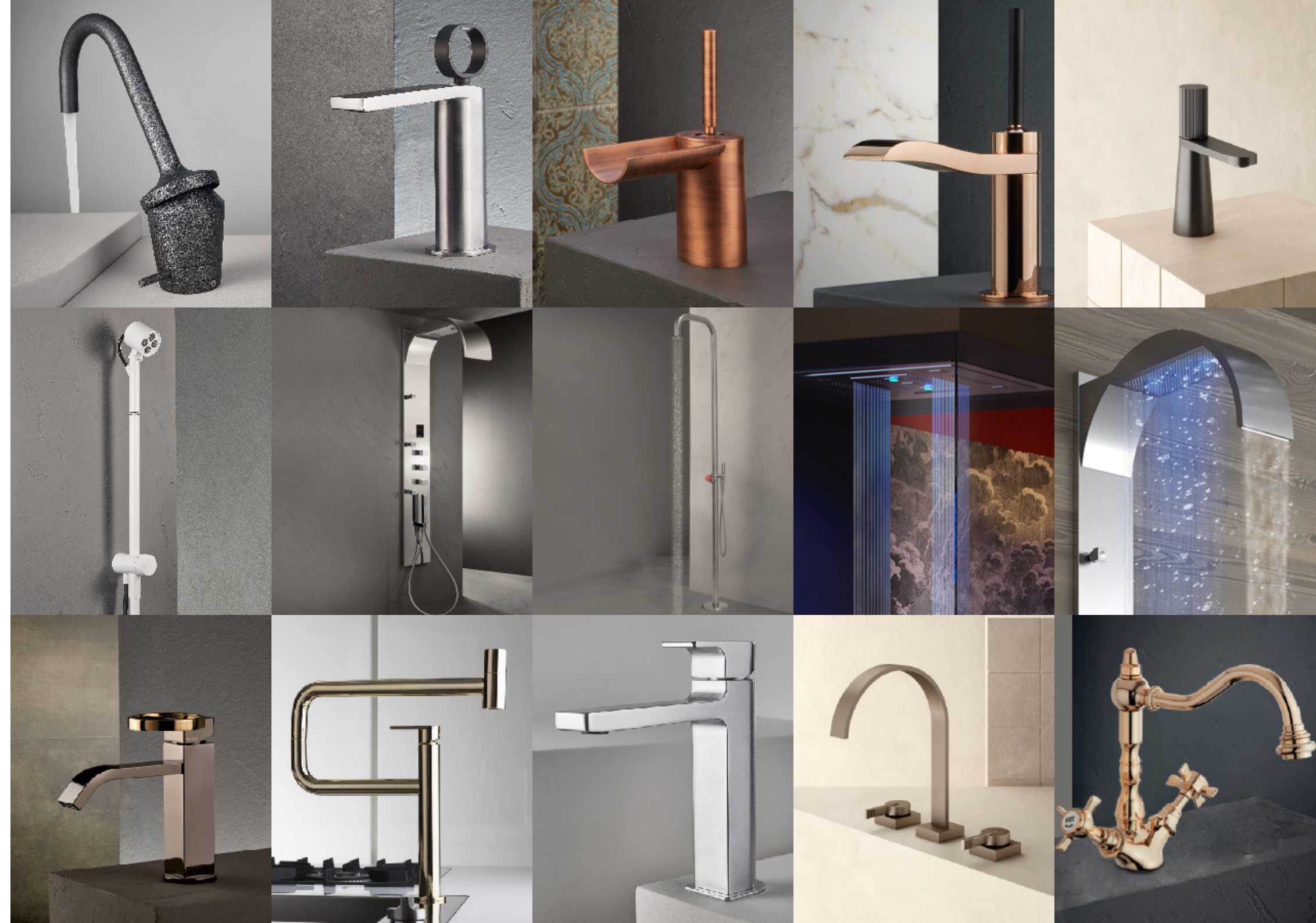
Collaborazione di noti architetti e designer del calibro di **Alessandro Mendini**, Piet Billekens, l'architetto Lorenzo Bellini e David Dolcini, è segno che Bellosta ricerca sempre nuove idee e influenze del design realizzando collezioni che guardano al futuro senza trascurare dettagli che si rifanno al passato. La funzionalità del prodotto non deve essere messa in secondo piano rispetto alla cura dei particolari di tendenza e moda, rimanendo attenta alle esigenze. **Simone Micheli** collezione Micheli con un design minimalista e rigoroso. **Lorenzo Bellini** collezione Bellini con un design classico. **Piet Billekens** collezioni Sogno e N-JOY. **David Dolcini** collezione Ludo. Denominato come “un ballerino solitario ed elegante” per via della bocca orientabile che con il suo spessore sottile e la posizione tra il corpo e il miscelatore, racchiude l'innovazione della collezione LUDO in termini di tecnologia e tipologia. Il suo movimento, separato da quello della maniglia, consente la rotazione della bocca di 60° sia a sinistra che a destra e garantisce la stabilità del flusso e la miscelazione delle temperature, ottimizzando lo sfruttamento della superficie del lavabo e l'utilizzo dell'acqua.^[21]

Premi e riconoscimenti

Da diversi anni Bellosta Rubinetterie promuove iniziative sociali e culturali per la valorizzazione del territorio e del patrimonio artistico ed architettonico italiano. Dal 2015 ha ottenuto il patrocinio dal Comune di Milano. Nel 2017, con il progetto “Bellosta e Milano, il bello che dura nel tempo”, in collaborazione con l'accademia di Brera, ha conseguito il prestigioso encomio “**Corporate Art Awards**” per la ricerca e promozione di nuovi talenti artistici. Altre partnership importanti: con l'associazione Vidas presieduta da Ferruccio De Bortoli, con il Politecnico di Milano (prof. Alessandro Colombo) e, nel 2020, con il FAI - Fondo Ambiente Italiano.^[22]

[21] Ibid.

[22] Ibid.



Newform

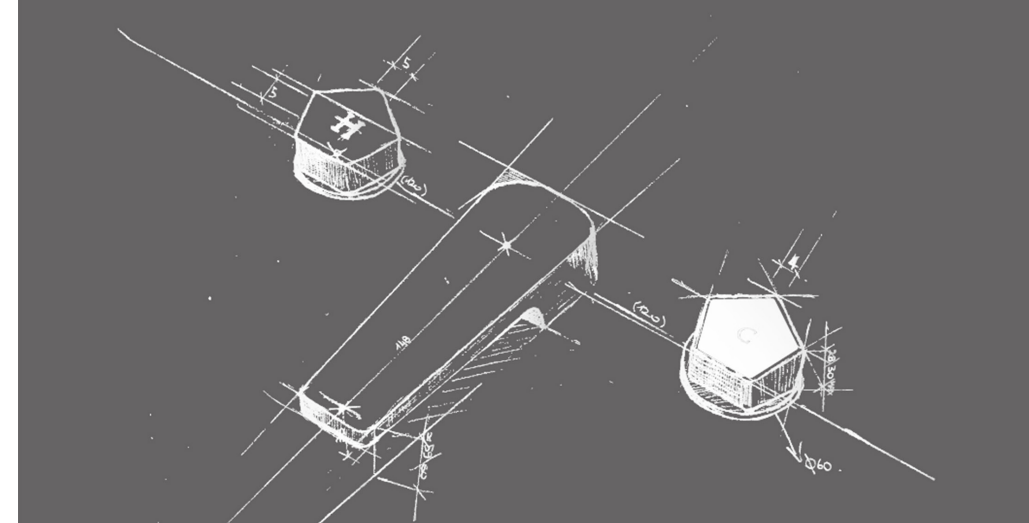
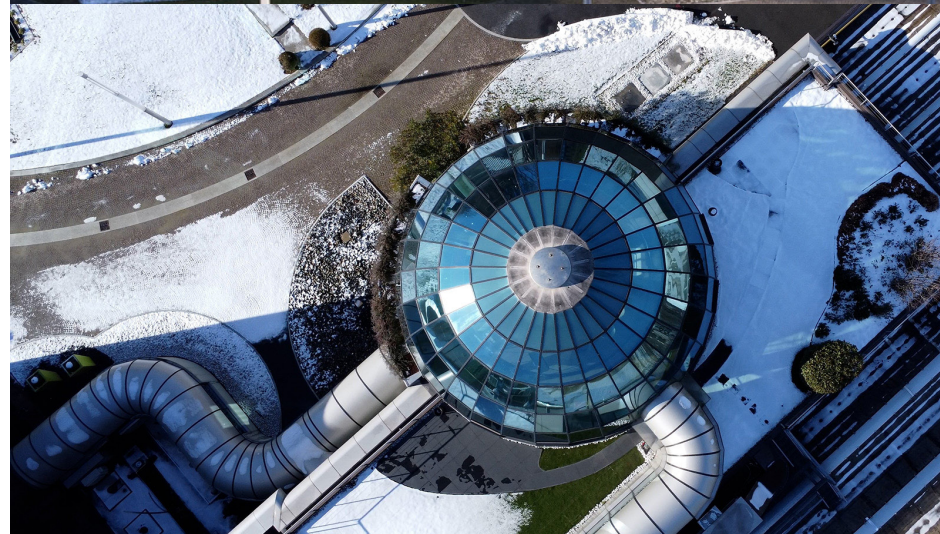
L'azienda

Alla sua guida ci sono Tiziano e Alessandra Gessi, nasce nel **1981** crescendo e diventando, in questi anni, uno dei leader di settore per la rubinetteria di cucina e bagno. Fin dalla sua nascita si concentra sulla produzione di elementi capaci di interpretare idee contemporanee per soddisfare l'evoluzione dell'abitare e grazie alla sua continua crescita economica occupa una posizione di rilievo nel settore di prodotti di alta gamma. L'azienda si trova in Piemonte, nella zona della **Valsesia**, ed è stata progettata e realizzata per rispettare a pieno l'equilibrio fra natura e modernità: un edificio realizzato in cristallo e acciaio che si fonde perfettamente con il paesaggio. La scelta strategica di Newform ha preferito concentrarsi su una distribuzione di nicchia capace di valorizzare i prodotti sia in Italia che nel mondo, affermandosi come testimonial di **italianità** e **riconoscibilità** del prodotto a livello internazionale. Rispondendo alle più particolari esigenze funzionali, nascono prodotti dedicati al settore dell'ospitalità che non trascurano soluzioni funzionali, idea di stile e design e rappresentano l'azienda con la sua visione globale, per essere inseriti in contesti internazionali. Le collezioni Newform arredano le suite dei migliori hotel internazionali. Newform si concentra su stile, cura dei particolari, occhio attento alla funzionalità, i suoi punti di forza nella qualità e nella ricerca dei prodotti .^[23]

[23] <https://www.newform.it/it>; 02/05/2025

[24] Ibid.

[25] Ibid.



Gli stabilimenti produttivi

La produzione Newform è fra le poche che può vantare con orgoglio il fatto che l'**intero processo produttivo**, dalla progettazione alla realizzazione, è completamente realizzato in **Italia**. Con macchinari d'avanguardia, il reparto "Officina" realizza ogni componente del rubinetto e le lavorazioni sono realizzate su barre e stampati di ottone che provengono dalla fonderia. I pezzi poi vengono lavati e lucidati. Seguono le fasi di verniciatura e trattamento galvanico che dona durezza al prodotto evitando che si usuri. È possibile rifinire la produzione o i prodotti personalizzati applicando PVD e Esclusive Metal. Infine i componenti vengono assemblati nel Reparto MCI e collaudati. Newform possiede inoltre un magazzino verticale automatico che permette la massima efficienza in termini di locazione e movimentazione di prodotti e componenti.^[24]

L'innovazione tecnologica

"**Newform for you**" descrive in modo ottimale il servizio che l'azienda offre per soddisfare le esigenze dei mercati e degli addetti ai lavori, design e architetti, che realizzano i loro progetti con il concetto "Taylor Made". Offre novità per rendere i prodotti realizzati durevoli e particolari: con il trattamento **PVD**, aggiunto al bagno galvanico, il prodotto diventa resistente all'abrasione e le sue tonalità non si alterano; con **Exclusive Metal**, una speciale finitura, si riesce ad ottenere un prodotto con particolari riflessi metallescenti in superficie, diventando anti-graffio e anti-impronta.^[25]

La sostenibilità

L'impegno di questa azienda nei confronti del benessere dell'**ambiente** e dei suoi **dipendenti** inizia a partire da 2007 ottenendo, per la sede storica di Vintebbio, la Certificazione UNI EN ISO 14001 del Sistema di Gestione Ambientale. Con questa norma Newform controlla costantemente che vengano rispettate tutte le regole affinché gli impianti siano sempre al meglio delle prestazioni ecologiche per tutelare l'ambiente e assicurare il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati. Promuove la cultura per il rispetto ambientale senza tralasciare un obiettivo prioritario: la salute e la sicurezza sul lavoro. L'acqua è una delle priorità, ecco perchè Newform è attenta ai consumi e offre tecnologie mirate al risparmio di questa risorsa. Oltre a ciò **alcuni accorgimenti** fanno capire l'impegno dell'azienda in ambito sostenibile: utilizzo consapevole dell'aria attraverso recuperatori di calore e sistemi di ventilazione per ottenere risparmio energetico e ottima qualità dell'aria; utilizzo di fonti rinnovabili per l'approvvigionamento dell'energia e luci a led per illuminare lo stabilimento; risparmio energetico che non influenza l'ambiente di lavoro e garanzia di una buona illuminazione.^[26]

[26] Ibid.

[27] Ibid.

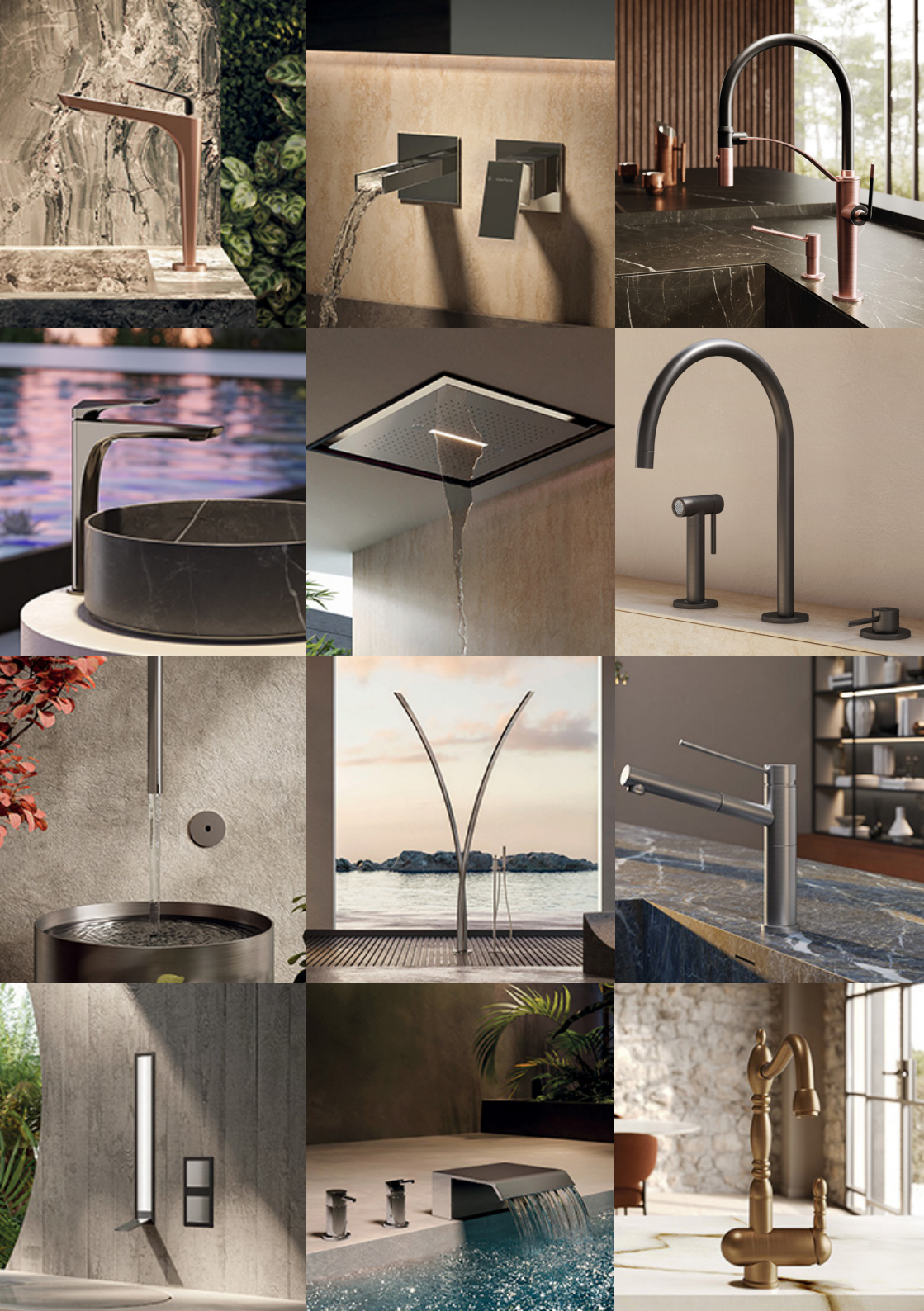
[28] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

Già negli anni '90 alcuni modelli furono firmati da architetti italiani emergenti; oggi l'azienda annovera collaborazioni con designer specializzati sia nel settore bagno sia nel product design a 360 gradi. Ad esempio, l'architetto **Alberto Apostoli**, noto per il design di centri benessere, ha collaborato con Newform per lo sviluppo di soluzioni doccia e spa dal taglio innovativo (come colonne attrezzate per home wellness). L'architetto **Alessandra Bertini** ha firmato per Newform rubinetterie dal gusto contemporaneo, mentre il designer **Massimiliano Della Monaca** ha contribuito con la sua sensibilità estetica ad alcune linee di miscelatori. Newform ha anche coinvolto talenti internazionali in **workshop creativi**: emblematico il progetto **Newform Future** che invitò giovani designer europei a immaginare il rubinetto del futuro, da cui è scaturito il concept premiato di un miscelatore eco-compatibile realizzato con materiali riciclati. Inoltre, l'azienda collabora con **studi di architettura** per edizioni speciali: di recente, in sinergia con un noto interior designer milanese, ha lanciato una finitura esclusiva limited edition in ottone brunito per una collezione di alto artigianato.^[27]

Premi e riconoscimenti

Newform ha aderito con entusiasmo all'edizione **2020** del **KBB** di Birmingham, evento che offre un'importante occasione di visibilità in UK. L'azienda ha vinto il premio come **Miglior stand Bagno** della fiera ed Aqualite è stato identificato come prodotto imperdibile dell'anno a dimostrazione della straordinaria progettualità che da sempre contraddistingue il brand. **Il Bagno Oggi e Domani** ha premiato ancora una volta Newform pubblicando in copertina e in anteprima uno dei suoi nuovi prodotti. Newform è stata scelta per rappresentare il design italiano al **KBB review Retail & Design Awards 2019**. Nel 2021 presenta HAKA su **Living Corriere** ed **Elle Decor** Italia, tra i più importanti magazine dedicati al design e alle ultime tendenze di arredamento e lifestyle.^[28]



Zucchetti Design

L'azienda

Zucchetti nasce nel **1929** fondata da Alfredo Zucchetti a **Valduggia** (VC) da una piccola fonderia che produceva valvolame e rubinetteria. Nel **1946**, avvia la costruzione di un nuovo stabilimento a **Gozzano** (NO), che diverrà operativo nel **1948**. Decide di diversificare la produzione, iniziando a produrre rubinetteria sanitaria, un settore percepito in espansione. Nel 1952 converte l'intera fabbrica alla produzione di rubinetti cromati. Negli anni '50, l'azienda cresce rapidamente anche grazie alla capacità imprenditoriale dei figli Mario e Luciano Zucchetti. Negli anni '70, il figlio Mario assume la direzione dell'azienda e chiama a collaborare lo **Studio Nizzoli** per il design/progettazione dei prodotti e **Armando Testa** per la loro pubblicità. Nasce **Zetamix 6000**, 1975, il primo miscelatore monocomando prodotto in Italia. Anni in cui L'azienda avvia prestigiose collaborazioni con rinomati designer e integra l'artigianalità della produzione con tecnologie di avanguardia.^[29]

[29] <https://www.zucchettidesign.it/>; 04/05/2025

ZUCCHETTI.



Nel 2007 acquisisce il brand **Kos**, specializzato nella produzione di vasche e cabine doccia di alta gamma, che permette all'azienda di offrire una gamma bagno completa. A partire dal **2019** i due marchi si fondono in **Zucchettidesign** avvalendosi della direzione artistica dello Studio LYS di Matteo Fiorini. Oggi Zucchetti, è saldamente controllata dalla famiglia (rappresentata da Elena Zucchetti, CEO), continua a coniugare la ricerca formale con l'innovazione tecnica, esportando in oltre 100 paesi e rimanendo un punto di riferimento del settore a livello mondiale. **Qualità** è da sempre la parola ispiratrice della mission aziendale. Obiettivo primario sia delle attività di progettazione che di ogni fase del ciclo produttivo.^[30]

Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Gozzano** (NO). Tutti i processi produttivi sono costantemente monitorati in un'ottica di miglioramento continuo. Nel 1995 ottiene la certificazione del sistema qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001. Ottiene anche la certificazione UNI ISO 45001, il più alto standard internazionale in materia di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro.^[31]

[30] Ibid.

[31] Ibid.

Sostenibilità e innovazione

L'attenzione per l'ambiente e per l'elemento acqua è da sempre un aspetto molto importante nelle politiche e nella gestione aziendale. La rubinetteria ed i sistemi doccia sono progettati ed adottano dispositivi e soluzioni ad hoc che consentono di avere sempre una **portata controllata**; questo si traduce in un notevole risparmio di acqua ed energia, senza nulla togliere al comfort di utilizzo.

Negli impianti produttivi, dove vengono utilizzati considerevoli quantità di acqua, il **controllo**, la **depurazione** ed il **riciclo** sono politiche consolidate, a sostegno di una produzione ecosostenibile, nel rispetto del territorio.

Nel 2024 è stata ottenuta la certificazione UNI/PdR 125 per la parità di genere, che testimonia l'impegno concreto di Zucchetti nella promozione di un **ambiente di lavoro equo e inclusivo**.^[32]

[32] Ibid.

[33] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

Firme come **Ludovica Serafini + Roberto Palomba** (19 collezioni), **Matteo Thun** e **Antonio Rodriguez** (6 collezioni), e **William Sawaya** (1 collezione), solo per citarne alcune, hanno contribuito a creare la forte identità estetica del marchio, proiettandola nell'Olimpo mondiale del design. Prova ne sono i numerosi premi e riconoscimenti ottenuti negli anni. Alcuni tra gli indiscussi successi aziendali: Zetamix 6000, 1975, il primo miscelatore monocomando prodotto in Italia (design **G. Mario Oliveri** - Studio Nizzoli) Coriandoli (**Raul Barbieri** e **Giorgio Marianelli**); Isystick, 2001, il primo miscelatore al mondo con cartuccia a scomparsa, e Bellagio (entrambi disegnati da Matteo Thun con Antonio Rodriguez); Aguablu (**Barbara Sordina**), le tre linee, Soft, Pan e Faraway progettate da Ludovica Serafini + Roberto Palomba; Wosh (design William Sawaya).^[33]



Cristina Rubinetterie

L'azienda

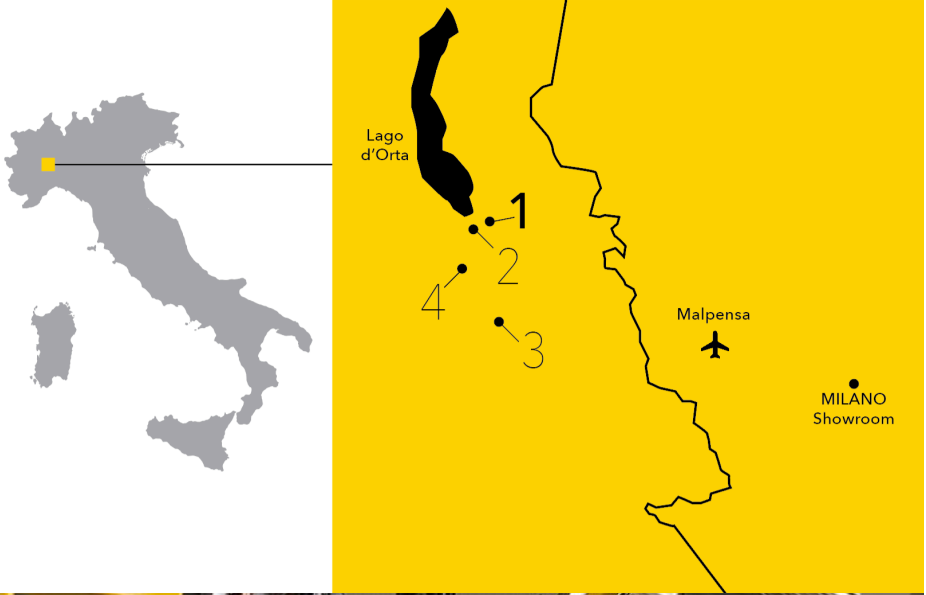
Cristina Rubinetterie viene fondata a **Gozzano** (NO) nel **1949**, da Ezio Cristina. L'officina di semilavorati in ottone rimane ancorata alla sua tradizione fino a quando subentrano i figli, Alberto e Riccardo, che trasformano la piccola impresa in industria. Negli anni '80, l'acquisizione del **gruppo Silfra** specializzato nella produzione di colonne di scarico e rubinetteria elettronica e temporizzata la rendono una vera e propria industria del settore, che si amplia a livello internazionale quando Cristina Rubinetterie entra a far parte del **Gruppo Caleffi** nel 2017, aggiungendo al marchio la produzione di componentistica per impianti di riscaldamento, condizionamento e idrosanitari. L'azienda, capace di mantenere la sua identità all'interno del gruppo oltre ad ampliare i suoi stabilimenti, apre un negozio monomarca a Milano nel 2017. Lo showroom ha l'obiettivo di diventare la vetrina dei prodotti, ponte fra progettisti e rinnovamento aziendale, puntando su design e benessere. Nel 2020 la strategia aziendale viene ampliata e aggiunge, alla gamma destinata a bagno e cucina, le **soluzioni alberghiere**, per il **wellness** e l'**outdoor**. Oltre ad una vasta gamma di prodotti a catalogo si concentra anche sullo sviluppo di soluzioni su misura (per dimensioni, finiture e tipologie di utilizzo) così da soddisfare una sempre più ampia richiesta di mercato volta a soddisfare esigenze progettative.^[34]

[34] <https://www.cristinarubinetterie.com/>; 04/05/2025

[35] Ibid.

[36] Ibid.

■ CRISTINA
RUBINETTERIE



Gli stabilimenti produttivi

Gli stabilimenti di Cristina Rubinetterie sono nel **novarese**: quattro unità produttive, ognuna delle quali dedicata ad una precisa lavorazione, sono dislocate su 35mila mq di superficie e contano più di 250 collaboratori. Negli stabilimenti di **Gozzano**, che ospita anche l'headquarter, **Gozzano sud**, **Gargallo** e **Fontaneto d'Agogna** si possono trovare tutti i cicli di produzione: dallo stampaggio a caldo, alle lavorazioni meccaniche dell'ottone con macchine CNC di ultima generazione, allo stampaggio di materie plastiche e la galvanica per i processi di finitura. Dal 2007 presso il sito produttivo di Gozzano è presente il polo logistico con magazzino automatico e verticalizzato che permette una facile gestione di stoccaggio e spedizione dei prodotti in tutto il mondo. L'unione di tecnologia e tradizione garantisce una produzione di qualità e totalmente Made in Italy.^[35]

L'innovazione tecnologica

Fu fra le prime aziende in Europa ad introdurre il **rubinetto termostatico** per il controllo costante della temperatura dell'acqua. Fu ancora una tra le prime a lanciare sul mercato il **miscelatore monocomando**, una sola leva per la regolazione di flusso e temperatura. L'impegno dell'azienda nell'ambito dell'innovazione lo troviamo anche nelle soluzioni presenti sul mercato come gli **scarichi Up&down**, un metodo che permette di aprire e chiudere lo scarico con una semplice pressione del tappo, i **miscelatori filtranti**, per la purificazione dell'acqua in cucina e i soffioni con illuminazioni a Led come il **Dynamo Shower**, un sistema autoalimentato che incontra e offre un'esperienza di doccia fra stile, design, innovazione e benessere.^[36]

La sostenibilità

L'impegno di questa azienda nei confronti dell'ambiente è dichiarata da sempre, per loro il made in Italy deve andare di pari passo con le iniziative green. Il claim adottato "from yellow to... green" viene applicato a partire dal **packaging** dove all'interno delle scatole troviamo un imballaggio in polpa di cartone dalle eccellenti proprietà ammortizzanti, riciclato e 100% riciclabile. Nelle officine meccaniche degli stabilimenti dove vengono effettuate le lavorazioni, viene raccolto tutto l'ottone, **scarto di produzione**, per essere reintrodotta nella filiera produttiva. Stile, innovazione e sguardo all'ambiente anche per gli **espositori** dei prodotti utilizzati per le fiere locali: sono tutti realizzati completamente in cartone riciclato e riciclabile al 100%. Per quanto riguarda il prodotto, abbiamo la collezione "**Cristina H2O+**" i miscelatori da cucina che incorporano una soluzione permettendo di erogare acqua filtrata direttamente dal rubinetto e l'app che permette di monitorarne i consumi. I rubinetti a basso flusso permettono di ottenere dei crediti LEED V4 per il risparmio idrico negli edifici (l'azienda è socia del Green Building Council Italia, adottando i protocolli LEED di sostenibilità edilizia come riferimento per i propri prodotti). Ma il fiore all'occhiello di Cristina rubinetteria è la **nuova Linea Galvanica**, pensata per risparmiare energia e ridurre l'impatto ambientale: il sistema prevede l'isolamento termico delle vasche riscaldate mediante coperchi automatici e la depurazione delle acque che permette una produzione continua ed efficiente. L'impianto galvanico descritto, paragonato ad un impianto, uguale per dimensione e capacità produttiva, usa sette volte in meno dell'acqua necessaria.^[37]

Le collaborazioni con i designer

Dopo un inizio dove il prodotto Cristina era tutto frutto dello sviluppo interno, verso la fine degli anni 90 l'azienda si apre a collaborazioni con designer e architetti esterni. L'intuizione che porta al successo l'azienda in quegli anni si mantiene viva e continua a rafforzarsi grazie anche al reparto di engineering **CRISTINA Design Lab**. Un ambiente in cui i concetti chiave sono ricerca e design con collaborazioni d'autore e lavorazioni esclusive che hanno l'obiettivo di raggiungere il perfetto equilibrio tra design funzionalità e benessere, capaci di creare spazi belli ma che nutrono il corpo e la mente. Creata dal Design Lab è la collezione "Quadri S" (miscelatori a sezione quadrata smussata) premiata nel 2018. Storica la collaborazione con **Massimo Farinatti** autore della serie in stile contemporaneo "Compass". Negli anni successivi le collaborazioni con designer di fama internazionale: il duo **Busetti Garuti Redaelli**, che disegna la serie "Italy". La collaborazione con lo studio italo giapponese **Makio Hasuike & Co** che disegna: Esempio, Diario, Rubinetto, SX e Thermo Up. È più recente la colonna doccia XT486 di **Naomi Hasuike**. Firmata da **Soo K. Chan** dello studio **SCDA Architects** con sedi a Singapore, Shanghai e New York, Cristina ha presentato la serie Fractal. Per la Milano Desing Week 2025, nell'ambito espositivo, l'azienda ha collaborato con **Elisa Ossino Studio**, l'architetto ha realizzato presso lo showroom l'installazione immersiva NEDA che accoglie i visitatori in un ambiente che ti immerge nella natura proiettandoli in uno stato di comfort.^[38]

[37] Ibid.

[38] Ibid.

[39] Ibid.

Premi e riconoscimenti

Grazie alla sua politica orientata al design Cristina Rubinetterie è stata insignita di diversi premi e riconoscimenti, fra i più importanti:^[39]

iF DESIGN AWARDS 2022: Premiati a East Side e Tabula, serie di prodotti disegnati da angelettiruzza design.

German Design Award: Premiata East Side nella categoria Bath & Wellness con la special mention per "Excellent Product Design".

Archiproducts Design Awards 2021: Premiata East Side.

BIGSEE Product Design Award 2021: Premiata East Side come Grand Prix Winner.

Premio EDIDA nel **2019** assegnato dalla rivista Elle Decor per la doccetta "Italia" (omonima ma diversa dalla serie Italy).

ADI Ceramics & Bathroom Design Award al Cersaie 2017, premio attribuito dall'Osservatorio Permanente ADI ai prodotti più innovativi del settore bagno per la serie "Italy". Il **premio industriale "Le Tigri" 2011** come impresa di spicco della provincia di Novara, un riconoscimento al percorso di crescita e innovazione compiuto dal gruppo CRS (Cristina, Silfra, ecc.).

Il **Playing Design Contest 2007** (Concorso di design sul gioco, legato alla Triennale di Milano) per un concept di rubinetto interattivo, a riprova della versatilità creativa dell'azienda.

Ma non solo premi per i loro prodotti, l'azienda è stata anche insignita di riconoscimenti per la politica green della casa:

"**Sustainable Award 2024**" agli **Archiproducts Design Award** per il miscelatore filtrante cucina KT455.

Unified Water Label la prestigiosa certificazione ricevuta per la serie PHI.

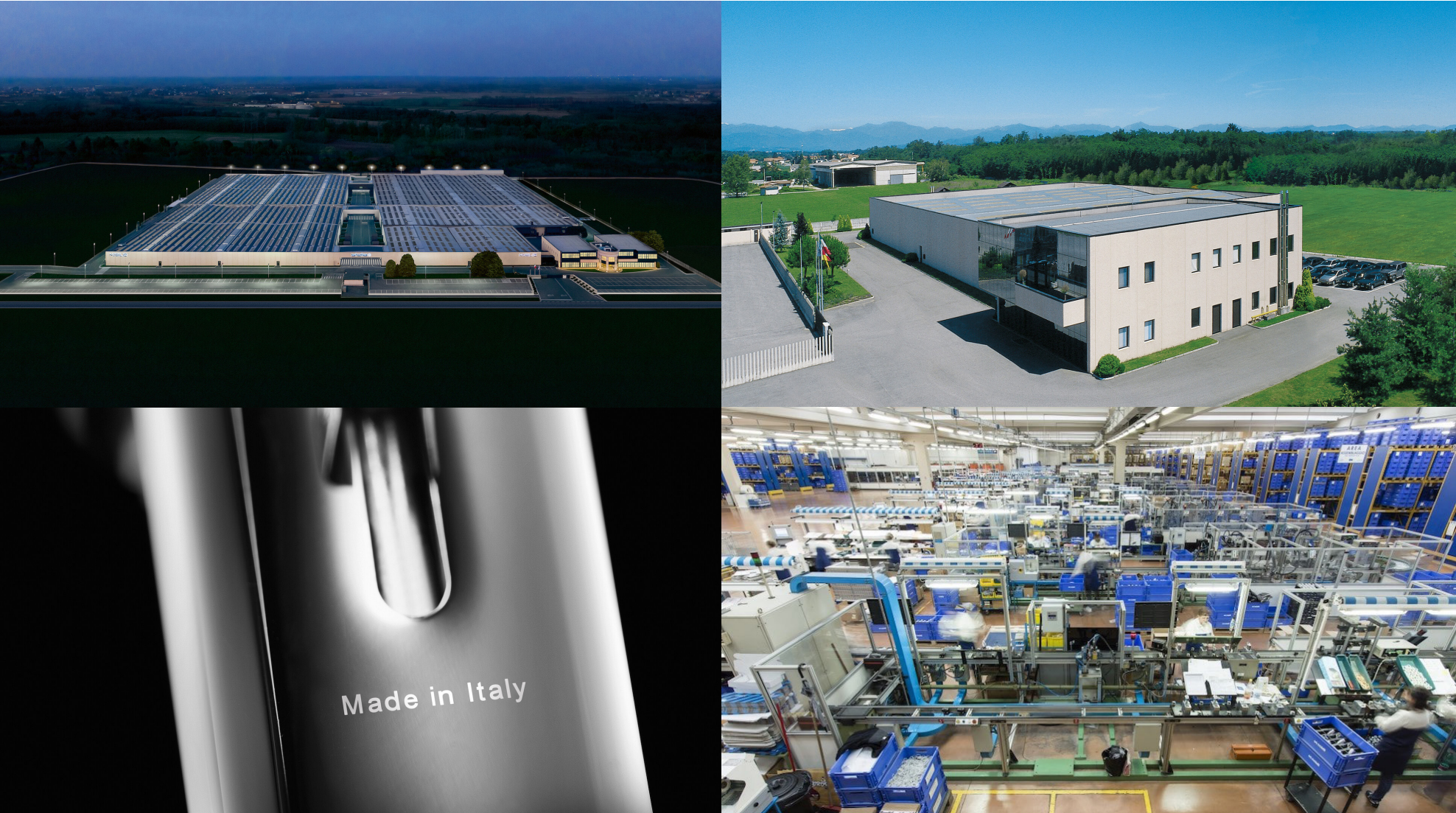


Nobili

L'azienda

L'attività di Carlo Nobili inizia da un piccolo laboratorio di **Borgomanero** (NO) nel lontano **1954**. Nobili nasce come attività di carattere commerciale con articoli in ottone grezzo e per arricchire l'offerta, Carlo decide di avviare una propria produzione. Nel giro di pochi anni, Nobili rubinetterie diventa un'azienda in grado di soddisfare, con prodotti di propria poduzione, la domanda di un mercato che sta rapidamente evolvendo. A questo punto, Carlo percepisce la necessità di dotarsi di una struttura in grado di trasformare l'attività artigianale in un'impresa industriale. Nel 1970 sorge il primo stabilimento a Borgomanero nel quale trovano posto gli uffici amministrativi e commerciali, l'apparato produttivo e la logistica. Nel 1974, entra in azienda il primogenito Alberto che determina un ulteriore crescita e sviluppo aziendale. Al fine di aumentare la produzione e la qualità del prodotto, viene costruito lo stabilimento di Dormelletto, dove trovano posto la fonderia, alcune isole di lavorazione meccanica e gli impianti di cromatura e verniciatura. Nel 1990 nasce l'insediamento produttivo di Suno che diventerà lo stabilimento più tecnologicamente evoluto del comparto e l'unico all'interno del quale si sviluppano tutte le fasi dell'intero ciclo produttivo. Nel 2023 lo stabilimento di Suno raggiunge i 150.000 mq totali e il progetto di una produzione a Km zero e Made in Italy è realtà. Oggi, lo stabilimento di Dormelletto, dopo un'attenta opera di ristrutturazione, ospita la sede operativa di **Rubinetterie Stella 1882**,(acquisita nel 2009), prestigioso brand storico del gruppo dedicato ad una produzione di altissima qualità destinata alle location internazionali più esclusive.^[40]

NOBILI



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Suno** (NO). Considerato il più tecnologicamente evoluto del comparto e l'unico all'interno del quale si sviluppano tutte le fasi dell'intero ciclo produttivo. L'unica realtà italiana a disegnare, progettare e realizzare autonomamente sia i rubinetti che le cartucce di miscelazione. È l'unica azienda in Europa a mantenere il 100% del ciclo di produzione della rubinetteria all'interno del proprio stabilimento: dalla tornitura all'iniezione dell'ottone fuso per bassa pressione, dallo stampaggio delle componenti plastiche alla lucidatura e cromatura, dal trattamento PVD alle lavorazioni laser, dalla confezione allo stoccaggio e gestione dei ricambi.^[41]

[40] <https://www.nobili.it/it/>; 07/05/2025

[41] Ibid.

La sostenibilità

Massima attenzione all’**efficienza energetica** e al **riciclaggio** di ogni componente delle lavorazioni. I trucioli di ottone vengono purificati dal lubrificante utilizzato in fase di tornitura, per trasformarli nuovamente in materia prima. Allo stesso modo il lubrificante viene recuperato e immesso nuovamente nei circuiti di utilizzo. Gli impianti di cromatura utilizzano unicamente un ciclo di acque chiuso, con un recupero del 100% dell’acqua di scarto, riutilizzata per il raffreddamento delle macchine. Il **packaging** è ecosostenibile, con cartone certificato FSC, vernici naturali a base d’acqua e collanti di origine vegetale. Recupero del 100% del materiale di lavorazione: ottone, plastica, olio refrigerante. **Risparmio energetico**: 40% pannelli solari e 40% impiantistica a led. Consumo d’acqua per cromatura con vasche a ciclo chiuso di 1 m³ al giorno anziché 30 m³ senza ciclo chiuso. Recupero del 100% dell’acqua utilizzata in cromatura e del 100% dell’acqua acqua piovana raccolta in vasche ambedue distillate. Il controllo totale di ogni fase produttiva ha permesso di migliorare la qualità del prodotto con interventi mirati sul prodotto e processo e contemporaneamente con le innovazioni tecnologiche introdotte di ridurre l’impatto ambientale.^[42]

[42] Ibid.

[43] Ibid.

[44] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

Alcuni tra i più celebrati designers collaborano con l’azienda: da **Rodolfo Dordoni** a **Nilo Gioacchini**, da **Piet Billekens** a **Meneghello & Paoletti Associati** fino a **Marco Venzano**, sono alcuni dei progettisti che, insieme ai qualificati componenti del team che anima il **Centro Stile Nobili**, hanno dato vita ad alcune delle più apprezzate collezioni proposte negli ultimi anni. Si tratta di modelli che rappresentano una felice sintesi di innovazione stilistica, ricerca ergonomica, evoluzione tecnologica ed efficienza funzionale. In Nobili, quando si parla di creatività e di innovazione, si fa riferimento al prodotto nel suo insieme ed alle sue caratteristiche.^[43]

Premi e riconoscimenti

Nobili ha ricevuto vari riconoscimenti come **eccellenza del Made in Italy**. L’azienda è spesso citata dalla stampa specializzata per la qualità e l’innovazione (ad esempio è stata celebrata per i 60 anni di attività nel 2014 e per i 70 anni nel 2024). Pur non avendo puntato su concorsi di design internazionali, Nobili è apprezzata per la certificazione di qualità 100% Made in Italy e per i risultati di mercato ottenuti, risultando una delle aziende italiane più performanti del settore.^[44]



FIMA Carlo Frattini

L'azienda

FIMA Carlo Frattini nasce nel **1960**, fondata da Carlo Frattini con il nome “La fabbrica italiana miscelatori automatici e accessori”. Impresa a carattere **familiare**, considerato ancora oggi un valore importante da mantenere, oggi sono sempre i figli e la famiglia a condurre l'azienda. L'azienda continua a crescere e a evolversi ed è inclusa tra i primi produttori di rubinetti in Italia. La cultura e i **principi** di questa azienda si basano su concetti come cura, eleganza e innovazione che vengono tramandati da generazioni. Il fulcro è la soddisfazione del cliente fornendo prodotti curati nei particolari e di grande qualità, proponendo soluzioni eleganti e che durano nel tempo. Il concetto di estetica coincide con eleganza, il design pulito, le linee leggere con un equilibrio discreto, sono perfettamente miscelate a colori e materiali sobri. Tutto ciò è realizzato con particolare attenzione all'ambiente utilizzando materiali e processi produttivi sostenibili.^[45]

[45] <https://fimacf.com/>; 07/05/2025

[46] Ibid.

[47] Ibid.



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Briga Novarese (NO)**, sul lago D'Orta, dove questa azienda è presente da molto tempo ed è fortemente integrata. Le sue radici storiche non evitano alla FIMA di essere costantemente all'avanguardia al fine di essere sempre più performante ed efficiente sul mercato, sia a livello produttivo che qualitativo. Per raggiungere alti standard di qualità, la scelta vincente è quella di monitorare il prodotto durante tutte le fasi della lavorazione mentre, la gestione e l'evasione degli ordini, in tempo quasi reale, la rende un'azienda sempre più efficiente, riuscendo a fornire prodotti personalizzati orientati solo a ciò che richiede il mercato. Sono le scelte aziendali all'avanguardia, utilizzando software di ultima generazione, che permettono di avere un controllo di gestione degli ordini, con tempi di evasioni ridotti, e una logistica perfettamente sincronizzati.^[46]

L'innovazione tecnologica

Tradizione artigianale, innovazione ed esperienza vengono fuse insieme per avere e garantire al mercato prodotti affidabili e di alta qualità. I processi produttivi applicati alle nuove tecnologie permettono di avere un ambiente di lavoro competente. L'impianto **PVD** (Physical Vapor Deposition) che permette di avere rivestimenti di alta qualità, insieme al brevetto **Fima Tech Chromium**, per trattamenti specifici, ne sono la testimonianza.^[47]

La sostenibilità

In tema di tutela dell’ambiente e della salute, l’azienda ha introdotto, con largo anticipo sui tempi, soluzioni tecniche e tecnologiche volte a **ridurre consumi, emissioni e residui nocivi**. Contenimento delle emissioni di CO₂ tramite la riduzione degli spostamenti all’interno dello stabilimento e scegliendo fornitori di materie prime a “km 0” (oltre il 95% entro un raggio di 15km), con l’obiettivo aggiuntivo di valorizzare l’economia locale. Riduzione dei consumi non solo negli stabilimenti tramite macchinari moderni e i protocolli di industria 4.0, ma anche **nelle case dei clienti**, grazie alle tecnologie di risparmio idrico come le cartucce Water Saving e i rompigetto che consentono di contenere i consumi, senza modificare volume e pressione dell’acqua. Autosufficienza energetica e gestione oculata delle risorse e del territorio implementando due **impianti fotovoltaici** che alimentano l’intero polo industriale e riducendo gli spazi dedicati alla logistica grazie ai nuovi **magazzini verticali**, preservando l’estensione delle aree verdi. Migliorata la sostenibilità e la qualità nei **processi galvanici** con l’utilizzo al 100% del cromo trivalente anziché quello esavalente e con l’introduzione della procedura FIMA Tech Chromium. Inoltre la lavorazione PVD è una pratica eco-compatibile, ma anche di qualità. Viene favorito il riutilizzo grazie alla disponibilità di numerosi ricambi che consentono di riparare e/o rigenerare i prodotti ed inoltre, in ogni fase dalla produzione, vengono recuperati gli scarti di lavorazione e al confezionamento si utilizzano **packaging** al 98% da materiale riciclato e riciclabile a sua volta al 100%.^[48]

Le collaborazioni con i designer

Il design è il centro su cui focalizzare ogni processo, non basta realizzare un prodotto ma occorre definirne la sua ideazione e progettazione, passando dalla sua realizzazione, per finire con la commercializzazione. Un progetto creativo-imprenditoriale abbraccia ogni singolo passaggio in modo che tutto sia in sintonia e possa offrire prodotti funzionali, piacevoli e d’avanguardia. Per ottenere tutto ciò è fondamentale la collaborazione con i **designer esterni**, consultati sia per la realizzazione dei prodotti che per il restyling degli ambienti lavorativi; sono loro che danno all’interno dell’azienda nuove spinte e idee. **FIMALAB** è il reparto dedicato all’innovazione tecnologica e allo sviluppo dei prodotti, con l’obiettivo di ascoltare e anticipare le esigenze del mercato formulando una risposta in tempi rapidi per porsi all’avanguardia in un contesto di cambiamento continuo.^[49]

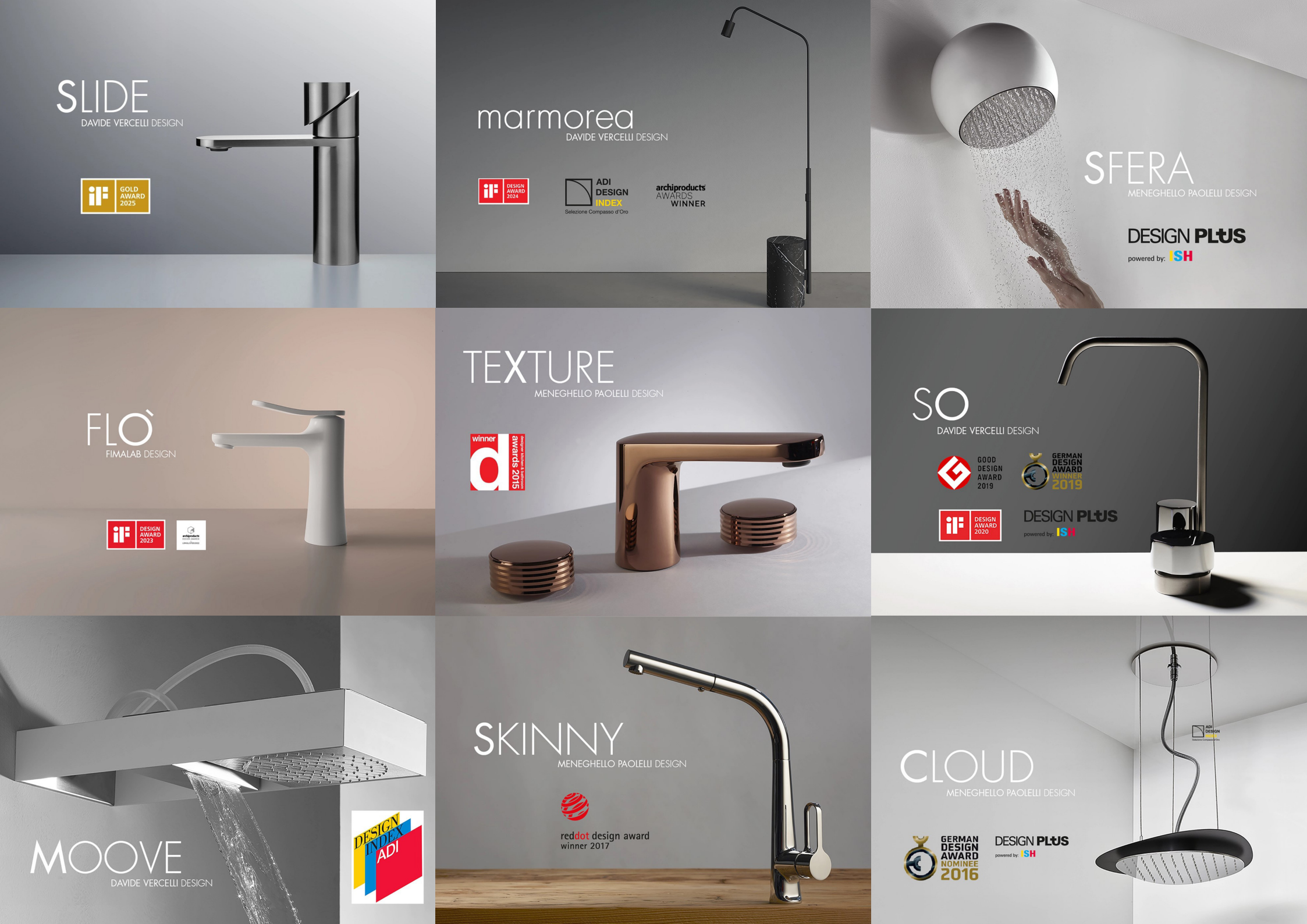
Premi e riconoscimenti

Con i premi ricevuti FIMA ha avuto la testimonianza di quanto negli anni sia stata capace di captare i cambiamenti e applicarli ai suoi prodotti proponendoli sul mercato. Per citarne alcuni: **Red Dot Design Award, Design Plus, IF Design Award, Good Design Award, Adi Design Index, German Design Award**.^[50]

[48] Ibid.

[49] Ibid.

[50] Ibid.



NEVE Rubinetterie

L'azienda

Nel **1956** nasce NEVE Rubinetterie Srl fondata da Teofilo Neve a **Gozzano** (NO); una piccola azienda a conduzione familiare nel settore della rubinetteria/valvolame. Negli anni 80/90 entrano in azienda i figli Valentino e Gianluca che iniziano a plasmare quella che sarà l'azienda nel futuro, la trasformeranno facendola diventare un'azienda attenta a qualità e servizio, alle richieste dei clienti e con un forte orientamento alla creatività. Nel 2007 entra in azienda, in qualità di manager e designer, Francesco Gugliotta e si iniziano a vedere i primi successi: trasforma NEVE in un'azienda di design introducendo una nuova serie modulare e componibile, **Canali**. Da questo momento il loro biglietto da visita sono cataloghi e foto di grande impatto artistico . Dal 2012 viene introdotto l'acciaio. NEVE Rubinetterie realizza prodotti di alta qualità con una componente estetica gradevole e funzionale e i propri prodotti sono orientati ad architetti e disegnatori di interni per progettazioni innovative ed eleganti, mantenendo un rapporto prezzo qualità democraticamente coerente.^[51]

NEVE



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Gozzano** (NO). Quasi tutta la produzione avviene all'interno dello stabilimento a meno dei trattamenti di finitura che vengono eseguiti da un fornitore esterno. L'azienda ha un modello 4.0 che si riferisce ad una produzione e gestione aziendale basata sull'integrazione di tecnologie digitali e di rete per ottimizzare i processi produttivi, aumentarne l'efficienza e la flessibilità.^[52]

[51] <https://www.neve-rubinetterie.com/it/>; 10/05/2025
[52] Ibid.

La sostenibilità

Riduzione delle **emissioni di CO₂** tramite la scelta di fornitori prevalentemente ubicati nel distretto, contribuendo anche a valorizzare l'economia locale. Particolare attenzione alle certificazioni sulla qualità delle **materie prime** acquistate in particolar modo per l'ottone e l'acciaio. Tutti gli sfridi di lavorazione vengono recuperati e riutilizzati. Per tutte le nuove serie prodotte viene utilizzato l'acciaio inossidabile AISI316L, uno dei materiali meno inquinanti che si trovano sul mercato. Per le serie iconiche, invece, viene ancora utilizzato l'ottone ma, con una percentuale di piombo inferiore rispetto a quello regolamentato dalle normative europee. Le **maestranze** di NEVE Rubinetterie sono composte per il 50% da donne e 50% uomini, di diverse nazionalità, senza pregiudizi di nessun genere e al personale viene fornita una formazione tecnica specifica e una continua sulla sicurezza. L'addestramento a lavorare in un ambiente sereno e collaborativo con un equilibrio retributivo (meritocratico) avviene con il buon esempio ed è proporzionato alle varie competenze e responsabilità. Vengono erogati buoni benzina e/o buoni spesa come welfare aziendale. Sono state anche introdotte attività culturali per i lavoratori come visita al museo e biglietti omaggio per rappresentazioni teatrali a scopo benefico. Le serie di rubinetterie sono progettate con elementi tecnologici per il **risparmio idrico ed energetico** e le finiture in PVD sono meno impattanti sull'ambiente. L'azienda utilizza **imballaggi** riciclati e riciclabili. NEVE Rubinetterie devolve le somme destinate all'acquisto di regali per i clienti alle **associazioni onlus** del territorio impegnate nel sociale.^[53]

Le collaborazioni con i designer

Con l'ingresso in azienda del designer **Francesco Gugliotta**, Neve, dal 2007, è diventata una delle rubinetterie di design che hanno portato sul mercato serie di grande visibilità, per citarne alcune: Canali, Canali Class, Boxer, Boy, Zero316, Viva e Canali HD. Per la serie Volante, un mix di rubinetti in acciaio e pomoli in fine porcellana artigianale, la realizzazione è stata una collaborazione con l'artista greco **Christos Bougioukos**.^[54]

[53] Ibid.

[54] Ibid.



L'azienda

CISAL è stata fondata nel **1952** da Liborio Soldi, entrando a far parte del distretto della rubinetteria del Lago d'Orta. Nel 1980, viene lanciata sul mercato la serie **Arcana**, disegnata dall'Arch. Raffaella Vecchi, un'icona classica che riscontra un successo internazionale in Europa, Nord America e Asia. Nel 1981, nasce la prima cartuccia a dischi ceramici monocomando, sviluppata all'interno dell'azienda sotto il coordinamento di Daniele Sirini. Il nuovo **BLITZ** rappresenta l'inizio della miscelazione di CISAL. Nel 1999, viene costruito un nuovo stabilimento progettato dall'Arch. Giampiero Peia, con un moderno reparto di galvanica, un innovativo magazzino elettronico e un impianto di cogenerazione. Nel 2009 la famiglia Huber, leader nella fabbricazione di miscelatori termostatici, acquisisce Cisal al fine di unire know-how, esperienza e capacità produttive in modo da poter rafforzare sviluppo tecnologico e industriale e offrire alla clientela una gamma completa di prodotti integrati a miscelazione termostatica, monocomando e tradizionale. Nel 2019 viene presentata l'iconica collezione **Vita**, disegnata da Karim Rashid. Vita si fa notare per la modernità delle linee, ispirate alla forma di un ramo o di un bambù dallo stile contemporaneo ma nello stesso tempo naturale.^[55]

cisal



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Alzo** (NO) sulle sponde del Lago d'Orta, nel cuore del distretto delle rubinetterie. Più di 200 dipendenti tra tecnici, sviluppatori e operatori specializzati e 35.000 mq di stabilimenti per la produzione e la logistica. Vengono impiegate materie prime di assoluta qualità garantita da un certificato di analisi e conformità. Le barre di ottone sono tornite su macchine a controllo numerico interamente automatizzate, che lavorano con massima precisione 24/7. Le lavorazioni meccaniche sui corpi dei miscelatori sono eseguite su speciali macchine transfer in un solo ciclo di operazioni simultanee. In seguito, i corpi vengono collaudati al 100%. La fase di cromatura è eseguita sui pezzi preventivamente lucidati. Le cartucce termostatiche Cisal sono interamente costruite in azienda, provate, collaudate e tarate in temperatura una per una. L'assemblaggio e il collaudo individuale dei termostatici sono eseguiti su linee automatiche integrate che garantiscono precisione e affidabilità, verificando le prestazioni di ogni singolo miscelatore.^[56]

[55] <https://www.cisal.it/>; 10/05/2025

[56] Ibid.

Innovazione e sostenibilità

L'azienda ha una grande attenzione per il risparmio di acqua ed energia e sviluppa costantemente nuovi prodotti innovativi per design, materiali, funzionamento e prestazioni.

SafeTouch: il sistema Huber SafeTouch mantiene freddo al tatto il corpo del miscelatore di rimanere freddo al tatto nel caso in cui viene fruito al massimo il flusso dell'acqua calda. Il sistema garantisce all'utilizzatore la massima sicurezza.

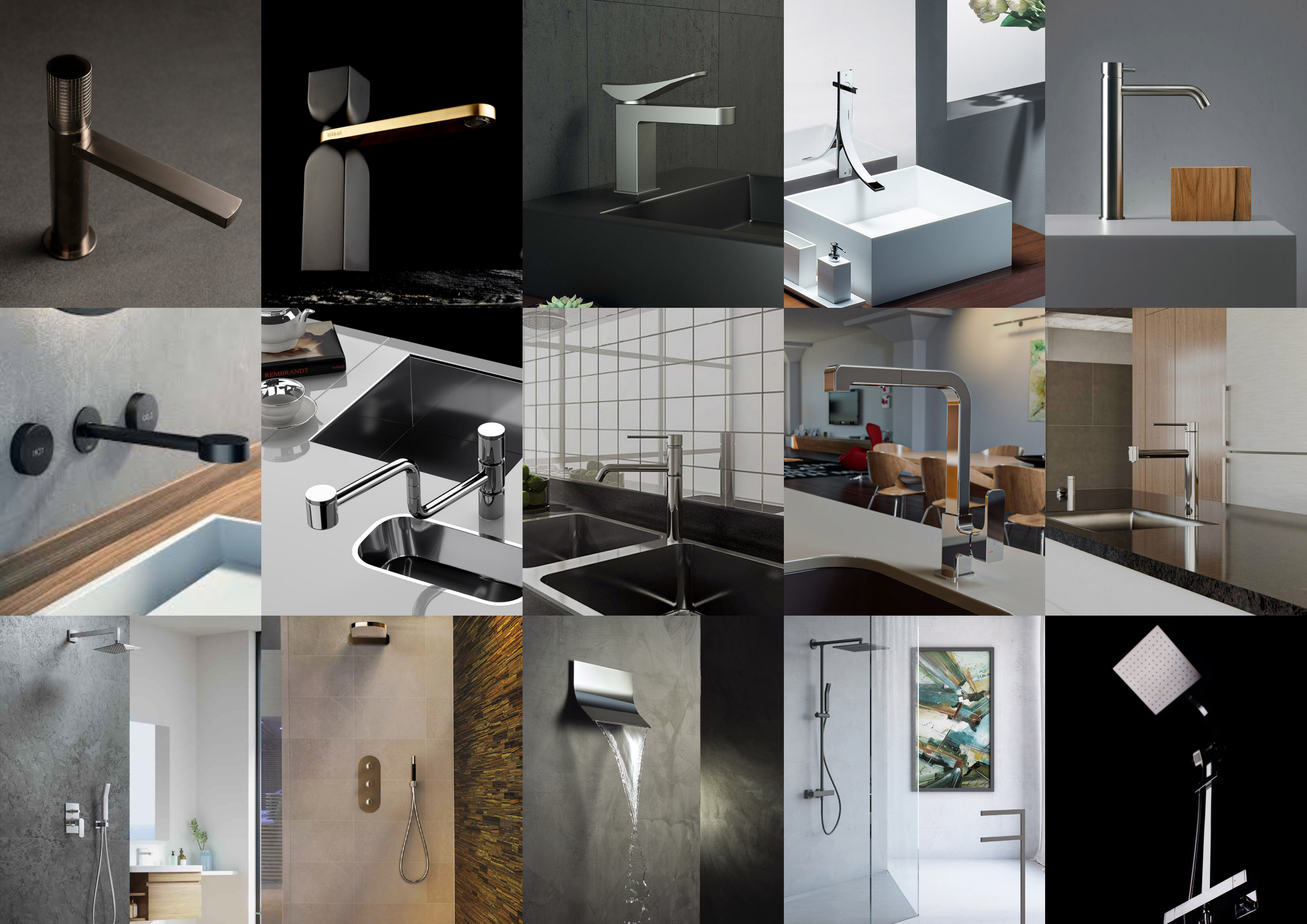
EnergySave: con il dispositivo EnergySave, con la leva in posizione centrale, apre in acqua fredda evitando così l'inutile accensione della caldaia. La regolazione della temperatura avviene ruotando la leva del miscelatore verso sinistra. Cisal ha un grande rispetto per l'ambiente impegnandosi nella continua ricerca e sviluppo di prodotti efficienti e sicuri che garantiscano un concreto **risparmio idrico ed energetico**. Tutti i processi produttivi sono concepiti in modo tale da recuperare e non sprecare l'acqua utilizzata. Nel reparto di cromatura, l'acqua viene riutilizza più volte tramite cicli continui di ricircolo, garantendo la massima efficienza e conservazione delle risorse naturali come richiesto dalle norme ambientali europee. L'impianto di rivestimento galvanico rispetta i requisiti dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ente che ha l'obiettivo di prevenire e ridurre l'inquinamento tramite le misure di protezione ambientale necessarie. I rubinetti termostatici, contribuiscono al risparmio di acqua ed energia, con una gestione efficiente della temperatura. In Cisal, la maggior parte del metallo necessario alla produzione di nuovi prodotti proviene da attività di **recupero e riciclo**.^[57]

Le collaborazioni con i designer

La consolidata collaborazione con designers quali **Karim Rashid, Giampiero Peia, Raffaella Vecchi, Nevio Tellatin, Marco Poletti**, ha negli anni dato vita ad una serie di prodotti che combinano sapientemente estetica, funzionalità e affidabilità.^[58]

[55] Ibid.

[56] Ibid.

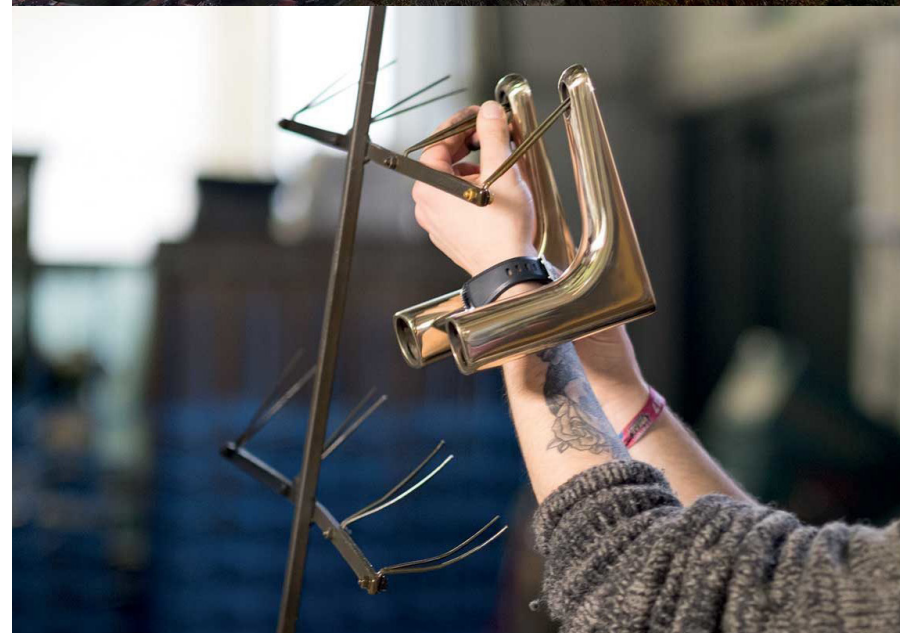


QD Magistro Lab

L'azienda

QD Magistro Lab nasce nel **1981** da un semplice impianto di verniciatura a **San Maurizio d'Opaglio** (NO) nel cuore del distretto di rubinetteria. Nei primi anni '90 all'impianto originario viene affiancato un impianto galvanico manuale e l'azienda avvia la produzione di raccorderia, passando da terzista a produttore vero e proprio. In pochi anni una visione strategica porta l'impresa a introdurre nella propria gamma di prodotti le colonne doccia e i saliscendi, ampliando e consolidando in questo modo la propria presenza sul mercato globale con una risposta del mercato in crescita. Nel 2001 viene ultimato il nuovo sito produttivo disposto su due livelli, un impianto galvanico automatizzato e la superficie dedicata all'assemblaggio e stoccaggio di dimensioni raddoppiate. Nello stesso anno i prodotti storici vengono riproposti in chiave moderna e alla lavorazione dell'ottone vengono affiancati altri materiali come l'acciaio inox e l'abs, in particolare per le collezioni di soffioni doccia e doccette. Nel 2022, il nuovo sito internet che rappresenta la nuova immagine digitale dell'azienda e nel quale tutti i prodotti sono divisi in tre macro aree: collezioni, wellness, cucina. Sempre nel 2022 viene presentato il nuovo catalogo fotografico "Water Stories Capitolo_uno" che interpreta la nuova identità del brand frutto di un lavoro artistico e creativo. Nel 2025 "Water Stories Capitolo_due" nuovo catalogo che consolida la visione aziendale, dove il design non è solo estetica, ma un dialogo con lo spazio abitativo e il vivere quotidiano.

Filosofia: "Il nostro lavoro è accogliere l'acqua negli spazi della quotidianità, e farlo al meglio". La qualità, l'artigianalità e un'attiva cura dei dettagli sono i valori fondanti della famiglia Magistro.^[57]



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **San Maurizio d'Opaglio** (NO) sul Lago d'Orta, nel cuore del distretto delle rubinetterie. Una produzione con un rigorso rispetto delle normative nazionali e internazionali.^[58]

Innovazione e sostenibilità

Qualità, artigianalità e attenzione ai dettagli. I sistemi produttivi combinano il know how dell'**artigianato** con le **ultime tecnologie** disponibili, che insieme alla grande capacità acquisita nelle finiture galvaniche rendono possibile il tailor made e una personalizzazione dei prodotti senza pari. L'obiettivo è quello di distinguersi dalle grandi produzioni standardizzate e rendere ogni prodotto come un pezzo unico, simbolo di esclusività e dedizione.

L'azienda sposa un **approccio sostenibile**, dotando i suoi prodotti di dispositivi per il risparmio idrico e scegliendo materiali 100% riciclabili.^[59]

[57] <https://www.qdrubinetterie.it/>; 15/05/2025

[58] Ibid.

[59] Ibid.

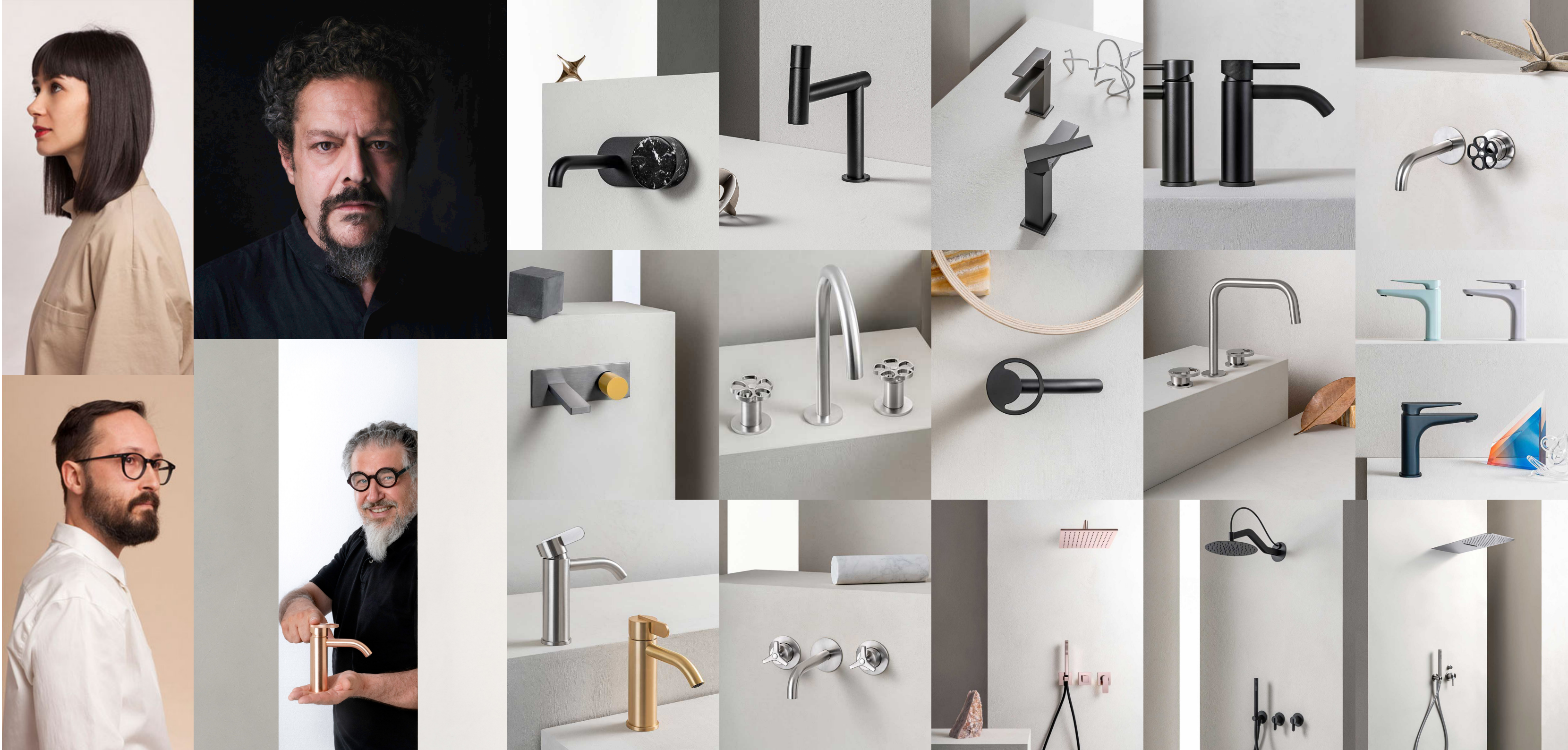
Le collaborazioni con i designer

L'azienda collabora con diversi designer, tra cui il duo milanese **Tagmi Studio** (per la collezione Swing), il designer **Paolo D'Arrigo** (per la collezione Smooth) e l'architetto **Gianluigi Landoni** (per la collezioni Smile, Eternal e Hammer). Magistro Lab è il dipartimento di ricerca e sviluppo QD dedicato all'innovazione. Una fucina creativa che interpreta il contatto dell'acqua con il nostro ambiente quotidiano, collocandolo nel dialogo con l'industria.

Per QD Magistro Lab il design non è soltanto l'incessante ricerca estetica, ma è il continuo perfezionamento delle nuove funzioni e soluzioni produttive che innova costantemente il rapporto fra l'uomo e l'oggetto. Per l'azienda il design non è mai un valore aggiunto, ma al contrario, è il prodotto stesso e la sua essenza.

Eternal e **Hammer** sono le nuove collezioni disegnate da Gianluigi Landoni e presentate al Salone del Mobile 2024. La prima collezione è stata disegnata per chi ama il lusso, ha un aspetto essenziale, le linee pulite e nuovi materiali. È una linea senza tempo ed è perfetta per gli ambienti glamour. La seconda si presenta con linee severe e austere ed è l'ideale per chi cerca una rubinetteria priva di fronzoli dal design deciso, rigoroso e funzionale. Entrambe sono comunque l'emblema della perfetta combinazione fra stile e cambiamento.^[60]

[60] Ibid.



QuadroDesign

L'azienda

Fondata nel **1978** da Carmelo e Giuliana Magistro con il nome Rubinetterie Magistro. La storia di una classica famiglia italiana, fatta di migrazioni, sacrifici e impegno. I valori assimilati con l'esperienza diventano parte integrante di un'azienda in cui non si spreca, le cose devono essere fatte bene e si condivide il frutto del lavoro, che deve essere in armonia con la natura. Classico esempio di una piccola/media industria italiana che è fulcro dell'economia del paese. La Magistro ha realizzato rubinetterie per la cucina vendute con buoni risultati sul mercato internazionale e il successo si consolida con l'invenzione di un sistema per il trattamento dell'acqua potabile. Negli anni '90 viene acquistata e ristrutturata la nuova sede produttiva, l'ex fonderie delle rubinetterie Mamoli. Nel **2001**, subentrano i figli Enrico ed Elena, volenterosi di avviare un processo di rinnovamento, decidono di dare un volto nuovo all'azienda. Nel **nome** di questa azienda troviamo la fusione della filosofia su cui si basa: acqua (Qua-dro viene dal latino aqua e dal greco hydro) e stile. Si percepisce quanto l'azienda investa in progetti innovativi realizzati con materiali ricercati ma che non impattino negativamente sull'ambiente. Nel 2022, lo **studio WOK**, segue la ristrutturazione degli uffici/showroom di questa azienda: realizza un progetto nel quale i due ambienti sovrapposti sono caratterizzati da linee pulite e materiali di pregio, per esaltarne l'eleganza utilizzano colori e materiali naturali. I rubinetti di QuadroDesign sono prodotti interamente in acciaio inossidabile. L'azienda ne realizza il design e si occupa della loro distribuzione in tutto il mondo.^[61]

QuadroDesign



Gli stabilimenti produttivi

Dal 1990 QuadroDesign ha la sua sede e i suoi stabilimenti a **San Maurizio d'Opaglio** (NO), dove un tempo vi era l'officina delle rubinetterie Mamoli e in seguito la sede produttiva di Rubinetterie Magistro.^[62]

Innovazione e sostenibilità

È possibile avere acqua purissima erogata dal miscelatore della cucina grazie al sistema **Idealaqua**. È un sistema che riesce a mantenere separati i percorsi dell'acqua normale da quella depurata, avendo anche cura di evitare sprechi.^[63]

[61] <https://quadrodesign.it/it/>; 29/06/2025

[62] Ibid.

[63] Ibid.

La sostenibilità

La mission di questa azienda è mettere la **sostenibilità al primo posto**. Per realizzare i suoi progetti utilizza solo materiali e processi aziendali, da quello produttivo a quello di distribuzione, che hanno un basso impatto sull’ambiente. Anche gli studi di design di cui si avvale devono sposare questa filosofia: il rispetto per l’ambiente prima di tutto. “Progettare partendo dall’essenza”, un approccio minimalista permette di concentrarsi sull’uso di meno materiale che non è sinonimo di prodotti di bassa qualità, essi continuano ad avere un design raffinato e durabilità nel tempo. I rubinetti realizzati in acciaio inossidabile **AISI316L** al 100% permette di evitare l’inquinamento ambientale evitando i processi di cromatura e di rivestimento che, se pur regolamentati, inquinano rilasciando sostanze nocive. Inoltre, a fine vita, può essere interamente riciclato; anche se l’obiettivo a progetto è quello di farlo durare per sempre. Tutti i materiali, i processi produttivi e di montaggio sono certificati **“Made in Italy”**.^[64]

[64] Ibid.
[65] Ibid.
[66] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

Il design di Quadrodesign è caratterizzato da linee essenziali, snelle e minimaliste e, attraverso esse, riesce a comunicare e a mettere in risalto la natura dei loro prodotti .^[65]

- Designer che hanno collaborato con QuadroDesign:
- Philippe Malouin**
 - Calvi Brambilla**
 - Giacomo Moor**
 - Formafantasma**
 - Finemateria**
 - Maddalena Casadei**
 - Studio Adolini**
 - Luca Papini**
 - Hans Thyge Raunkjaer**

Nuove collezioni come Hum di Philippe Malouin, Super di Calvi Brambilla, Thumb di Giacomo Moor, Sense a raggi infrarossi, e FFQT di Formafantasma, dimostrano un costante impegno nella ricerca di nuove soluzioni di design da parte dell’azienda.

Premi e riconoscimenti

- 2025 **Casum Design Award Winner**, Hum by Philippe Malouin
- 2025 Casum Design Award Winner, Super by Calvi Brambilla
- 2024 **Archello Design Award Winner**, Thumb by Giacomo Moor
- 2024 **Archiproducts Design Award Winner**, Super by Calvi Brambilla
- 2024 Archiproducts Design Award Winner, Thumb by Giacomo Moor
- 2023 **ADI Design Index**, FFQT by Formafantasma
- 2023 **Azure Awards Award of Merit**, FFQT by Formafantasma
- 2022 **German Design Award Winner**, FFQT by Formafantasma
- 2022 **IDM Best of Year Award Finalist**, FFQT by Formafantasma
- 2022 Casum Award, FFQT by Formafantasma
- 2022 Archiproducts Design Award Winner, FFQT by Formafantasma
- 2021 Archiproducts Design Award Winner, Valvola01 by Studio Adolini
- 2021 ADI Design Index, Valvola01 by Studio Adolini
- 2020 Archiproducts Design Award Winner, Valvola01 by Studio Adolini
- 2017 **Architizer A+Award Special Mention**, Levo by Studio Adolini
- 2009 **Wallpaper Design Award**, Ottavo by Hans Thyge Raunkjaer^[66]



Gessi

L'azienda

Gessi nasce nel **1992** a **Serravalle Scrivia** (VC) dall'idea di Umberto e Gianluca Gessi trasformandosi velocemente da una realtà familiare ad un leader della rubinetteria di lusso sul mercato internazionale. Padre e figlio partono da una officina/laboratorio artigianale, credendo fortemente nella loro idea: donare benessere e trasformare l'ambiente bagno nello spazio più importante della casa, attraverso prodotti innovativi, di stile e tecnologici. Con il passare degli anni i figli di Gianluca, Nicolò ed Emanuele, si uniscono all'azienda che se pur diventata una realtà internazionale sposa sempre la filosofia originaria del **Made in Italy**. Oggi conta più di mille dipendenti caratterizzati da un forte senso di appartenenza, una grande famiglia di cui si prendono cura i signori Gessi, adottando politiche di inclusione e iniziative di welfare che incidono sul grande successo del gruppo.^[67]

[67] <https://www.gessi.com/it>; 29/06/2025

[68] Ibid.

[69] Ibid.

GESSI



Gli stabilimenti produttivi

Gli stabilimenti produttivi, l'headquarter e lo showroom si trovano tutti presso il polo Parco Gessi, rimasto a **Serravalle Scrivia** nell'area in cui l'azienda è partita. Un complesso industriale tecnologico e moderno progettato con uno stile innovativo, in perfetta armonia nell'ambiente in cui è stato inserito. Il processo produttivo segue alti standard per rispettare il codice etico e sociale realizzando prodotti di qualità e "tecnologicamente artigianali"; una citazione che vuole mettere in evidenza e passare il concetto di come il prodotto realizzato grazie ad una produzione tecnologicamente avanzata è sempre abbinata al tocco sapiente dei professionisti che fanno parte di questa azienda.^[68]

Innovazione e sostenibilità

L'azienda si distingue sul mercato portando idee innovative con stili, modelli, soluzioni che lasciano ampio spazio nell'inserimento dell'elemento acqua in contesti progettativi. Fra i prodotti maggiormente innovativi del "Made in Gessi", come piace chiamarla all'azienda, troviamo "**Vita Gessi**", un miscelatore da cucina che permette l'erogazione di acqua ad uso domestico ma anche erogatore di acqua depurata e filtrata, liscia o gasata, fredda, calda o bollente. Ha un sistema digitale che permette di impostare a priori la temperatura o il grado di effervescenza, personalizzabile per tutta la famiglia (è possibile memorizzare fino a 24 opzioni). I rubinetti touchless delle collezioni Gessi sono quasi tutti integrati con i **sistemi di domotica**, per essere parte integrante della casa intelligente.^[69]

La sostenibilità

In Gessi la sostenibilità è parte della visione e della missione dell’azienda, ne è la dimostrazione il polo industriale che è stato definito “**azienda oasi**”, un progetto che ha riqualficato il sito produttivo rispettando l’eco sistema locale. Vengono utilizzati impianti a basso impatto ambientale, nuove tecnologie e nuovi materiali studiati e adottati per non nuocere al territorio, per Gessi, è importante creare valore nel presente senza compromettere il futuro delle prossime generazioni. Ecco perché negli anni questa azienda si è guadagnata certificati di qualità e conformità dai più grandi enti certificatori nel mondo; una fra le tante UNI E ISO 9001, ottenuta fin dal 1996 per il metodo applicato al sistema produttivo. Ma Gessi non garantisce solo la qualità dei processi produttivi efficienti e trasparenti, è attenta anche a minimizzare gli scarti e adottare soluzioni più sostenibili per l’ambiente: ha ridotto del 30% l’uso del polistirolo del **packaging** sostituendolo con il cartone, fornisce linee guida per lo **smaltimento** e ha ridisegnato le confezioni, ricompattandole, in modo che il loro trasporto sia ottimizzato.^[70]

Le collaborazioni con i designer

Gli esclusivi sistemi da bagno e cucina di Gessi sono testimonianza nel mondo di design unico. Sono orientati a tutti gli utenti che vogliono abitare ambienti di prestigio e realizzare spazi raffinati sia in ambito privato (case, barche) che pubblico (settore contract e spa). Tutti i prodotti sono “Made in Italy”, garanzia di qualità e stile; studiati non solo per essere “belli” ma per essere la giusta combinazione fra eleganza, moda, funzionalità ed etica. Lo testimoniano due fra le più note collezioni Gessi: Venti20, ispirata a quegli anni, e Rettangolo una linea minimalista dalle linee essenziali e geometriche attualissima nonostante i suoi 15 anni; per celebrarli Gessi ne sta riproponendo un restyling. Le più famose collaborazioni di Gessi sono con Designer del calibro di **Lázaro Rosa-Violán** con la linea Venti20 nella quale ha messo tutta la sua essenza: reinterpretare i concetti tradizionali in chiave moderna. **Prospero Rasulo**, un artista impegnato in diversi progetti come scenografie, allestimenti di aree pubbliche, quadri. In Rettangolo l’artista ha voluto reinterpretare ed esplorare in chiave ironica le forme semplici rendendo speciale la quotidianità. Con lo studio di architettura internazionale **Hirsch Bedner Associates** (HBA) è stata realizzata una collezione da bagno studiata per far immergere corpo e mente in una sensazione di benessere: Rilievo è stata progettata pensando a ergonomia e purezza. Non meno importanti sono da ritenersi le collaborazioni con lo studio di design americano **Rockwell Group**, fondato da **David Rockwell**, con la **Dottoressa Caprioglio** e con **Marsel Lesko**.^[71]

Premi e riconoscimenti

Numerosi sono i riconoscimenti conferiti negli anni a GESSI, premi sia in ambito di design, per i loro prodotti stilosi e innovativi, sia per le eccellenti capacità manageriale del Team Gessi orientato a coniugare tecnologia, creatività, strategia, innovazione e sostenibilità. Di seguito alcuni dei premi:^[72]

iF Design Award 2023 per il Sistema Vita Gessi

iF Design Award 2024 per la collezione Perle per l’uso di materiali esclusivi quali marmo e perle

Product of the Year 2022 per la collezione Venti20



[70] Ibid.

[71] Ibid.

[72] Ibid.

4.2 Le aziende di rubinetteria nel resto d'Europa

Per avere una visione più chiara del settore andiamo a vedere anche alcune aziende europee che si sono distinte per la progettazione e produzione di rubinetteria di design innovativa, prestando sempre attenzione alla sostenibilità.

In particolare nelle prossime pagine vedremo l'azienda spagnola Ramonsoler, quella danese VOLA, la francese THG Paris e per finire le aziende tedesche Hansgrohe e Grohe.

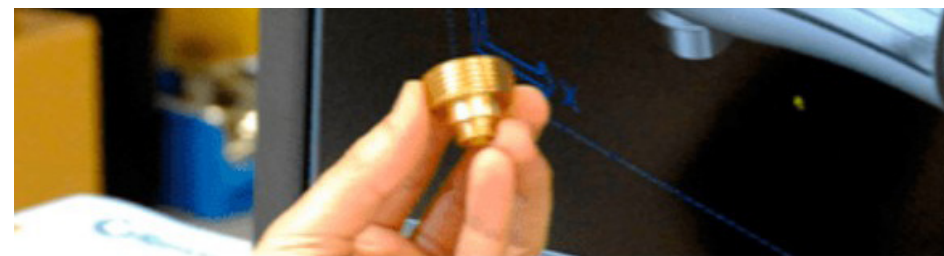


Ramonsoler

L'azienda

Nel 1890 nasce Ramon Soler Industries, Miguel Soler inizia a produrre rubinetti per botti di vino in una piccola officina metallurgica vicino a Barcellona, nel comune di Manresa. Nel corso degli anni, con il socio Castellà, amplia la produzione includendo rubinetteria sanitaria e valvole industriali. Nel 1929 vince la medaglia d'oro al merito industriale all'Esposizione Universale di Barcellona, un impulso importante per l'azienda. Nel 1986 inizia l'esportazione in Francia e Belgio ed è l'anno in cui la Spagna aderisce alla Comunità Economica Europea (CEE) e l'azienda inizia ad esportare con grande successo, un passo significativo verso l'espansione internazionale. Nel 1987 il premio Eurofama 2000 che seleziona l'azienda più meritevole in ogni settore sulla base di studi tecnici sul prestigio, il servizio, l'immagine e la qualità dei prodotti. Nel 1992 viene inaugurato il nuovo stabilimento di Sant Joan Despí di 9.000 m², che si espanderà a 16.000 m², nel complesso industriale di Barcellona. Nel 1994 lancio di **Termosol**, il suo primo rubinetto termostatico. Nel 1999, come pionieri nella collaborazione con l'industria alberghiera, disegnano collezioni specifiche per le esigenze del settore contract e conducono ricerche per garantire la longevità della cromatura. Nel 2008 arriva la cromoterapia con lo Spray Hydrocrom, il primo soffione doccia che imita completamente la natura, creando tre effetti nell'acqua: ossigenazione, ioni negativi e cromoterapia. Negli anni seguenti sempre più prodotti vengono premiati fino al 2024 con il rebranding strategico "**The art of flow**" che si distingue per il suo approccio globale, ogni elemento è stato meticolosamente realizzato per trasmettere la passione per l'innovazione e le soluzioni sostenibili.^[73]

ramonsoler.



Gli stabilimenti produttivi

L'azienda Industrias Ramon Soler S.L. si trova a **Sant Joan Despí**, Barcelona, Spagna.^[74]

L'innovazione tecnologica

I rubinetti sono dotati di molteplici sistemi e dispositivi che incidono sul risparmio, sul comfort, sulla salute e sulla sicurezza dell'utente. Di seguito alcuni esempi.^[75]

Fast Fixing System riduce i tempi, semplifica il processo di installazione e migliora la sicurezza. Con fissaggio M8 non servono utensili specifici.

Hotblock System blocca automaticamente l'uscita di acqua ad alta temperatura sul miscelatore termostatico per evitare ustioni. E con **Cooltouch System** il miscelatore termostatico rimane sempre fresco al tatto.

C3/S3 è un miscelatore che apre in acqua fredda e con fermo intermedio, sistema di risparmio idrico e energetico.

C2/S2 apertura verticale della leva con fermo intermedio con risparmio idrico del 50%.

Oxygenation, aeratori che riducono il consumo idrico del 30% e aumentano il comfort.

Flow Limiter, limitatori che consentono di impostare la portata massima desiderata senza compromettere il comfort.

Sensitivity, cartucce con regolazione progressiva della temperatura e della portata.

Tourbillon, un circuito idrico unico ed eccezionale che controlla la pressione e la tensione dell'acqua.

Sacrificial Anode, realizzato in zinco-magnesio protegge e triplica la durata del rivestimento dalla corrosione. Brevettato da Ramonsoler.

La sostenibilità

La responsabilità verso l’ambiente, la società e l’economia guida il cammino di Ramonsoler. L’azienda ha aderito al Global Compact delle Nazioni Unite e firmato la Carta della Diversità. Tutte le attività sono in linea con gli Sustainable Development Goals (SDGs).

Le **azioni di sostenibilità** sono molte e tra queste troviamo: edilizia sostenibile, acquisti sostenibili, economia circolare, adozione di veicoli ibridi o elettrici e approvvigionamento di energia da fonti rinnovabili, impegno per il risparmio idrico ed efficienza energetica con illuminazione a LED, sensori di luce automatici e pannelli solari.

Inoltre Ramonsoler si sente parte integrante della società e responsabile oltre che della tutela dell’ambiente anche dell’attenzione a persone, aziende, gruppi e cause. Per Ramonsoler, la **responsabilità sociale** d’impresa è caratterizzata dall’impegno per le “buone pratiche”, il rispetto e un atteggiamento proattivo verso il benessere di tutti i gruppi coinvolti nell’attività: dipendenti, fornitori, installatori, clienti, utenti.

L’azienda collabora anche con diverse associazioni e fondazioni dedicate al supporto di persone in situazioni di vulnerabilità ed esclusione sociale sostenendo campagne e iniziative a sostegno di diverse cause promosse da queste associazioni.^[76]

[73] <https://rsramonsoler.com/en/individuals/>; 17/05/2025

[74] Ibid.

[75] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

Collabora con **Antoni Arola** che nel 2009 firma la serie AROLA, disegnata con un’eleganza minimalista e senza tempo. La serie incorpora una cartuccia progressiva che garantisce l’apertura a freddo, risparmiando acqua ed energia.^[77]

Premi e riconoscimenti

Premio **Red Dot Design 2024** per la collezione Prisma per l’innovazione nei suoi miscelatori per lavabo.

German Design Award 2024 per il nuovo rebranding “The Art of Flow”.

Premio **Good Design 2023**, **IF Design 2023** e **German Design Award 2023** per la collezione Adagio.

Premio **Red Dot 2022** e **German Design Award 2022** per la collezione Urban Chic per il suo design esclusivo e il sistema Tourbillon brevettato.

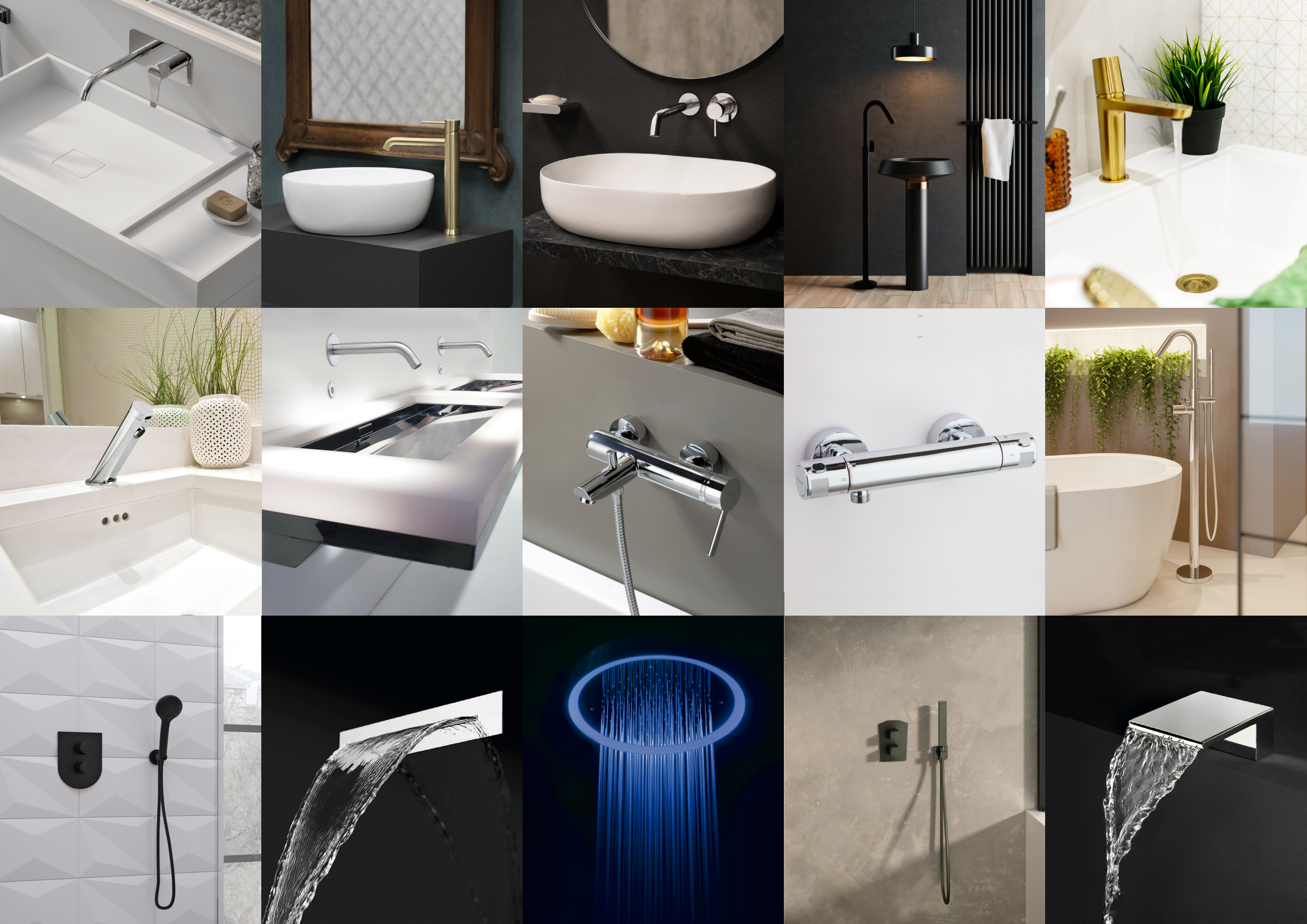
Premio **ADI 2022** e **iF Design 2021** per la collezione Kitchen Magnet

Premio **NAN**, riconosce l’eccellenza in progetti e soluzioni innovative, organizzato dalla rivista NAN Magazine.^[78]

[76] Ibid.

[77] Ibid.

[78] Ibid.



L'azienda

VOLA appartiene alla generazione di icone del design danese sviluppatosi nel suo miglior periodo. I primi rubinetti e miscelatori VOLA furono progettati nel 1968 da Arne Jacobsen. Nel 1961 Arne Jacobsen fu contattato dal proprietario di VOLA A/S, Verner Overgaard, che presentò la sua proposta per un **nuovo** tipo di **miscelatore a parete**. Immaginava un design in cui tutte le parti meccaniche del miscelatore fossero nascoste, lasciando a vista solo le maniglie e la bocca, un concetto completamente nuovo per l'epoca. La collaborazione con Arne Jacobsen ha combinato forma e funzione, artigianalità e modularità, per creare un'etica del design senza tempo. Progettato nel 1968, il **primo mixer 111**, incarna l'essenza della forma essenziale di Arne Jacobsen: un cerchio nel cerchio, diviso in due da una semplice linea. VOLA ha sempre dimostrato una profonda comprensione delle proporzioni e delle forme, utilizzando **forme circolari** e cilindriche geometricamente precise come elementi costitutivi dei suoi prodotti. L'amministratore delegato Carsten Overgaard e il direttore commerciale Poul Overgaard, figli di Verner, condividono la responsabilità dell'attuale successo dell'azienda. Gran parte di questo successo è attribuibile all'ampio sviluppo dei prodotti e all'approccio di vendita più strategico adottato da quando hanno rilevato l'azienda nel 1988. I prodotti VOLA aiutano architetti e designer a creare spazi bagno olistici, in armonia con l'ambiente circostante. Infatti per VOLA l'acqua è un elemento vitale e fondamentale per il benessere e il bagno un luogo di rifugio e relax dallo stress della vita.^[79]

vola®



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a Horsens, Danimarca. La produzione segue i principi del lean, i prodotti sono realizzati **esclusivamente su ordinazione** e realizzati in stabilimento in modo da avere il controllo su ogni aspetto della produzione. Questo in modo da permettere l'utilizzo efficiente delle risorse, ridurre il consumo energetico e il volume dei materiali utilizzati. Gli scarti di produzione vengono recuperati e riutilizzati per realizzare nuovi prodotti. I **macchinari** utilizzati sono di **ultima generazione** e a basso impatto ambientale.^[80]

L'innovazione tecnologica

Accanto allo stabilimento si trova la **VOLA Academy**, dove esperti con anni di esperienza condividono conoscenze e idee. Persone da tutto il mondo vengono qui per studiare il metodo VOLA. Academy ospita anche un programma di apprendistato molto apprezzato, che garantisce la trasmissione di conoscenze e competenze alle giovani generazioni. Con l'afflusso di nuovi talenti, vengono esaminati metodi e idee e sviluppati per scoprire soluzioni di produzione più intelligenti con l'utilizzo di tecnologie più recenti.^[81]

[79] <https://www.en.vola.com/>; 20/05/2025

[80] Ibid.

[81] Ibid.

La sostenibilità

Progettato e costruito per **durare generazioni**. La combinazione di artigianato tradizionale e ingegneria innovativa garantisce che ogni prodotto soddisfi i più elevati standard di qualità, durata e longevità. Vengono utilizzati acciaio inossidabile e ottone di alta qualità dando priorità alla saldatura di precisione, alle finiture impeccabili e ai meticolosi test manuali attraverso esclusivi metodi di produzione.

Riparabile e aggiornabile. Dal 1968, a vita. I prodotti sono progettati in modo da renderli facilmente aggiornabili, prolungandone la durata. I ricambi sono ancora disponibili per ogni prodotto VOLA mai realizzato. Gli **scarti** di lavorazione vengono **recuperati** e, tramite lavaggio, riutilizzati nella produzione di nuovi prodotti in ottone e acciaio inossidabile.

Inoltre il design originale resiste alla prova del tempo, i prodotti con design originali li rendono durevoli anche a livello estetico, superando la prova del tempo e trascendendo le tendenze passeggiere.

La qualità è essenziale in ogni fase del processo produttivo. Le rigorose procedure garantiscono il rispetto o il superamento degli standard di settore a livello globale.^[82]

[82] Ibid.

[83] Ibid.

[84] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

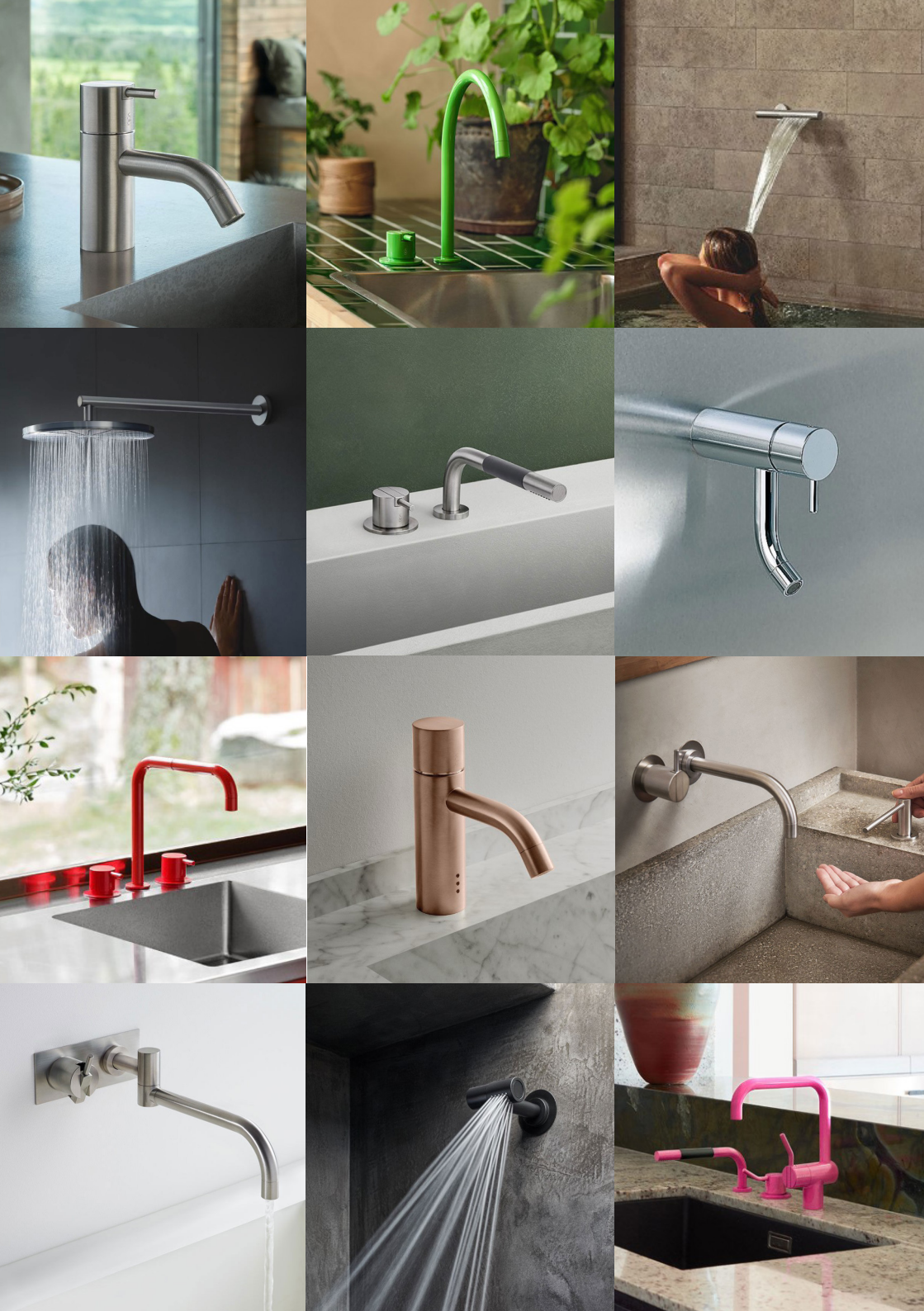
Arne Jacobsen (1902 - 1971) si laureò alla Reale Accademia Danese di Belle Arti nel 1927. La sua svolta come architetto avvenne nel 1929 con il progetto vincitore del concorso per la Casa del Futuro, che segnò di fatto l'introduzione dell'architettura moderna in territorio danese.

Nel corso della sua lunga carriera, l'architetto Arne Jacobsen progettò alcuni degli edifici e dei prodotti industriali più belli del XX secolo come "La casa del futuro"(1927) e "La sedia della formica"(1952). Dalla morte di Jacobsen nel 1971, **Teit Weylandt**, ex assistente di Arne Jacobsen e successivamente membro del reparto design di Aarhus Arkitekterne A/S, insieme al collega direttore di VOLA **Carsten Overgaard**, hanno continuato a introdurre nuovi prodotti nel mondo della famosa gamma VOLA, affermandolo così come marchio internazionale, pur mantenendo il principio originale di design eccellente e funzionalità. Ogni prodotto VOLA si basa su un sistema di design modulare, che crea infinite possibilità personalizzabili in base alle esigenze individuali. VOLA ha sempre nascosto le parti funzionali, lasciando emergere semplicità e bellezza. Questa è la base del sistema modulare, che offre ad architetti e designer la libertà che desiderano. Questa flessibilità si traduce in una grande longevità, con prodotti utilizzati negli anni '60 che vengono richiesti ancora oggi.^[83]

Premi e riconoscimenti

I premi ricevuti dopo gli anni 2000 da VOLA:^[84]

2003 **Good Design Award**. VOLA HV1E
2005 Good Design Award. VOLA 050
2006 **Home Award** - The American Kitchen and Bath Award. VOLA 050
2007 Good Design Award. VOLA FS1
2009 Good Design Award. VOLA FS3, VOLA T39
2011 **Plus X Award**. VOLA Round Series
Best in Innovation, Design, Functionality
Best Product of the Year 2011. VOLA RS1
2011 Good Design Award. VOLA RS1
2013 **German Design Award**. VOLA RS1
2013 Good Design Award. VOLA 060
2014 German Design Award. VOLA 060
2014 **Interior Innovation Award**. VOLA RS10
2015 German Design Award. VOLA RS10
2015 **Iconic Awards 2015**. VOLA T60 Good Design Award 2015. VOLA T60
2016 German Design Award. VOLA 080W
2016 German Design Award 2016. VOLA T60 Special mention
2016 Iconic Award. Interior Innovation: VOLA 070W
2017 Plus X Award. VOLA T60. High quality and Design Award
2019 German Design Award. VOLA 111
2021 **Stylepark Selected Award**. VOLA RS11
2021 **German Brand Award**. Excellence in Brand Strategy and Creation
2022 Iconic Award. Best of Best Award. VOLA RS11
2023 German Design Award. VOLA RS11



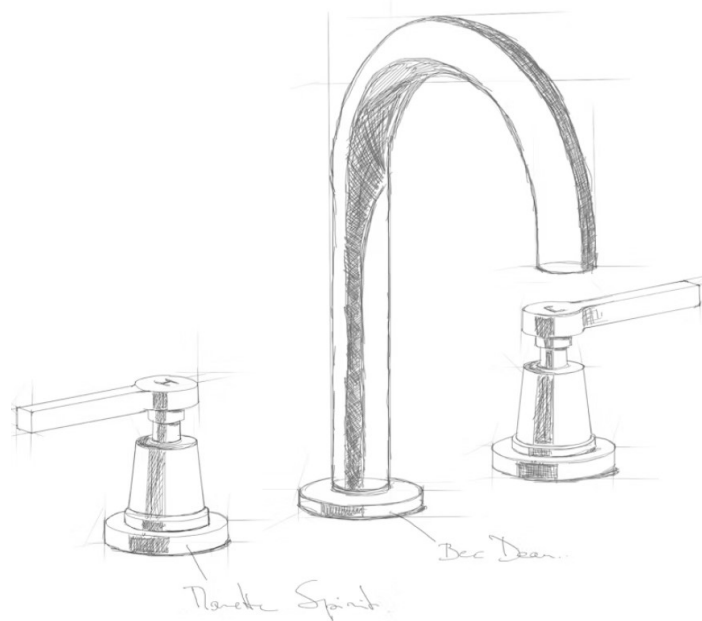
THG Paris

L'azienda

Fondata nel **1956**, THG Paris è un'azienda francese specializzata nella progettazione e produzione di accessori e sanitari di lusso. Un **marchio globale**, presente in oltre 60 paesi, con otto showroom in tutto il mondo, tra cui Parigi, Mosca, New York, Shanghai, Dubai e, più recentemente, Milano e Londra, oltre a una nuova filiale a Singapore. Il nuovo CEO francese, David Bonnelle, ha creato un solido team dirigenziale per guidare la crescita aziendale. La presenza internazionale supporta i clienti in tutto il mondo, anche con prodotti specifici per ogni paese. Rinomati per l'attenzione ai dettagli e l'alta qualità dei prodotti, illustri designer collaborano regolarmente e affidano la realizzazione dei loro progetti. Grazie alla competenza, THG Paris è in grado di offrire un'ampia varietà di prodotti su misura. In riconoscimento della competenza e delle risorse ospitate negli ampi laboratori nel nord della Francia, THG Paris ha ricevuto il prestigioso **marchio EPV**, assegnato alle aziende che dimostrano eccellenza nelle loro competenze tradizionali e industriali. È una garanzia di eccezionale manifattura francese. Questi elevati standard sono condivisi dai partner come Lalique, Baccarat, Christofle e Haviland. Offrendo soluzioni complete e coordinate, sia nel design che nelle finiture, THG Paris ha ampliato la sua offerta nel corso degli anni, includendo prodotti complementari come rubinetti da cucina, soluzioni elettroniche e maniglie per porte.^[85]

[85] <https://www.thg-paris.com/france/en>; 20/05/2025

THG[®]
P A R I S



Gli stabilimenti produttivi

THG Paris mantiene il controllo dell'intero processo di progettazione e produzione all'interno dei suoi ampi laboratori produttivi a **Béthencourt-sur-Mer** vicino alla costa della Normandia, in Francia. Grazie alle sue competenze e al suo know-how unici, THG Paris è al tempo stesso un artigiano e un attore industriale con artigiani che lasciano il segno nel totale rispetto delle tradizioni.^[86]

L'innovazione tecnologica

THG Paris utilizza **materiali pregiati** come cristallo, porcellana, marmo e metalli preziosi, combinandoli con tecniche artigianali e finiture di alta qualità. Inoltre, combinando strumenti di produzione all'avanguardia con la tradizione artigianale, THG Paris è in grado di realizzare prodotti **“su misura”**, progettati e sviluppati per progetti unici. Questa capacità produttiva è completata da un approccio basato sull'ascolto, l'adattamento e la personalizzazione. Questi approcci garantiscono il rispetto delle specifiche di prodotto, nonché dei requisiti estetici, qualitativi e funzionali, specifici per ogni progetto e per il budget, che si applicano tanto alle produzioni su piccola quanto a quelle su larga scala.^[87]

[86] Ibid.

[87] Ibid.

La sostenibilità

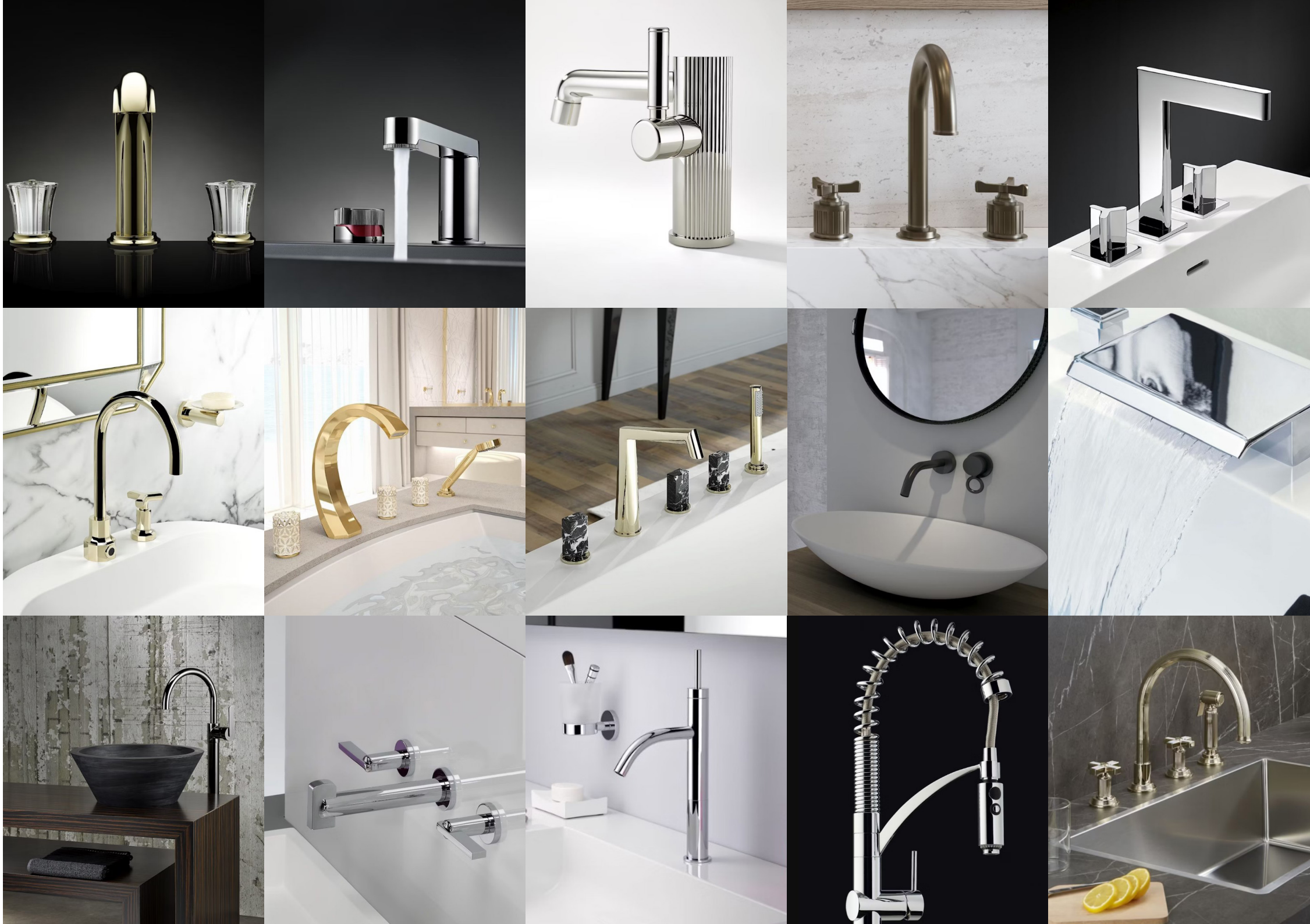
THG Paris si impegna a proteggere il pianeta. Attenta al futuro del nostro pianeta, THG Paris ha investito in sistemi di **riciclo** e nella produzione di energia da **fonti rinnovabili**. Dagli uffici allo stabilimento, THG Paris si impegna a creare un **ambiente di lavoro** ecosostenibile e a preservare le risorse del nostro pianeta. Per soddisfare le esigenze di ogni Paese, THG Paris progetta e adatta i propri prodotti affinché siano conformi agli **standard** vigenti in tutto il mondo.^[88]

[88] Ibid.

[89] Ibid.

Le collaborazioni con i designer

- Mattia Mathias** firma la collezione MILLE NUITS
- Jean-Michel Wilmotte** firma la collezione ZOOM
- Alexandra Champalimaud** firma la collezione ESTRELA
- Charles Zana** firma la collectione HAMPTONS
- Studio F.A. Porsche** firma la collezione ICON-X
- Martin Kemp** firma la collezione CORVAIR
- Patrick Gilles** e **Dorothee Bossier** firmano la collezione LES ONDES
- Xavier Cartron** firma la collezione NIHAL
- Timothy Corrigan** firma le collezioni WEST COAST e GRAND CENTRAL
- Stéphanie Coutas** firma la collezione MONTAIGNE
- Jean-Claude Delépine** firma le collezioni BROADWAY, NIAGARA, ELLIPSE, ART DÉCO, TRADITION, VOGUE, MANDARINE, SULLY, DIPLOMATE, DUOMO, TROCADÉRO
- Jamie Drake** firma la collezione PROFIL
- Olivier Gossart** firma la collezione SOHO
- Arik Levy** firma la collezione SYSTEM
- Studio Putman** firma le collezioni COLLECTION “O” e MÉTAMORPHOSE
- Alberto Pinto** firma la collezione LE 11
- Pierre-Yves Rochon** firma le collezioni FAUBOURG, FROUFROU, FRIVOLE, PÉTALE DE CRISTAL, LE 9
- Rémi Tessier** firma le collezioni BEYOND.^[89]



Hansgrohe

L'azienda

Nel **1901** Otto Johannes, noto come Hans Grohe, fondò un'attività artigianale di tornitura di metalli in una vecchia segheria a **Schiltach**. Composta da tre persone, venivano prodotti articoli come pentole, componenti di orologi e rosoni per tubi da stufa. Una delle sue specialità erano i soffioni doccia in metallo per il bagno, nei quali Hans riconobbe un'alternativa conveniente allo spreco di acqua nella vasca da bagno. Nel 1909, Hans ampliò la sua azienda aggiungendo un nuovo edificio adibito alla produzione, con magazzino per le spedizioni. Dal 1928 Hans Grohe divenne uno specialista delle docce e un pioniere nell'industria sanitaria tedesca. Nel 1936, il secondo figlio, Hans Friedrich, a seguito di un litigio, lasciò l'azienda e rilevò una società a Hemer; nel 1948 modifica la ragione sociale in "Rubinetteria Friedrich Grohe", oggi nota come **Grohe AG**. Nel 1953, all'età di 82 anni, Hans Grohe realizzò un'invenzione rivoluzionaria: l'asta a muro per la regolazione dell'altezza della doccia, oggi standard nei bagni di tutto il mondo. Dal 1955, il figlio maggiore, Hans Grohe Junior, assunse la direzione dell'azienda. Nel 1968, il terzo figlio di Hans, Klaus Grohe, entrò in azienda portando con sé idee nuove; fu il primo a dare priorità alla tutela dell'ambiente e alla sostenibilità nel settore. Promosse inoltre lo sviluppo di prodotti a risparmio energetico e idrico, puntando su una produzione ecocompatibile ed efficiente nell'uso delle risorse. Nel 1977, Klaus Grohe assunse la direzione aziendale e lanciò il marchio Hansgrohe. Nel 1993, viene fondato **AXOR**, il brand per creare rubinetterie e docce di qualità impareggiabile in termini di design, tecnologia e produzione. Ciò che Hans Grohe ha iniziato nel 1901 con una piccola attività è **oggi** un'azienda con 35 filiali, 22 uffici vendita in tutto il mondo e circa 5.600 dipendenti.^[90]

hansgrohe



Gli stabilimenti produttivi

Germania

A Schiltach c'è l'Hansgrohe headquarters.

A Offenburg ci sono: lo stabilimento più grande di Hansgrohe di rubinetti e docce e il centro logistico da cui sono spediti i prodotti in tutto il mondo. A Willstätt la produzione dei flessibili doccia e il montaggio dei supporti doccia. Ad Alpirsbach nel 2022 è stato costruito l'Innovation Park, dove vengono sviluppati prototipi. A Bad Bentheim c'è il centro per canaline e scarichi per doccia presso ESS (Easy Sanitary Solutions), una società di maggioranza di Hansgrohe SE.

Francia

A Wasselonne, dal 1995, Hansgrohe gestisce uno stabilimento produttivo e un ufficio commerciale.

Serbia

A Valjevo, nel 2023, è stato inaugurato un nuovo sito produttivo di rubinetteria per bagno e cucina al fine di rafforzare la rete produttiva in Europa.

U.S.A.

Ad Alpharetta, dal 1996, c'è uno stabilimento di produzione in Georgia finalizzato a rifornire principalmente il mercato nordamericano. È presente anche un'Aquademie, dove i clienti americani possono sperimentare in prima persona i prodotti Hansgrohe.

Cina

Nel 1996 Hansgrohe apre un ufficio a Pechino per introdurre i prodotti sul mercato cinese. Dal 1999, l'azienda dispone di un sito produttivo a Shanghai ampliato nel 2006. Nel 2023 viene inaugurato Hansgrohe Innovation Parca a Shanghai, progettato da Ippolito Fleitz Group, è un insieme tra showroom, uffici e spazi per eventi.^[91]

Sostenibilità e innovazione

Nel 1987, l'inizio ecologico con la doccia **Mistral Eco**, che ha permesso di risparmiare il 50% di acqua durante la doccia. Nel 2007, arriva la tecnologia **EcoSmart** per il risparmio idrico. Con l'adozione di un limitatore di portata, dal rubinetto o dal soffione, scorre meno acqua al minuto garantendo al tempo stesso un'esperienza piacevole. Dal 2012, numerosi rubinetti sono dotati della tecnologia **CoolStart** che con la leva in posizione centrale apre in acqua fredda. In questo modo si riduce il consumo di energia e costi e di conseguenza le emissioni di CO2. Nel 2019, viene lanciato **PowderRain**, uno spray a risparmio idrico composto da micro gocce che avvolgono delicatamente il corpo in una nuvola d'acqua. La scarsità idrica, le emissioni di CO2 e la scarsità di materie prime, sono tre sfide ambientali globali interconnesse, che hanno un impatto significativo sullo sviluppo sostenibile e sul benessere umano. Hansgrohe preserva il ciclo dell'acqua garantendo che i suoi prodotti risparmino acqua. Meno acqua significa anche proteggere il clima. Il consumo di acqua calda comporta un notevole dispendio energetico con elevate emissioni di CO2. Risparmiare acqua con i prodotti Hansgrohe significa quindi anche ridurre il consumo energetico e proteggere il clima. Hansgrohe sviluppa prodotti durevoli, riparabili e riciclabili, imballaggi sostenibili e si impegna a utilizzare materiali che preservino il più possibile i nostri ecosistemi. Anche l'**impegno sociale** è una tradizione del Gruppo Hansgrohe. Ogni anno, si impegna in: circoli ricreativi per persone con disabilità di apprendimento, centri diurni per anziani, case per bambini, fondazioni per i disabili e l'associazione Caritas Kinzigtal.^[92]

Le collaborazioni con i designer

Studi provenienti da Italia, Francia, Giappone, Svezia, Gran Bretagna e Germania e da un'ampia varietà di settori, discipline e culture confluiscono in azienda attraverso il dialogo creativo e interdisciplinare nell'ambito di AXOR WaterDreams. È qui che nascono le idee per il bagno del futuro. AXOR collabora con designer e architetti di spicco per realizzare oggetti iconici per bagni e cucine di lusso. Da **Philippe Starck** a **Barber Osgerby**, da **Antonio Citterio** a **Jean-Marie Massaud**, passando per **Patricia Urquiola**, **Nendo**, **Phoenix Design** e **Front**: tutti i partner di design AXOR contribuiscono con il proprio stile individuale alle collezioni e ai prodotti realizzati da AXOR secondo i massimi standard di qualità. I prodotti AXOR vengono regolarmente insigniti di premi per il design.^[93]

[90] <https://www.hansgrohe.it/>; 04/06/2025

[91] Ibid.

[92] Ibid.

[93] Ibid.



Grohe

L'azienda

Quando Friedrich Grohe, **figlio di Hans Grohe**, fondò la propria azienda nel 1936 con l'acquisizione di Berkenhoff & Paschedag, ebbe inizio la storia di GROHE che conosciamo oggi, sebbene l'azienda assunse il nome del suo proprietario soltanto dodici anni dopo. Nel 1956 Friedrich Grohe rilevò anche la Carl Nestler Armaturenfabrik, un'azienda all'avanguardia nella produzione di termostatici, e GROHE iniziò a produrre **sanitari** all'avanguardia di ottima qualità. Friedrich Grohe disse "Il Made in Germany è sinonimo di precisione. La precisione è sinonimo di GROHE". La collaborazione e il lavoro di squadra erano e rimangono fattori alla base del successo di GROHE. Nel primo periodo, nel settore dei sanitari venne introdotta la produzione industrializzata, oltre ai rubinetti a due manopole e alle valvole di scarico automatiche. Negli anni successivi, Grohe creò **prodotti innovativi** in grado di anticipare le esigenze dei clienti.^[94]

Alcuni passi importanti nella storia dell'azienda:

1956 - introduce nel bagno di casa i termostatici

1968 - lancia il suo miscelatore monocomando

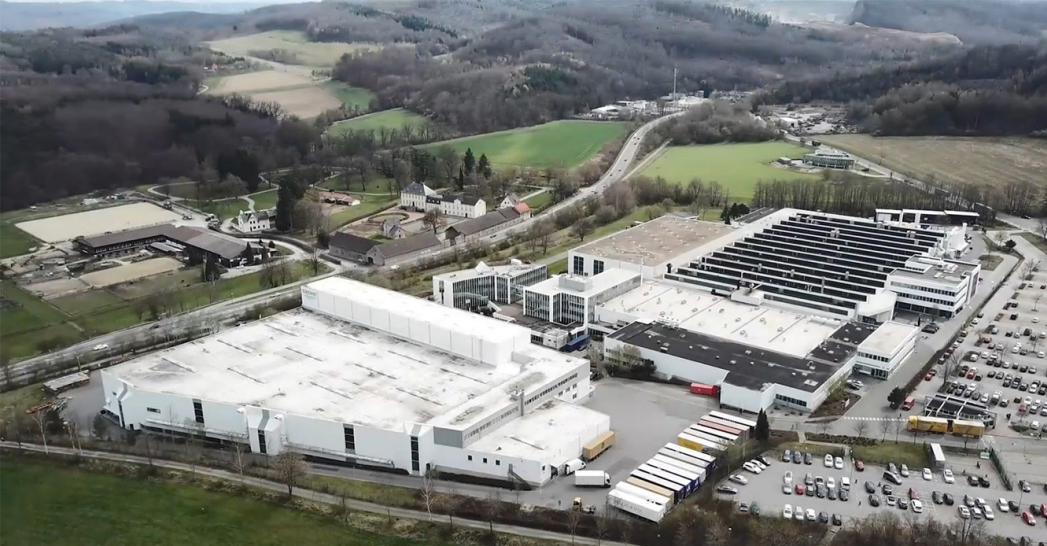
1973 - lancia i miscelatori monocomando per la cucina con mousseur estraibile

1983 - primo sistema doccia massaggiante con due spazzole rotanti

2002 - CoolTouch fa in modo che il termostatico non sia mai troppo caldo quando al tatto

2004 - introduce il primo rubinetto con interfaccia digitale

2019 - lancia i primi rubinetti in metallo stampato in 3D.



Gli stabilimenti produttivi

Germania

L'impianto di Hemer, dove è iniziata la storia di Grohe, si è trasformato in un competence center globale per rubinetteria e cartucce di qualità dove vengono prodotti rubinetti e termostatici di alta gamma. L'impianto di Hemer ospita anche il centro globale di Ricerca e Sviluppo per la rubinetteria. Impianto di Lahr, noto come centro di eccellenza per la produzione di docce, vengono prodotte quasi tutte le docce GROHE vendute in tutto il mondo.

Porta Westfalica, ospita dal 1994 il competence center per i sistemi di installazione e risciacquo. L'intero processo produttivo dell'impianto è caratterizzato da un'intelligente automazione che, unita ai principi della lean production, assicura la massima qualità e l'incremento della velocità produttiva.

Portogallo

Albergaria è uno degli stabilimenti più moderni e utilizza tecniche produttive tra le più moderne, come il trattamento superficiale PVD, oltre a produrre sistemi per la cucina e cartucce per termostatici.

Thailandia

Klaeng, ospita uno degli impianti di produzione più innovativi. Dal 2017, è stato ampliato e modernizzato, trasformandolo in uno degli impianti più sostenibili del Sudest asiatico.

Sud Africa (DAWN)

Dawn WaterTech è un'azienda sudafricana che opera nel settore idrosanitario.

Cina (JOYOU)

JOYOU è leader nella produzione di rubinetteria e apparecchiature per il settore idrico in Cina.^[95]

L'innovazione tecnologica

GROHE ha realizzato i rubinetti da bagno con **stampanti 3D per metalli**. Unendo tecnologia all'avanguardia e alta ingegneria, gli esperti hanno reinterpretato il design delle linee Atrio e Allure Brilliant, dimostrando fino a che punto può arrivare il design dei prodotti nell'era della stampa 3D. Le pareti estremamente sottili di GROHE Atrio Icon 3D e l'interno concavo della forma di GROHE Allure Brilliant Icon 3D conferiscono un effetto magico e quasi ipnotico al getto d'acqua. Questi rubinetti esteticamente superlativi sono prodotti in edizione limitata. Un laser di precisione scioglie la polvere di metallo a una temperatura di 1.398 °C, uno strato alla volta, ciascuno di spessore non superiore a 0,06 mm, dando vita a un rubinetto innovativo e totalmente funzionale. Il processo di stampa in metallo 3D di GROHE permette di realizzare oggetti e componenti praticamente senza limiti di forma o dimensioni, offrendo completa personalizzazione e risparmiando risorse.

Inoltre, il **sistema GROHE Sense** che comprende due prodotti: il controller idrico intelligente GROHE Sense Guard, installato direttamente nella tubazione dell'acqua, monitora qualsiasi attività relativa al consumo idrico attraverso una combinazione di sensori e, in caso di irregolarità, invia avvisi o interrompe l'erogazione idrica; i sensori rilevano perdite d'acqua, monitorano la temperatura e l'umidità e avvisano automaticamente quando i valori superano le soglie definite dall'utente. L'hub del sistema è l'app GROHE Sense che ti garantisce il controllo istantaneo, personalizzare le impostazioni e anche di chiudere l'acqua da remoto. Inoltre, con la funzione Nest Home/Away Assist, GROHE Sense Guard potrà persino chiudere automaticamente la fornitura di acqua quando esci di casa e riapirla quando rientri.^[96]

La sostenibilità

Per Grohe sostenibilità significa responsabilità verso le **persone** e l'**ambiente**. I vari aspetti della responsabilità spaziano dalle tecnologie di risparmio energetico e dai processi di realizzazione all'efficienza delle risorse, al servizio clienti e alla responsabilità sociale e societaria. GROHE si impegna ad essere la prima azienda leader nel settore idrosanitario ad avere una produzione ad **emissione di CO2 neutrale**. Da Luglio 2019 GROHE ha convertito tutti i suoi impianti di produzione e i centri logistici situati in Germania all'utilizzo di energia "verde". Il brand compensa le emissioni inevitabili attraverso due progetti: una centrale idroelettrica in India e la manutenzione di pozzi in Malawi, sviluppati con il sostegno del WWF, le quali contribuiranno anche allo sviluppo sostenibile, ecologico e sociale. Il brand ha investito nella ricerca e sviluppo per realizzare soluzioni che permettono il **risparmio idrico ed energetico** senza compromettere comfort e prestazioni, come ad esempio: Grohe Water Saving (limitatore di portata), Grohe Silkmove Energy Saving (con la leva del miscelatore in posizione centrale apre in acqua fredda), Grohe Ecobutton (tasto per la regolazione del flusso d'acqua), Grohe Blue (è possibile avere acqua filtrata, naturale, o frizzante, direttamente dal rubinetto della cucina eliminando l'uso di bottiglie in plastica monouso). Il **progetto Everwave**: Marcella Hansch, architetto professionista, ha avuto l'intuizione di pulire i nostri oceani, riconvertire i rifiuti ed educare le persone alla sostenibilità. Il suo progetto Everwave, sostenuto da GROHE consiste in una piattaforma idrica che raccoglierà i rifiuti di plastica prima di inquinare gli ecosistemi oceanici e la plastica sarà lavorata nel modo più sostenibile possibile.^[97]

Premi e riconoscimenti



[94] https://www.grohe.it/it_it/; 04/06/2025

[95] Ibid.

[96] Ibid.

[97] Ibid.



4.3 Le aziende di rubinetteria negli Stati Uniti d’America

Anche gli Stati Uniti presentano aziende di rubinetteria con lunga tradizione e che negli anni si sono distinte per prodotti di design innovativi. Inoltre la maggior parte si impegna in prima persona in iniziative legate alla sostenibilità non solo ambientale ma anche sociale.

Nelle prossime pagine una selezione di alcune aziende per avere un’idea anche del panorama americano.



L'azienda

GRAFF è fra le aziende più innovative del settore. Le sue collezioni di design sono fra le più nuove e qualitativamente elevate presenti sul mercato, questo le ha permesso di entrare e diventare un riferimento per il **mercato del lusso**. Si affaccia nel settore nel **1922** con un mix di lunga esperienza e tradizione d'altri tempi unita ad una produzione innovativa e tecnicamente avanzata. L'azienda è una fra quelle gestite dal **Meridian International Group** che negli anni ha sapientemente messo insieme l'esperienza europea della produzione di valvole e componenti per la rubinetteria con la capacità americana di realizzare parti meccaniche. Il Meridian International Group viene fondato nei primi anni '70 da Ziggy Kulig, con sede a Milwaukee, nel Wisconsin, e inizia a produrre rubinetti, valvole, componenti per docce e altri prodotti meccanici per alcune delle aziende idrauliche più importanti al mondo. Negli anni seguenti migliora la qualità delle materie prime utilizzate e rende la produzione interna al 100%. Nel 2005 viene presentata una delle collezioni più iconiche di GRAFF, **Luna**, che sembra fluttuare lungo la parete e rilasciare un flusso d'acqua. Nel 2012 tutti i prodotti includono un dispositivo di risparmio idrico. Nel 2014 debutta al **Salone Internazionale del Mobile** e negli anni seguenti fino a oggi si fa notare con le numerose collezioni premiate.^[98]

GRAFF®



Gli stabilimenti produttivi

Tutti i prodotti GRAFF sono fabbricati negli **Usa** e in **EU** con certificazione ISO 9001. La sede principale di GRAFF si trova a Milwaukee, nel Wisconsin. Il sistema produttivo si basa sul concetto innovativo di **Lean Manufacturing Management**. La società controlla ogni fase del processo di sviluppo di ciascun prodotto progettato, ingegnerizzato e fabbricato internamente. Questo permette di far arrivare i propri prodotti al mercato in tempi estremamente brevi e con standard eccellenti in termini di forma e funzionalità. La lunga tradizione manifatturiera unita a tecnologie ultramoderne permettono di ottenere la massima cura e precisione nei processi di fusione, pulimentatura e nei trattamenti di finitura.^[99]

[98] <https://www.graff-designs.com/it>; 10/06/2025

[99] Ibid.

La sostenibilità

GRAFF è sostenitrice del fatto che bisogna essere responsabili nei confronti del pianeta, delle persone e dell'ambiente. Dichiara che l'acqua sia uno dei beni più preziosi e tutti dobbiamo contribuire a preservarla; facendolo attivamente si è guadagnata la certificazione ISO 14001. Per promuovere il **risparmio idrico**, nella maggior parte dei suoi sistemi GRAFF, offre la possibilità di poter montare aeratori capaci di controllare e ridurre il flusso di acqua. È un'azienda etica e sostenibile che lo dimostra quotidianamente applicando tutti gli standard stabiliti dal Sistema di Gestione Ambientale (Environmental Management Systems, EMS). Si impegna offrendo prodotti duraturi nel tempo e, nei processi di lavorazione (fusione, finitura e trattamento galvanico), adotta un programma **“scarico zero”** che permette di riciclare gli scarti di lavorazione, di ottone e carta, al 100%. Nel settore design lavora con il sistema di certificazione ecologica LEED (Leadership in Environmental and Energy Design), un programma adottato a livello nazionale per garantire costruzioni ed edifici ad alte performance energetiche. Quasi tutte le nuove collezioni di rubinetti sono compatibili con le norme ecologiche CALGreen una regolamentazione californiana che certifica opere edilizie eco-compatibili.^[100]

[100] Ibid.

[101] Ibid.

[102] Ibid.

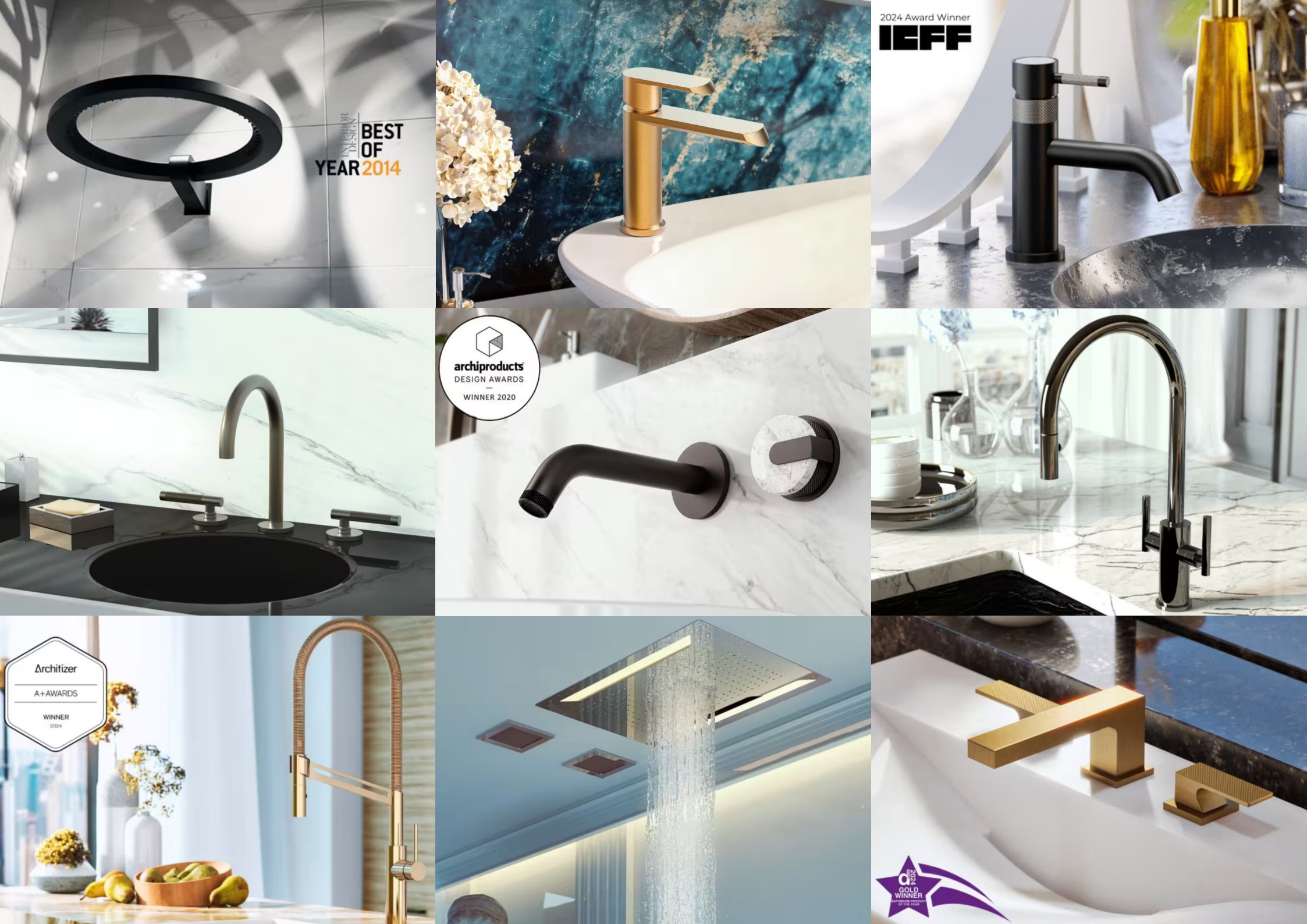
Le collaborazioni con i designer

L'ispirazione di GRAFF deriva da una combinazione unica di eredità europea e ingegno americano, influenzata dalla bellezza dell'arte e del design di diversi paesi e culture in tutto il mondo. I designer pluripremiati di GRAFF sono tra i più talentuosi del settore. Tra gli altri, il celebre designer svizzero **Davide Oppizzi**, che ha creato la Collezione Ametis, e il celebre duo milanese **Matteo Nespoli** e **Alberto Novara**, che ha disegnato la Collezione Dressage. **Angeletti Ruzza Design** che ha disegnato la collezione SENTO. L'innovativo **G+ Design Studio** di GRAFF ha invece progettato la collezione MOD+.^[101]

Premi e riconoscimenti

Alcune delle collezioni premiate negli ultimi anni:^[102]

la collezione Incanto Arté si è aggiudicata il premio **Designerati Award 2024** nella categoria Bathroom Product of the Year;
la collezione Futurismo è stata nominata vincitrice del premio **Popular Choice Winner Architizer A+ 2024**;
la collezione Futurismo vince il prestigioso premio **SBID 2023** per il KBB Product Design;
l'anello Ametis vince il premio ASID Design Excellence Award 2015;
Dressage vince il **MIAW 2015 Award**;
MOD+ vince **Archiproducs Design Award 2000**.



KALLISTA

L'azienda

La storia di KALLISTA inizia con due visionari europei, Anthony Pontin e Norman Bell, che ebbero l'idea di rompere la tradizione del bianco e del cromo offrendo prodotti idraulici di design, stile e funzionalità superiori. Da qui nacque KALLISTA. Il successo iniziale può essere attribuito all'incrollabile impegno di Pontin e Bell nel perseguire "il meglio". Ciò significa che KALLISTA rappresentava solo gli artigiani più qualificati. E con il suo primo showroom a **San Francisco**, si guadagnò una reputazione per finiture e materiali personalizzati. Col tempo, le innovazioni di prodotto avrebbero rivoluzionato il design del bagno, come era universalmente noto. Fondata nel **1979** e acquisita da Kohler Co. nel 1989 , KALLISTA e il suo variegato portfolio di prodotti di lusso iniziarono a prosperare. Icone istantanee come la vasca **Archeo** in rame massiccio e la vasca **Circe** in ghisa simboleggiarono il fascino senza tempo del marchio. KALLISTA acquisì ulteriore importanza collaborando con artisti indipendenti e marchi del lusso per collezioni esclusive. Oggi nota in tutto il mondo per le sue soluzioni di alta qualità per bagni e cucine, attentamente studiate per adattarsi a diversi spazi, KALLISTA è rimasta fedele alla sua missione originale: offrire progetti idraulici ineguagliabili.^[103]



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo si trova a **Kohler**, in Wisconsin (USA).^[104]

[103] <https://www.kallista.com/>; 15/06/2025
[104] Ibid.

La sostenibilità

Kohler Co., proprietaria di Kallista, si impegna attivamente per la sostenibilità ambientale, l'impatto sociale, la diversità, l'equità e l'inclusione, accelerando al contempo l'innovazione di prodotto per aiutare le persone a ridurre il loro impatto sul pianeta. La **missione** è aiutare le persone a vivere una vita dignitosa, sana e sostenibile in tutto il mondo: creando prodotti ed esperienze più sostenibili, portando acqua potabile e servizi igienico-sanitari alle comunità svantaggiate progettando quindi un mondo più equo e inclusivo e aprendo la strada a maggiori livelli di innovazione e successo condiviso.

Le **iniziative** di Kallista in ambito sostenibilità:^[105]

- recupero dei materiali di scarto riciclati in prodotti di valore con l'obiettivo di zero rifiuti in discarica;
- migliorare la gestione dei gas serra attraverso iniziative incentrate su produttività e efficienza energetica;
- investire in fonti energetiche alternative, tra cui l'energia solare, con l'obiettivo di raggiungere zero emissioni nette di gas serra (GHG) entro il 2035;
- sviluppo di prodotti a risparmio energetico e idrico promuovendone l'adozione da parte dei consumatori;
- progetti di sostegno alle comunità per migliorare l'accesso ad acqua potabile e servizi igienico-sanitari;
- coinvolgimento e benessere dei dipendenti favorendo un ambiente in cui i collaboratori possano trovare un lavoro significativo e realizzare appieno il loro potenziale;
- aumentare la sensibilizzazione riguardo al risparmio idrico;
- favorire un ambiente di lavoro diversificato, equo e inclusivo per tutti (DEI).

Le collaborazioni con i designer

La maggior parte delle collezioni sono disegnate internamente. Il **team di design** di KALLISTA viaggia in tutto il mondo alla ricerca delle tendenze più interessanti per influenzare estetica, materiali e finiture. Quindi, reinterpreta le sue scoperte per creare soluzioni complete, artistiche e senza tempo, che spingono i confini del design, sia esso moderno, tradizionale o di transizione. Da oltre 40 anni, questo è l'approccio che ha distinto, e continua a distinguere, KALLISTA come leader nei prodotti idraulici decorativi di lusso.

Nonostante questo alcune collezioni sono firmate da creativi esterni al team di KALLISTA, vediamo quali:^[106]

CRISTINA Rubinetterie firma due collezioni AILERON e BEZEL;

Robert A.M. Stern Architects firma la collezione CENTRAL PARK WEST;

Laura Kirar firma le collezioni VIR STIL , VIR STIL MINIMAL, PINNA PALETTA e PURE PALETTA;

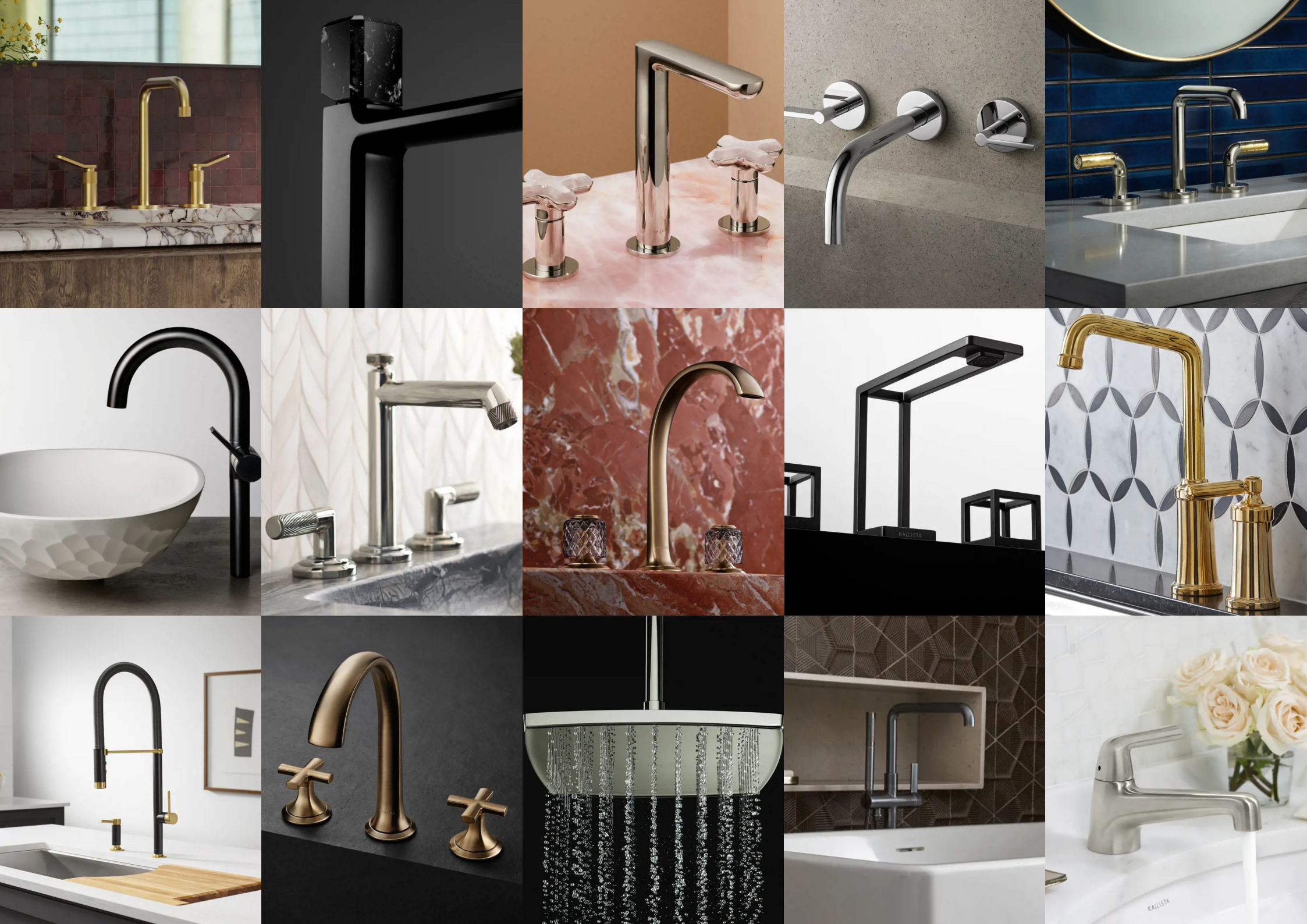
Workshop/APD firma la collezione ARGILE;

Mick De Giulio firma le collezioni JUXTAPOSE e KITCHEN SINKS;

Barbara Barry firma la collezione COUNTERPOINT.

[105] Ibid.

[106] Ibid.



Moen

L'azienda

Moen è un'azienda statunitense leader in Nord America nella produzione di rubinetteria e nel monitoraggio e gestione intelligente dell'acqua in ambito domestico. È famosa in particolare per l'invenzione del miscelatore monocomando. Il suo fondatore, Alfred M. Moen, fonda l'azienda nel **1947** dopo aver avuto l'idea del **miscelatore monocomando** in seguito a una scottatura con l'acqua calda. Nel 1956, entra nel gruppo Stanadyne con la quale avvierà la produzione in serie del miscelatore monocomando. Il rubinetto inventato da Moen presentava la cartuccia interna, inizialmente fatta d'ottone, poi in polimero, di 4 pollici in lunghezza e 3/4 pollice in diametro. Tale cartuccia rimase in produzione con poche modifiche, dagli anni '60 al 2010. Nel 1961, Moen apre la sua prima filiale all'estero, in Francia. Negli anni '70 viene presentato il Moentrol, **valvola termostatica** per docce e bagni. Negli anni '80, Moen continua a innovare con nuovi design e tecnologie, rimanendo un punto di riferimento nel settore della rubinetteria. Inizia la produzione delle cartucce con dischi in ceramica. Nel 2001, Alfred M. Moen muore, ma la sua eredità vive nell'azienda che porta il suo nome, riconosciuta a livello mondiale per l'innovazione e la qualità. Dal 2014 è parte del portafoglio dei marchi di **Fortune Brands Innovations**, un'azienda leader nell'innovazione del settore, impegnata a creare case più intelligenti, più sicure e più belle, e a migliorare la vita delle persone. Concentrandosi su interessanti opportunità nei mercati della casa, della sicurezza e dell'edilizia commerciale.^[107]



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento produttivo principale di Moen si trova a **North Olmsted**, Ohio, negli Stati Uniti.^[108]

L'innovazione tecnologica

Il Moen **Smart Water Ecosystem** è una raccolta di prodotti intelligenti in un'unica app integrata. Con funzionalità come **Leak Detect**, che può aiutare i proprietari di casa a prevenire danni causati dall'acqua, Moen è all'avanguardia nel monitoraggio, nel controllo e nella conservazione dell'acqua in casa.

ColorCue Temperature Indicator. Il rubinetto da cucina estraibile di Moen con tecnologia ColorCue offre agli utenti un indicatore visivo per vedere la temperatura dell'acqua che esce dal rubinetto prima ancora di sentirla. La lancia estraibile del rubinetto integra perfettamente una striscia di luce LED visibile da ogni angolazione e che cambia colore in base alla temperatura dell'acqua che scorre attraverso il beccuccio.

Power Boost aumenta le prestazioni del rubinetto da cucina con la semplice pressione di un pulsante. Power Boost riempie i contenitori più velocemente e offre il 50% di potenza in più per una pulizia più rapida. L'innovativa tecnologia Power Boost di Moen aiuta i proprietari di casa a ottimizzare il tempo trascorso al lavello, offrendo funzionalità migliorate a portata di mano.^[109]

[107] <https://www.moen.com/>; 15/06/2025

[108] Ibid.

[109] Ibid.

La sostenibilità

Mission Moen è la promessa di proteggere e preservare la risorsa più preziosa del mondo: dall’acqua che scorre nei nostri rubinetti ai ruscelli, ai fiumi e agli oceani del mondo naturale. Dal 2020, Moen ha contribuito a risparmiare oltre 178 miliardi di galloni d’acqua solo grazie alle innovazioni dei prodotti. Entro il **2030**, Moen si impegna con **due obiettivi**: risparmiare 1 trilione di galloni di acqua, e riutilizzare 2000 tonnellate di plastica oceanica attraverso innovazioni di prodotto e imballaggio.

L’impegno di Moen per la sostenibilità si nota anche nei prodotti: tutti i **prodotti Eco-Performance** soddisfano i criteri WaterSense dell’Agenzia per la Protezione Ambientale (EPA) in termini di efficienza e prestazioni. L’EPA ha creato il programma WaterSense per promuovere l’efficienza idrica e contribuire a preservare l’acqua per le generazioni future.

Dai rubinetti intelligenti alla filtrazione dell’acqua e alla sicurezza idrica, sono stati creati prodotti innovativi che massimizzano le prestazioni riducendo al minimo gli sprechi. Nel mese di maggio 2025, Moen lancia l’allarme sui **rischi per la salute** dei rubinetti economici e di marche non originali di fabbricazione estera. Il 90% dei rubinetti testati contengono piombo e altre sostanze chimiche tossiche che rappresentano gravi rischi per la salute dei consumatori. La Consumer Product Safety Commission, agenzia governativa statunitense incaricata di tutelare i consumatori dai rischi di lesione o morte associati ai prodotti in vendita, ha emesso nove avvisi di prodotto contro questi rubinetti di marca sconosciuta e fabbricati all’estero.^[110]

Le collaborazioni con i designer

Moen ha un team di designer interni e collabora anche con designer esterni per le sue collezioni. Nel 2023, Moen ha ufficialmente selezionato 13 talentuosi professionisti dell’interior design per entrare a far parte del neo-costituito **Moen Designer Council**, un gruppo di professionisti che grazie ai loro background diversificati, le idee innovative e l’energia creativa accresceranno sicuramente l’impatto sul settore. **Designer** che hanno collaborato con Moen: Anna Graham, Crystal Hackl, Christina Hart, Sean Carter, Niki Kobs, Sophia Amiano, Sarah Taylor, Jessica Blue, Hong Anh Sievert, Colleen Primm, Stephanie Blake e Heidi Mendoza.^[111]

Premi e riconoscimenti

Moen è il marchio di rubinetti più affidabile d’America nel 2023, 2024 e 2025.^[112]

Fast Company 2024 “Aziende più innovative” nella categoria Prodotti di Consumo, Moen, The Smart Water Network.

Premio per l’**innovazione CES 2023** con l’irrigatore intelligente Moen.

Premio **Best of KBIS Gold 2023** nella categoria Casa Intelligente con l’irrigatore Intelligente Moen.

Vincitore del premio **CEPro Mark of Excellence 2023** in Tecnologia di automazione dell’anno con The Smart Water Network.

Premio **iOt Breakthrough 2023** nella categoria Casa Intelligente con la rete idrica intelligente.

Vincitore del premio **CES Innovation Award 2022** nella categoria Casa Intelligente con il rubinetto intelligente Moen con controllo del movimento.

Vincitore del premio **Good Housekeeping Kitchen Gear Award 2022** con il rubinetto intelligente Moen con controllo del movimento.

Finalista del premio **Best of the Year Award 2022** della rivista Interior Design Magazine con il rubinetto intelligente Moen con controllo del movimento.

Moen nominato partner di Home Depot Eco Actions per la rete idrica intelligente Moen.

Valutazione ESG MSCI “AAA” 2023.

Premio **Fast Company per le idee che cambiano il mondo 2022** nella categoria Responsabilità sociale d’impresa con la Missione Moen.



[110] Ibid.

[111] Ibid.

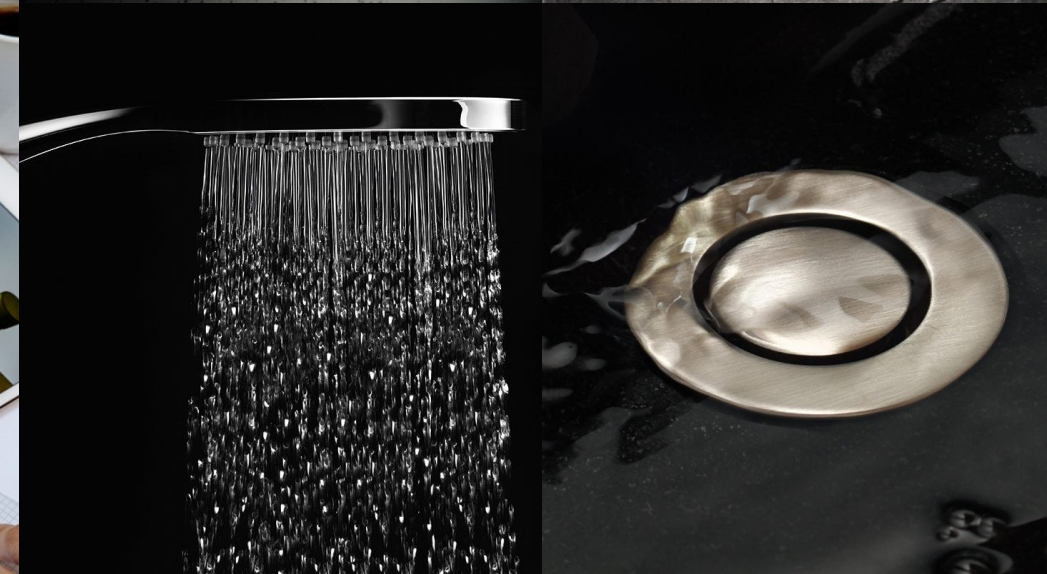
[112] Ibid.

California Faucets

L'azienda

Fred Silverstein fondò California Faucets nel **1988** con una semplice premessa: offrire prodotti di qualità e personalizzabili, produrre localmente, consegnare in modo tempestivo e fornire un servizio clienti ineguagliabile. Questa filosofia è stata, di fatto, una novità assoluta nel settore. Con il lancio di California Faucets, Fred ha offerto ai clienti un'esperienza non disponibile altrove e estranea al settore tradizionale. Quella che 30 anni fa era un'azienda a **conduzione familiare**, continua a esserlo tutt'oggi. Il figlio di Fred, Jeff, si è unito all'azienda nel 1997 per far crescere l'azienda. L'occhio attento e la passione di Jeff per la progettazione di **prodotti innovativi** hanno arricchito l'offerta. Noah Taft, un cugino, è stato reclutato nel 2002, portando con sé il suo background di scrittore e produttore hollywoodiano per costruire il nostro marchio. Anche le sorelle di Jeff, Tina e Sue, hanno contribuito con il loro talento alle attività di marketing e vendita dell'azienda. Dopo che Jeff ha assunto la carica di CEO nel 2010, Fred è venuto in ufficio ogni giorno, salutando ogni dipendente fino alla sua scomparsa nel marzo 2019. L'amore e la passione di Fred per California Faucets continuano a motivare tutti i dipendenti ogni giorno. Nel 2018, in riconoscimento del suo contributo innovativo, Fred è stato inserito nel Council of Fellows della Decorative Plumbing & Hardware Association. Sotto la guida della famiglia, California Faucets è destinata a crescere, pur mantenendo saldi i **valori fondamentali** di Fred: innovazione di prodotto, artigianalità ed eccellenza del servizio.^[113]

[113] <https://www.calfaucets.com/>; 17/06/2025



Gli stabilimenti produttivi

Lo stabilimento di California Faucets si trova a **Huntington Beach**, California, negli Stati Uniti.^[114]

L'innovazione tecnologica

Per California Faucet, quando si parla di innovazioni si tratta di creare novità rivoluzionarie che cambino il panorama del settore.^[115]

StyleTherm, tecnologia avanzata della doccia termostatica di lusso che consente di impostare una temperatura predeterminata, di mantenerla con precisione e di controllare la pressione dell'acqua.

StyleDrain, l'originale scarico doccia decorativo con una varietà di opzioni di design brevettate e pluripremiate per adattarsi a qualsiasi estetica del bagno.

StyleFlow, quadrante di spruzzo dal funzionamento fluido, un getto massaggiante vigoroso, getti facili da pulire e una finitura e una vestibilità eccellenti sono i tratti distintivi di questi soffioni e doccette di prima qualità. Da StyleFlow arriva **StyleFlow Air**, un soffione doccia che infonde aria insieme al flusso d'acqua per offrire un'esperienza di doccia intensa e al contempo risparmiare acqua.

ZeroDrain, primo scarico a scomparsa al mondo, in modalità aperto si trova a filo del lavandino. Il nuovo standard per gli scarichi per lavandini è più facile da installare, più facile da pulire e più bello da vedere.

[114] Ibid.

[115] Ibid.

La sostenibilità

“Essere green” è più di un semplice credo per California Faucets. Dalla progettazione alla produzione, l’impegno per la sostenibilità è profondo. L’azienda vuole fare la cosa giusta per i clienti, per la loro attività e per il pianeta.^[116]

Aria pulita e conservazione del clima

California Faucet ha la più ampia selezione di finiture decorative PVD (Physical Vapor Deposition) al mondo. Costituendo oltre la metà delle opzioni di finitura, il PVD non produce sostanze chimiche tossiche o dannose per lo strato di ozono. Nel processo di produzione del PVD, non vengono emessi rifiuti pericolosi nell’aria o nelle acque. Recentemente, l’azienda ha investito nella cromatura trivalente, meno tossica e più ecologica rispetto al tradizionale processo di finitura esavalente.

Riciclabilità

A differenza della maggior parte dei rubinetti, realizzati con materiali di qualità inferiore come plastica o lega di zinco, che potrebbero non essere riciclabili, i nostri rubinetti sono realizzati in ottone massiccio di alta qualità e quindi riciclabile.

Conservazione dell’acqua

Tutti i prodotti sono progettati pensando all’efficienza. Tutti i rubinetti per cucina e lavabo hanno una portata di 1,8 GPM, superando di gran lunga la conformità allo standard federale di 2,2 GPM. Tutti i soffioni e doccette possono essere dotati di limitatori di portata che riducono lo spreco d’acqua fino al 40%.

Compatibile con LEED

I nostri prodotti sono realizzati per aiutare gli edifici a soddisfare i requisiti LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). I prodotti a basso flusso d’acqua contribuiscono a ottenere preziosi punti LEED, contribuendo a promuovere e incoraggiare l’edilizia ecosostenibile.

Conforme a CALGreen

In California, gli standard di risparmio idrico sono tra i più rigorosi del paese. Tra le innovazioni, StyleTherm è la prima linea di termostatici per doccia a offrire valvole conformi al California Green Building Standards Code (CALGreen). StyleTherm offre vantaggi superiori del controllo del flusso, della protezione antiscottatura e della regolazione precisa della temperatura dell’acqua.

SDWA (Safe Drinking Water Act) - **EPA** (United States Environmental Protection Agency)

Tutti i prodotti California Faucets soddisfano o superano i requisiti del Safe Drinking Water Act federale, oltre agli standard di sicurezza del settore e alle prestazioni dei prodotti applicabili.

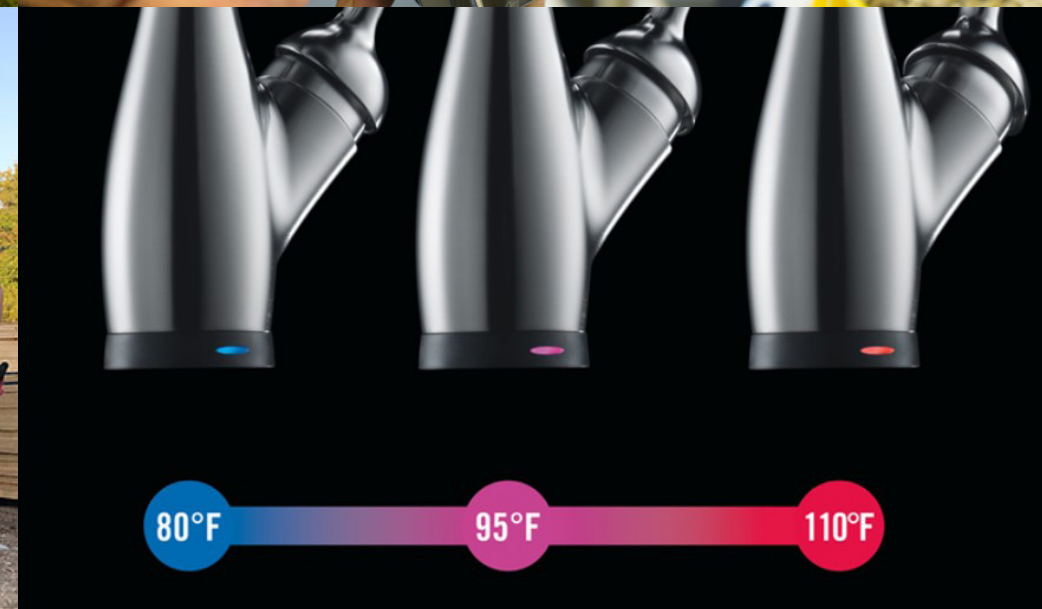
[116] Ibid.



Delta Faucets

L'azienda

Alex Manoogian, il fondatore dell'azienda nasce nel 1901 in Armenia. A soli 19 anni emigra in America e svolge diversi lavori fino ad acquistare due macchinari e costituire, con due soci, la Masco Screw Products Company che produce componenti meccanici per l'industria automobilistica. Nel 1942 le vendite di Masco raggiungono 1 milione di dollari all'inizio del decennio ma, con l'entrata dell'America nella Seconda Guerra Mondiale, si converte alla produzione di materiali per sostenere lo sforzo bellico. Nel 1952, Manoogian acquista i diritti per l'idea di un rubinetto monocomando e, modificando il design per creare un rubinetto con valvola a sfera, chiama il suo nuovo prodotto Delta, in omaggio al nome dell'azienda di famiglia, la **Delta Faucet Company**, fondata nel **1954**. Nello stesso anno, iniziano a vendere il rubinetto direttamente dai bagagliai delle loro auto, arrivando ad un fatturato di quasi 4 milioni di dollari nel 1958. Nel 1961, Richard, figlio del fondatore, diventa Presidente e Direttore Operativo e l'azienda continua a sviluppare prodotti innovativi per il settore. Nel 1977 consolida la sua reputazione di qualità aggiungendo design decorativi, texture e finiture speciali. Nel 1985 la linea di prodotti si espande e include ora rubinetti speciali e il primo rubinetto estraibile per cucina prodotto in Cina. Nel 2004 l'azienda lancia il marchio premium Brizo con il **primo rubinetto touch e hands-free**, Pascal. Nel 2018, il debutto della tecnologia VoicelQ abbina i dispositivi compatibili con Amazon Alexa e Google Assistant alla tecnologia Delta Touch 2 O per creare **rubinetti da cucina intelligenti** con un funzionamento affidabile e **senza l'uso delle mani**.^[117]



Gli stabilimenti produttivi

La **sede centrale** della Delta Faucet Company si trova a Indianapolis, Indiana.

Gli **stabilimenti di produzione**: Greensburg in Indiana, Jackson in Tennessee, Lapeer in Michigan, Morgantown in Kentucky, East Rutherford in New Jersey, Panyu in Cina.^[118]

L'innovazione tecnologica

MagnaTite Docking - Utilizza un potente magnete per tenere agganciata la doccetta estraibile al rubinetto oppure la doccetta In2ition Two-in-One al soffione doccia.

In2ition Two-in-One Shower - Design brevettato a doppia funzione della doccia. Soffione con doccetta integrata, da usare insieme oppure separatamente, con la versatilità di cui si ha bisogno.

Delta Clarifi Shower Filter Attachment - Filtro per doccia per ridurre cloro e impurità nell'acqua che possono causare secchezza a pelle e capelli.

Delta Clarifi Tankless Reverse Osmosis System - Il sistema a osmosi inversa senza serbatoio è certificato per filtrare oltre 90 contaminanti dall'acqua potabile, tra cui microplastiche, perfluoroalchilici totali, piombo, arsenico, sostanze chimiche, prodotti farmaceutici, nitrati e metalli pesanti.

Pull-down bathroom faucets - Rubinetti da bagno con doccetta estraibile che facilita la pulizia del lavandino da sporco e detriti, dotata di tecnologia MagnaTite.

H2Okinetic - Per la massima personalizzazione dell'esperienza doccia, il getto PowerDrench crea una doccia energizzante e potente, mentre il getto UltraSoak™ crea una doccia rilassante e satura.

Delta ShieldSpray - Per la cucina, un getto concentrato all'interno di una sfera protettiva d'acqua rimuove lo sporco ostinato con una media del 90% di schizzi in meno rispetto a uno spray standard.

TempSense Indicator - La luce LED indica quando l'acqua è fredda, tiepida o calda.

Delta Touch2O with Touchless - Controllo dell'acqua in 3 modi: basta avvicinare la mano al rubinetto, toccare la superficie del rubinetto o utilizzare l'attivazione standard della leva. La tecnologia Touchless utilizza un sensore capacitivo che riconosce la presenza umana entro 10 cm dalla superficie.

Delta VoiceIQ si abbina ai dispositivi abilitati Amazon Alexa e Google Assistant per erogare esattamente la quantità di acqua (erogazione misurata) di cui hai bisogno tramite attivazione vocale.^[119]

La sostenibilità

Delta Faucet sviluppa prodotti e tecnologie che aiutano le persone a **risparmiare acqua** ogni giorno, impegnandosi al contempo a ridurre l'impatto ambientale dell'azienda. Grazie a tecnologie innovative come i rubinetti **Touch 2 O** e i soffioni doccia **H 2 Okinetic**, Delta Faucet ha aiutato i suoi clienti a risparmiare acqua ogni volta che aprono un rubinetto o fanno la doccia. L'azienda si impegna a realizzare prodotti e pratiche che massimizzino il risparmio idrico, riducano al minimo l'impatto ambientale e non compromettano in alcun modo l'esperienza dei loro clienti. Inoltre si impegna a promuovere **processi di produzione ecosostenibili** e ad aiutare e **sensibilizzare** le persone a utilizzare l'acqua in modi più intelligenti e rispettosi dell'ambiente. Vengono realizzati prodotti di depurazione che rispondono alle attuali esigenze di purezza e accessibilità dell'acqua. Vengono regolarmente analizzati i processi di produzione, imballaggio e spedizione per trovare soluzioni volte a preservare risorse ed energia e a ridurre l'impatto ambientale dell'attività. Delta Faucet Company, non considera la **diversità** e l'**inclusione** come un obiettivo ma come componenti vitali per il successo collettivo e la chiave per una crescita futura. Sponsorizza Habitat for Humanity e il St. Jude Children's Research Hospital, sostiene numerose organizzazioni comunitarie, ha istituito un programma di donazioni da parte dei dipendenti e favorisce il volontariato.^[120]

Le collaborazioni con i designer

Il team di design industriale è composto da vari designer che contribuiscono allo sviluppo e al design dei prodotti Delta Faucet. Questi designer, come **Jordan Bahler**, **Seth Fritz**, **Maris Park** e **Tony Spangler**, lavorano per creare prodotti innovativi e funzionali che soddisfino le esigenze dei clienti. Inoltre, Delta Faucet collabora con designer esterni, come **Justina Blakeney**, **Jeremiah Brent** e **Amber Lewis**, per portare nuove prospettive e ispirazioni nel design dei loro prodotti. **Seth Fritz**, in particolare, è un designer senior che ha contribuito a creare alcune delle collezioni più popolari di rubinetti Delta come Lahara, Ashlyn e Pilar. La sua filosofia di design si concentra sulla creazione di oggetti semplici che rimangano semplici nella loro essenza, pur essendo complessi nel loro utilizzo.^[121]



[117] <https://www.deltafaucet.com/>; 22/06/2025

[118] Ibid.

[119] Ibid.

[120] Ibid.

[121] Ibid.

4.4 Confronto delle aziende

In questo capitolo abbiamo analizzato alcune aziende leader nel mercato della rubinetteria di oggi.

Nelle colonne colorate a destra è possibile avere accesso ad un confronto tra le realtà che sono state trattate precedentemente.

Le colonne si dividono in: **stabilimenti produttivi**, **innovazione tecnologica** e **sostenibilità**, in modo da andare a vedere quali aziende si sono distinte in questi campi e quali potrebbero migliorare su alcuni aspetti.

Verranno quindi analizzate quali sono le aziende che producono nel proprio paese, quali quelle che si sono distinte per grandi innovazioni tecnologiche e, in ultimo, le più attente alla sostenibilità, sia ambientale che sociale.

Per ogni sezione sono state selezionate alcune delle più significative e rappresentanti aziende trattate.

Stabilimenti produttivi

Per quanto riguarda la produzione della rubinetteria la maggior parte delle aziende predilige una **produzione locale**, molti svolgono l'intero ciclo produttivo all'interno degli stabilimenti aziendali, soprattutto le aziende del distretto del Verbano Cusio Ossola.



Altre aziende europee e americane, anche per la loro maggiore internazionalità, presentano vari stabilimenti produttivi in giro per il mondo, tra cui dei siti di produzione di alcuni componenti in Cina.



Innovazione tecnologica

L'innovazione tecnologica nel campo della rubinetteria è molto sviluppata e alcune aziende ne fanno un vero e proprio punto di forza. Tra novità tecnologiche più interessanti troviamo sicuramente alcuni **sistemi touch e touchless**, ma anche **cartucce** e **aeratori** che permettono un notevole risparmio d'acqua, oltre a sistemi che semplificano l'interazione da parte dell'utente.



Sostenibilità

Tutte le aziende analizzate sono attente alla **sostenibilità ambientale** dal punto di vista del risparmio idrico ed energetico, sia attraverso accorgimenti negli stabilimenti produttivi ma anche nelle case degli utenti con sistemi che diminuiscono il consumo d'acqua (es. aeratori).



Alcune aziende però si distinguono anche per un occhio di riguardo alla **sostenibilità sociale**, sia attraverso l'attenzione verso il benessere dei dipendenti, ma anche con azioni a supporto di associazioni e fondazioni.

I prodotti innovativi nel mondo della rubinetteria

Capitolo 5



5.1 Casi studio

Negli ultimi decenni il settore della rubinetteria è stato caratterizzato dall'ibridazione tra design, ingegneria e sostenibilità. Gli articoli per il bagno e la cucina non sono più concepiti come semplici elementi funzionali, ma come dispositivi high-tech in cui innovazione tecnologica, scienza dei materiali, efficienza idrica ed energetica e linguaggio formale si intersecano sempre più. Questo capitolo si propone di esplorare una selezione di prodotti che riflettono questa evoluzione, classificati come estremamente innovativi per le **soluzioni funzionali e formali** adottate.

Per ogni prodotto sarà presente una **scheda d'analisi** suddivisa in tre sezioni: una descrizione generale, una riservata alle innovazioni costruttive e tecnologiche e l'elenco delle informazioni identificative più significative (anno di rilascio, azienda produttrice, designer, luogo di produzione, eventuali premi e riconoscimenti). L'obiettivo è fornire una panoramica critica e comparativa di come il design della rubinetteria si stia evolvendo verso soluzioni più integrate, intelligenti e sostenibili, contribuendo alla trasformazione degli spazi domestici e delle esperienze quotidiane degli utenti.

Foto di prodotto

Foto di prodotto

Foto di prodotto



Ambiente

 cucina

 bagno

 esterno



Prodotto in commercio
privato/pubblico/contract

[illegible][illegible]

Foto di dettaglio



Vita



Progetto interno



2023



Gessi Spa



Serravalle Sesia (VC)



iF Design Award 2023
Selezione ADI Design Index 2024



ca. 1.500€

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

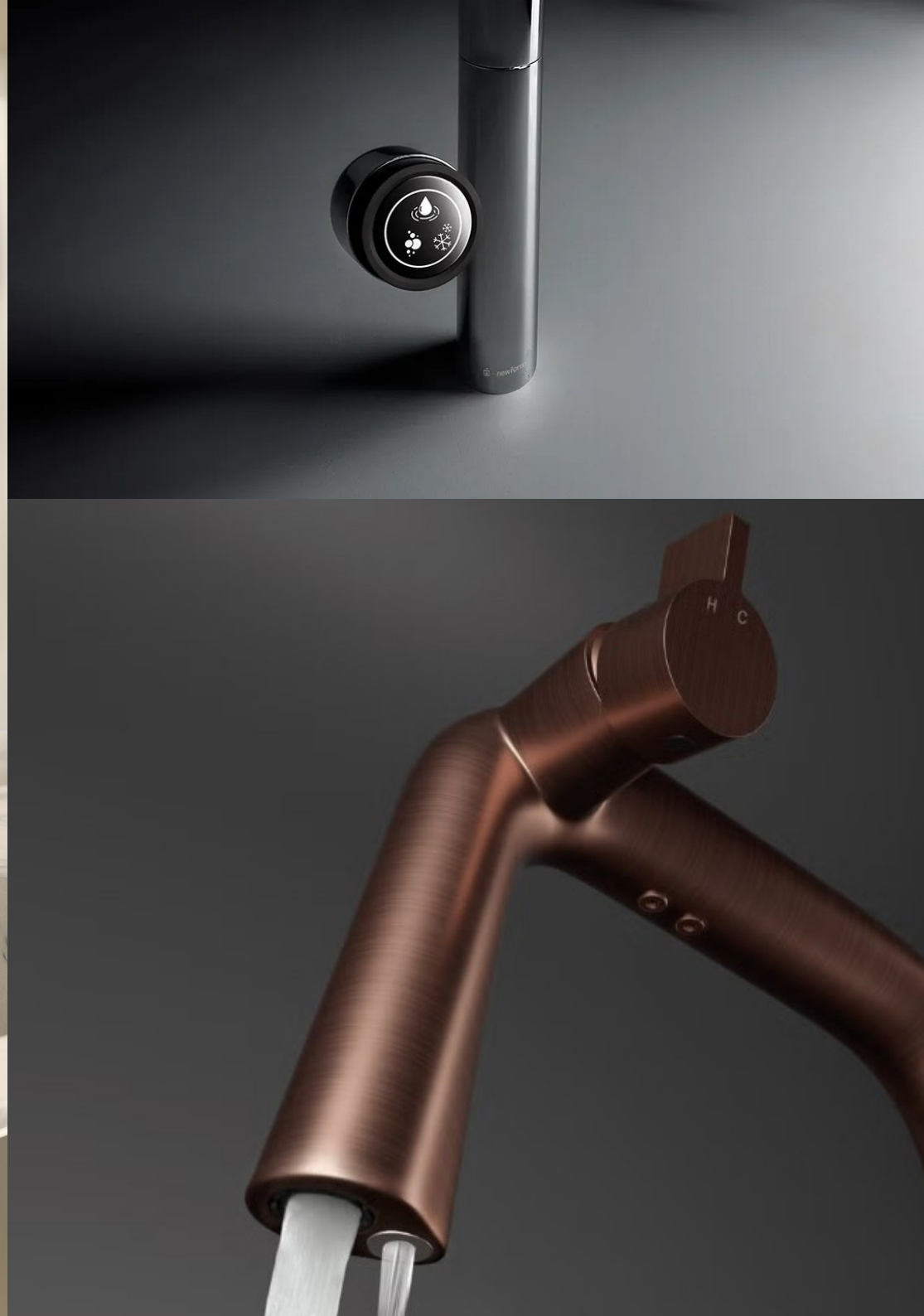
Vita di Gessi è il primo **sistema multifunzione** da cucina al mondo che permette di ridurre il consumo di plastica, acqua ed energia, erogando acqua filtrata, naturale e frizzante, fredda, calda e bollente, con diversi livelli di personalizzazione e preimpostazioni. Premiato per il suo innovativo design multifunzionale e l'ergonomia avanzata, per la produzione di acqua filtrata on-demand, per i diversi livelli di personalizzazione e per l'utilizzo in ufficio o a casa. Inoltre, con Vita, il controllo delle diverse funzioni è diretto e intuitivo grazie al **monitor** integrato sul miscelatore. Dotato di contaltri: il display indica la qualità dell'acqua selezionata e la quantità erogata, rappresentando l'altezza del bicchiere di riempimento.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Vita è dotato di un sistema completo di **refrigerazione e filtrazione** che consente di erogare acqua fredda, naturale e gassata direttamente dal rubinetto. Grazie al **comando elettronico**, comodamente posizionato nella bocca del miscelatore, è possibile selezionare facilmente il tipo di acqua ruotando e premendo il comando. Dopo un minuto di inattività, il sistema entra automaticamente in modalità stand-by per ridurre i consumi. Il rubinetto è inoltre dotato delle tecnologie proprietarie Gessi “**Save Water**” ed “**Energy Saving**”, che offrono una portata limitata a 5 litri al minuto e un perfetto controllo energetico. Questi prodotti rendono Vita un prodotto utile che si prende cura della sostenibilità domestica.



link: <https://www.gessi.com/it/rubinetteria-accessori-cucina/vita>; 08/05/2025



Alkimia



Progetto interno



2024



Newform Spa



Serravalle Sesia (VC)



Su richiesta

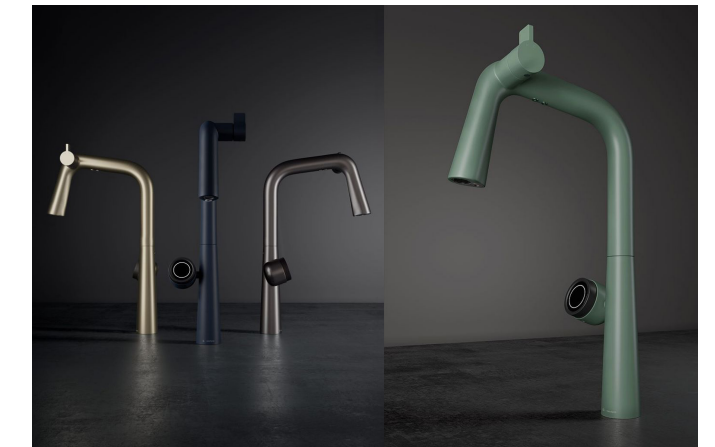
Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Attraverso il **miscelatore multifunzione** Alkimia di Newform è possibile fruire di acqua potabile e depurata di tre tipi: acqua fredda, gassata o a temperatura ambiente. All'interno del rubinetto vi è un **sistema elettronico** che, attraverso una semplice rotazione combinata ad una leggera pressione, permette di selezionare ed usufruire del tipo di acqua desiderata. Il meccanismo, intuitivo ed efficiente, dopo un minuto di inutilizzo sospende la sua attività e per essere riattivato occorre premere e ruotare il comando.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

L'acqua sanitaria e quella depurata sono separate passando attraverso **due sezioni** ben distinte, ognuna possa assolvere la propria funzione, evitando contagi fra le due. Il **controllo elettronico**, posizionato in modo innovativo al posto del classico miscelatore, permette una selezione intuitiva del tipo di acqua desiderato mediante rotazione e pressione del comando. Il **miscelatore** è invece posizionato vicino alla bocca del rubinetto per evitare che durante l'utilizzo, con le mani bagnate, si goccioli la zona del piano del lavandino.



link: <https://www.newform.it/it/cucina/alkimia>; 08/05/2025



Quooker



Henri Peteri



2023



Quooker Italia Srl



Lissone (MB)



Reddot winner 2023 (versione Front)



ca. 2.000€

Prodotto in commercio

Settore: privato

Descrizione generale

Quooker è un **sistema multifunzione** che permette l'erogazione di acqua liscia, gasata, refrigerata e bollente istantanea. Attraverso la ghiera posizionata alla base del rubinetto è possibile scegliere il tipo di acqua da erogare, ad esempio premendo due volte e girando si eroga acqua bollente mentre premendo solo una volta e girando uscirà acqua refrigerata frizzante. Usando un sistema Quooker si può dire addio alle bottiglie di plastica monouso, responsabili di una parte significativa d'inquinamento. Si risparmia anche spazio prezioso sul piano di lavoro che sarebbe occupato da un bollitore, grazie alla possibilità di erogare acqua bollente istantaneamente. I sistemi Quooker si presentano in diverse forme e finiture per soddisfare il gusto del cliente.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Il sistema Quooker ha un **serbatoio**, simile ad un thermos, installato dentro il mobile della cucina e collegato al suo rubinetto. Essendo ben isolato il calore non fuoriesce e non consuma energia per riscaldare l'acqua (bastano solo 10watt). La temperatura è a circa 110°C in modo che quando si apre il rubinetto e l'acqua esce, scende a 100°C ottenendo così acqua che bolle. Mentre l'acqua che bolle esce, il serbatoio viene nuovamente riempito con acqua fredda in modo che possa essere riscaldata per altre erogazioni. **CUBE** è un sistema che combinando un filtro **Hollow Fibre** (a fibra cava) e un **filtro Active Carbon** (ai carboni attivi) permette di eliminare dall'acqua cloro, batteri, pesticidi e sedimenti presenti nell'acqua potabile. In questo modo riesce ad erogare acqua purificata fredda sia naturale che frizzante.



link: <https://www.quooker.it/catalog/collection>; 10/05/2025



KT455



 Progetto interno

 2024

 Cristina Srl

 Gozzano (NO)

 Achirproducts Design Awards 2024

 Su richiesta

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Il miscelatore KT455 eroga **acqua purificata** assicurando la massima qualità. I comandi posti sul lato sinistro e destro del sistema servono a fornire rispettivamente l'acqua filtrata e l'acqua potabile ad uso domestico. L'acqua filtrata può essere naturale fresca o gasata a seconda del sistema che si sceglie. È versatile e facile da usare, progettato anche per essere installato in piccole cucine, la sua scocca è studiata e disegnata con le aperture necessarie per evitare di forare i mobili.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

L'**applicazione associata** aiuta l'utente nella gestione del miscelatore a tutto tondo: attraverso di essa è possibile pianificarne la sanificazione e programmare il cambio del filtro e della bombola CO2, mediante l'invio di notifiche. Analizza i litri di acqua filtrata consumati e attraverso questi fa un calcolo di quante bottiglie di plastica si sono evitate calcolando anche il risparmio di emissioni di CO2 riferito al trasporto di esse. Sono prodotti studiati per utenti attenti all'ambiente e alla loro salute.



link: <https://www.cristinarubINETTERIE.com/rubINETTERIA-cucina/cristina-h2o-collection/>;
10/05/2025



Minta Touch



Progetto interno



2013



Grohe Spa



Düsseldorf (GER)



ca. 1.500€

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Questo nuovo e rivoluzionario miscelatore ha la caratteristica di poter essere **utilizzato in due modi**: attraverso la classica leva o semplicemente sfiorando il corpo del miscelatore e toccando la bocca di erogazione. Quest'ultima modalità è possibile grazie alla nuova tecnologia **Easy Touch** che rende l'uso del miscelatore altamente igienico, affidabile e sicuro proteggendo da eventuali scottature poiché è studiato per fornire solo acqua fredda. È disponibile in due modelli a forma arcuata che ricorda una C o più lineare a forma di L, entrambi dotati di doccetta estraibile.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Il miscelatore Minta Touch di GROHE è particolare perché studiato per erogare solo acqua fredda ma, grazie ad un sistema a moduli può essere integrato con **Grotherm Micro** per chi non vuole fare a meno dell'acqua calda, in questo caso la temperatura può essere preimpostata in modo da evitare comunque il rischio di scottature. Il miscelatore è trattato con il processo **GROHE StarLight**, un trattamento che garantisce brillantezza e resistenza allo sporco per molto tempo. Oltre che durevole è anche studiato per un attento risparmio idrico.



link: https://www.grohe.it/it_it/cucina/gamma-rubinetteria/minta-touch.html;
11/05/2025



Nemo RHA



Progetto interno



2024



MGS (COPAMA SA)



Gravellona Toce (VB)



da 700€ a 1.330€

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Nemo RHA **telescopico** ha la parte che eroga l'acqua, la cosiddetta canna, che scorre su se stessa, ciò permette di essere utilizzata a diverse altezze. La particolarità della soluzione è quella di avere il **comando sulla testa del rubinetto** che rende più pratico regolare la temperatura e la portata con un solo movimento di una mano; non avendo il miscelatore a parte, le mani bagnate goccioleranno sempre nel lavandino. Questo stile innovativo è perfetto anche per lavabi a scomparsa.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Il miscelatore è realizzato in acciaio massiccio **AISI316L**, un acciaio che resiste anche all'esposizione esterna. Con due finiture disponibili è possibile sceglierlo in diverse finiture satinato, in acciaio nero (BlackSteel), titanio, bronzo, oro. Ha la caratteristica di avere il **beccuccio orientabile** e di essere un rubinetto **telescopico monoforo**, ruota a 210°, che non necessita di un comando a parte, è l'ideale per essere installato fronte finestre.



link: <https://mgstaps.com/it/catalog/kitchen-collections-it/nemo-rha-2/>; 15/05/2025



Galileo



Bertone Design



2019



FIMA Carlo Frattini Spa



Briga Novarese (NO)



ca. 700€

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Galileo nasce da una collaborazione di Bertone Design e di Fima Carlo Frattini, un'accoppiata che collabora con l'obiettivo di creare prodotti dal design particolare, riconducibili al loro stile, funzionali ed ergonomici. L'idea è partita prendendo spunto dalla forma del **telescopio di Galileo Galilei** e rivisitandolo in chiave moderna. Il rubinetto è formato di tre parti una base, un blocco e un doccino oscillante ed è stato studiato e realizzato per facilitare le attività al lavello della cucina. Ne esiste una edizione limitata in colore nero mat e con il flessibile rosso: Fima Edition One.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Il sistema è progettato affinché tutta la parte del **blocco di comando** possa ruotare sulla sua base, cioè, permette di cambiare facilmente sia la direzione del getto dell'acqua che l'orientamento della manopola che avrà sempre i comandi a vista. Altra praticità il **doccino oscillante** fissato al blocco di comando mediante un comodo sistema magnetico che permette di adattarne facilmente l'inclinazione in base all'utilizzo desiderato. Per finire, la **lunghezza "personalizzabile" del flessibile** che porta l'acqua al rubinetto, permette di customizzarne l'installazione in base alle esigenze del cliente.



link: <https://fimacl.com/collezione/galileo/>; 23/05/2025



SOLE



Diego Giromini



2023



Carlo Nobili Spa



Borgomanero (NO)



Archiproducts Design Awards 2024
iF DESIGN AWARD 2025



ca. 500€

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Ispirata all'archetipo del **tubo** e al mondo delle **chiusure idrauliche industriali**, Sole è originale sintesi di design e innovazione tecnologica: la miscelazione assiale nella sua forma più evoluta permette di posizionare la **manopola di comando all'estremità della bocca** di erogazione. Oltre alla versione tradizionale sono disponibili modelli a tre fori, a bacinella, a pavimento, a parete (monocomando o tre fori) e a soffitto: per quest'ultima tipologia è disponibile, su richiesta, una versione realizzata su misura, in modo da rispondere alle diverse esigenze di ogni progetto architettonico.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Il modello Sole adotta la **cartuccia Nobili Widd** con movimento assiale a immersione totale e un diametro di 34 mm. Questa soluzione consente di ripensare la configurazione tradizionale del miscelatore, eliminando il blocco laterale della cartuccia e permettendo così un profilo formale più essenziale e continuo. Dal punto di vista funzionale, il miscelatore integra un **aeratore Neoperl** a portata ridotta di 5 litri al minuto, che consente un'erogazione compatta e regolare, pur mantenendo un consumo contenuto. L'**apertura standard sul freddo** contribuisce a evitare l'attivazione involontaria della caldaia, con effetti positivi sia sul consumo energetico che sull'impatto ambientale.



link: <https://www.nobili.it/it/prodotti/bagno/sole/>; 10/05/2025



Slide



Davide Vercelli



2024



FIMA Carlo Frattini Spa



Briga Novarese (NO)



iF Design Award 2025 Gold



Su richiesta

Prodotto in commercio

Settore: privato

Descrizione generale

Slide, di Davide Vercelli, è un miscelatore da bagno, in inox 316, pensato per rendere le funzionalità del rubinetto più avanzate, innovative ed efficienti. Nuovo nel suo design offre meccanismi che rendono più fluide e **intuitive le interazioni**. Con la sua forma a cilindro, il suo aspetto essenziale e le diverse finiture, Cromo Nero, Nickel, Bronzo Ambrato, Champagne e Oro, è perfetto per essere inserito in contesti moderni e per creare ambienti armoniosi e completi (la collezione propone sistemi per lavelli, docce e vasche).

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

La principale innovazione di Slide risiede nel suo **meccanismo di apertura**: due porzioni cilindriche scorrono su un piano inclinato, permettendo di regolare il flusso dell'acqua con una semplice pressione verso il basso o verso il muro nelle versioni a incasso. Questo sistema intuitivo sostituisce il tradizionale movimento di sollevamento della leva, offrendo un'esperienza d'uso più ergonomica e naturale. Il design del comando è ulteriormente valorizzato dalla possibilità di **personalizzazione** attraverso l'uso di materiali come marmo, legno, vetro o resina, che conferiscono al prodotto un'estetica unica e raffinata.



link: <https://fimacf.com/collezione/slide/>; 11/05/2025



Jacqueline



Progetto interno



2023



Gessi Spa



Serravalle Sesia (VC)



Su richiesta

Prodotto in commercio
Settore: privato/contract

Descrizione generale

Jacqueline è una collezione che esalta le migliori qualità del **made in Italy**, di cui Gessi è uno dei fiori all'occhiello a livello internazionale; in questo modo l'azienda contribuisce a salvaguardare una parte di quel patrimonio culturale italiano universalmente riconosciuto. Puntando al futuro nel rispetto della tradizione. È questa la Haute Culture Gessi: recuperare, rinnovare, sperimentare tutte le capacità e le maestrie tipiche dell'italianità, al fine di proteggere questa cultura, che rischia altrimenti di spegnersi, e di portarla al livello successivo.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Gessi, che da sempre si ispira per le proprie linee alla natura, e in particolare all'infinita forme dell'acqua, ha scelto di impiegare per la sorprendente collezione Jacqueline le **radici cave del bambù**, che vengono selezionate ad una ad una, per diametro e passo fra i nodi, al fine di adattare con la massima naturalezza alla creazione di miscelatori e complementi di arredo che fanno del bagno e del proprio spazio wellness un'oasi di benessere e di armonia. Ha voluto scegliere un elemento naturale che, da un lato, permettesse di ottenere delle forme iconiche, dall'altro fosse abbinabile e complementare alla lavorazione modulare e unica del metallo.



link: <https://www.gessi.com/it/rubinetteria-accessori-bagno/jacqueline>; 21/05/2025



AC/ECLIPSE



Studiocharlie



2018



Aboutwater (Boffi & Fantini)



Pella (NO)



Compasso d'Oro ADI 2018



Da 1.000€ a 2.000€ ca.

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

La collezione AC/ECLIPSE, frutto della collaborazione tra Boffi e Fantini per il progetto Aboutwater, si distingue per la **relazione dinamica tra due volumi cilindrici** che si sovrappongono in modo inaspettato, evocando il movimento dei corpi celesti durante un'eclissi. Il miscelatore può essere integrato nella bocca di erogazione, restando visivamente unito al corpo principale, oppure separato da essa, fino a sdoppiarsi nelle varianti che prevedono due comandi distinti per l'acqua calda e fredda.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Il **miscelatore** è sicuramente il punto forte e innovativo di questo rubinetto. Attraverso AC/ECLIPSE si rinnova il modo di utilizzare il rubinetto attraverso l'uso del miscelatore innovativo che ispira il suo movimento all'omonimo fenomeno naturale dell'eclissi. L'intera serie gioca sulla modularità e sulla purezza formale, trasformando un gesto funzionale in un'esperienza visiva e simbolica.



link: <https://www.fantini.it/it-us/serie/ac-eclipse/products>; 16/05/2025



POP



Fabrizio Batoni



2016



Rubinetterie Zazzeri Spa



Incisa Val d'Arno (FI)



da 200€ a 500€ ca.

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

POP è il connubio perfetto tra **innovazione** e **tradizione** a partire dai materiali con cui è stato realizzato. Un mix di metallo e silicone per creare un'esperienza visiva e sensoriale: l'essenzialità del metallo si sposa con la morbidezza del silicone. Il progetto POP, a partire dai materiali, vuole ricreare l'incontro tra linee e curve realizzando un rubinetto che si ispira alle prime forme del design.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

POP nasce per essere sensibile nei confronti dei consumi e dell'ambiente. È dotato infatti di particolari componenti che consentono un elevato **risparmio idrico** ed energetico come il riduttore di portata che limita la portata dell'acqua ad un massimo di 4lt/min. È giocoso e divertente perchè il collo in silicone è colorato e trasparente, intercambiabile con altri colori e **si illumina** nel buio indicando la strada.



link: <https://www.zazzeri.it/cats/pop-it/>; 17/05/2025



AQUALITE



Alberto Apostoli



2020



Newform Spa



Serravalle Sesia (VC)



da 6.000€ a 12.000€ ca.

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Il perfetto equilibrio di un accordo tra benessere e intuizione architettonica, nato per celebrare la **dimensione naturale dell'acqua**. Una collezione dai tratti stilistici semplici ma di carattere che ha permesso a Newform di essere contraddistinta per il suo design perfetto ed innovativo. Proprio queste linee hanno permesso ad Aqualite di conquistare ambienti di lusso, unici e raffinati. Un progetto in grado di sottolineare la naturalità dell'acqua e che ha permesso all'azienda di imporsi nel settore del "benessere".

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Un soffione che grazie alla sua forma, al suo design e all'effetto regalato dalla trasparenza di luce e acqua è in grado di mimetizzarsi con l'ambiente circostante; un unico elemento che delega ai materiali con cui è realizzato l'idea di regalare unità e varietà. I **comandi** integrati sulla parete, inseriti a filo muro, rafforzano il concetto di "integrazione" e solo una **luce** permette di gestire la regolazione e la temperatura dell'acqua



link: <https://www.newform.it/it/bagno/aqualite-bagno>; 17/05/2025



Water Candy



Ludovica Serafini + Roberto Palomba



2018



Zucchetti Spa



Gozzano (NO)



ADEX Platinum Award 2019



ca. 200€

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

La doccetta Water Candy è una **doccetta** che è stata progettata con uno stile minimalista e compatto che la rendono maneggevole e collocabile in qualsiasi ambiente. Il suo diametro di appena 10 cm e la **fascia posteriore in silicone**, la rendono ergonomica ed antiscivolo. È stata studiata per essere il naturale proseguimento della mano affinché l'acqua venga "accompagnata" su tutto il corpo assecondandolo e riesca a scivolare agevolmente, offrendo una sensazione di benessere e rilassamento.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

WaterCandy si distingue per la sua capacità di combinare la funzione tradizionale di doccetta con quella di dispositivo per **massaggi idroterapici**. È dotata di **tre modalità di getto**: pulsato, pioggia e combinato, che possono essere selezionate per adattarsi alle preferenze dell'utente. Gli ugelli in silicone morbido non solo facilitano la pulizia e prevengono la formazione di calcare, ma permettono anche un contatto diretto con la pelle per un massaggio delicato.



link: <https://www.zucchettidesign.it/prodotti/z94750?sku=Z94750>; 20/05/2025



SURF



Studio Batoni



2024



Rubinetterie Zazzeri Spa



Figline e Incisa Val d'Arno (FI)



Archiproducts Awards Winner 2024



Su richiesta

Prodotto in commercio
Settore: privato e contract

Descrizione generale

La **doccetta** SURF può essere applicata ai diversi sistemi e trasformarsi, ciò la rendono la regina della poliedricità. È in fusione di ottone ed ha **tre aeratori spray** che oscillano, un manico in silicone e un flessibile in PVC. Queste parti sono tutte di colore nero fumé indipendentemente dalla finitura che sceglie il cliente, fra le disponibili troviamo la classica cromo, il nickel fosforo e nero spazzolato, bianco, nero, ottone lucido. Su richiesta è possibile personalizzare Surf con altre finiture.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

La doccetta Surf con il suo design inedito, le molte colorazioni a disposizione e le diverse forme disponibili in collezione è uno dei prodotti più **versatili** sul mercato. A seconda di come viene combinata nelle sue diverse dotazioni diventa da normale set doccetta a soffione doccia se abbinata al braccio a muro, oppure essere una doccetta o un soffione se accostata al gruppo doccia o a quello vasca. Inserita nella colonna vasca da terra può sostituire il getto della canna del rubinetto o doccetta a mano, se estratta dal supporto.



link: <https://www.zazzeri.it/cats/surf-it/>; 20/05/2025



PLY
design Marcello Ziliani



reddot winner 2025

PLY



Marcello Ziliani



2024



Bossini Spa



Castenedolo (BS)



Red Dot Design Award 2025



Su richiesta

Prodotto in commercio

Settore: privato

Descrizione generale

Colonna PLY monogetto termostatica in ottone è una **doccetta estraibile** di diametro 30 mm con testina orientabile a 360° e diffusore in silicone che nonostante le dimensioni ridotte permette di avere un getto a pioggia incredibilmente ampio e avvolgente. PLY introduce importanti elementi di innovazione tipologica e funzionale.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Grazie a una leva posta dietro il montante, il terminale erogatore può essere fatto scorrere verso il basso trasformandosi in una comodissima doccia a mano. Nel carter posto al di sotto del rubinetto doccia è alloggiato il meccanismo per la movimentazione e l'equilibratura di tutto il sistema.

Grazie al semplice sistema di richiamo la doccia ritorna poi automaticamente nella posizione di partenza. Basta un gesto e la testa della doccia ruota trasformandosi **da soffione a doccetta**, con la libertà di regolare liberamente l'angolazione del getto. La doccetta può poi essere agganciata a un supporto scorrevole consentendo di lavarsi senza bagnarsi i capelli.



link: <https://www.bossini.it/it/prodotti/ply-line>; 20/05/2025



Groove



Odo Fioravanti

2022

Alpi Spa

Gattico-Veruno (NO)

Menzione d'onore al 28° Compasso d'Oro ADI
Good Design Award 2022
German Design Award 2023

Su richiesta

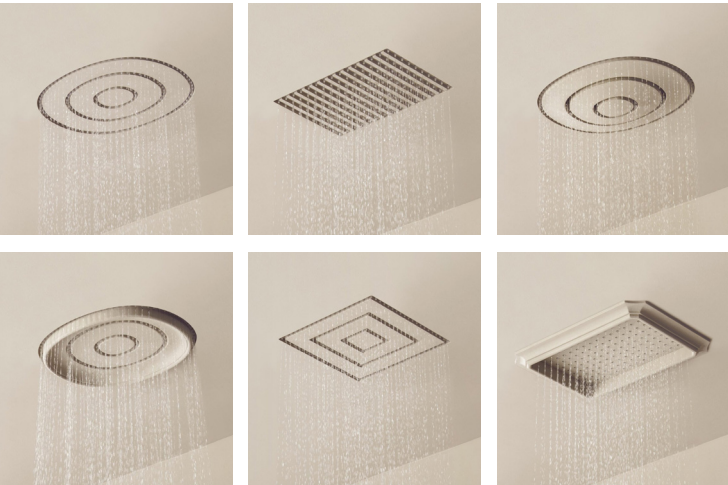
Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

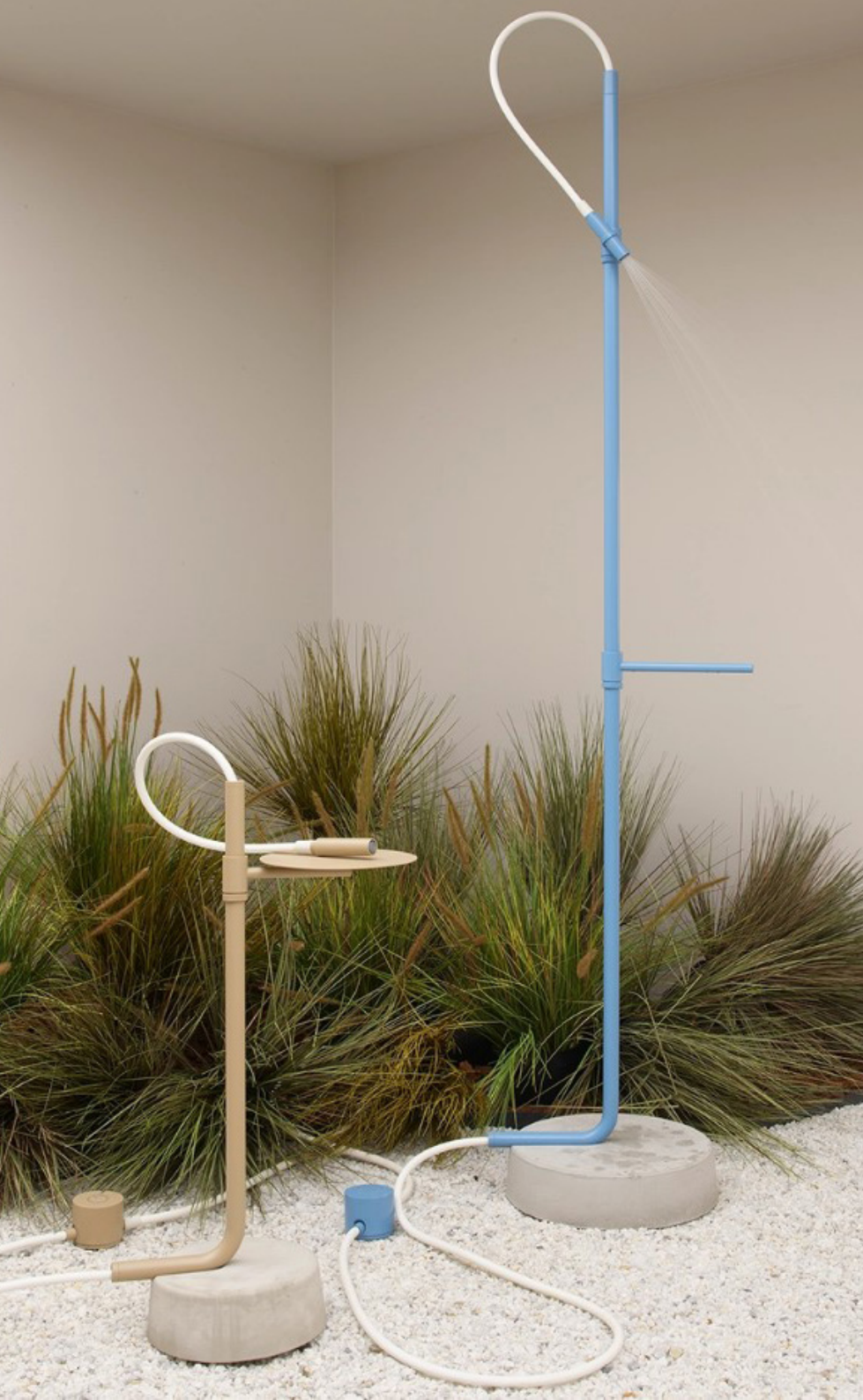
Groove nasce dalla collaborazione di Odo Fioravanti con Alpi Rubinetterie. Realizzato in **poliuretano espanso**, questo **soffione doccia** è stato pensato per essere completamente parte dell'ambiente nel bagno contemporaneo. La sua caratteristica è quella di integrarsi totalmente con il controsoffitto e, grazie alla superficie verniciabile, di fondersi con la tinta del soffitto stesso. È l'elemento perfetto ed adattabile in un ambiente moderno grazie anche alla disponibilità di diverse forme e dimensioni.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

La principale innovazione di Groove è la sua capacità di integrarsi completamente nel controsoffitto, creando un'**illusione visiva di continuità**. Le uscite dell'acqua e la giunzione con il controsoffitto sono nascoste dalle scanalature concentriche, conferendogli un aspetto minimalista e pulito. Il soffione è **facilmente ispezionabile** grazie alla possibilità di rimuovere il corpo centrale per facilitarne la manutenzione, senza compromettere la resistenza strutturale del controsoffitto.



link: <https://alpirubinetterie.com/collezioni/groove/>; 22/05/2025



Ingiro



Lorenzo Damiani



2022



FIMA Carlo Frattini Spa



Briga Novarese (NO)



iF Design Award 2023
German Design Award Gold 2023
Archiproducts Design Award Winner 2022



ca. 3.000€

Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

Ingiro è una collezione di **sistemi doccia per esterni** che ridefinisce il concetto di **mobilità e flessibilità** nell'uso dell'acqua all'aperto. Progettata da Lorenzo Damiani, la linea si compone di tre varianti: colonna doccia freestanding, doccetta freestanding con basamento in cemento e saliscendi da parete. Caratterizzata da un design essenziale e contemporaneo, Ingiro si integra armoniosamente in contesti outdoor, offrendo soluzioni versatili per giardini, terrazze e ambienti contract. La versione freestanding è dotata di un basamento in cemento che garantisce stabilità e permette il posizionamento del sistema doccia in qualsiasi area esterna, **senza necessità di installazioni fisse**. Il saliscendi da parete, invece, offre una soluzione più tradizionale ma con un'estetica raffinata e moderna.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Un elemento distintivo della collezione è la doccetta a mano in acciaio inox, collegata a un **flessibile in PVC** grigio chiaro, che consente un'ampia libertà di movimento. La doccetta è progettata per essere inclinabile e rimovibile, permettendo un utilizzo personalizzato e confortevole. Inoltre, la presenza di un **pulsante a pedale** per l'apertura e la chiusura del flusso d'acqua rappresenta un'innovazione funzionale che facilita l'uso del sistema senza l'impiego delle mani, mantenendo un'estetica minimalista.



link: <https://fimacf.com/collezione/ingiro/>; 22/05/2025



CD021.1



Formafantasma



2022



Quadro Srl



San Maurizio d'Opaglio (NO)



Archiproducts Awards Winner 2022
Award of Merit Azure Awards 2023



ca. 3.000€

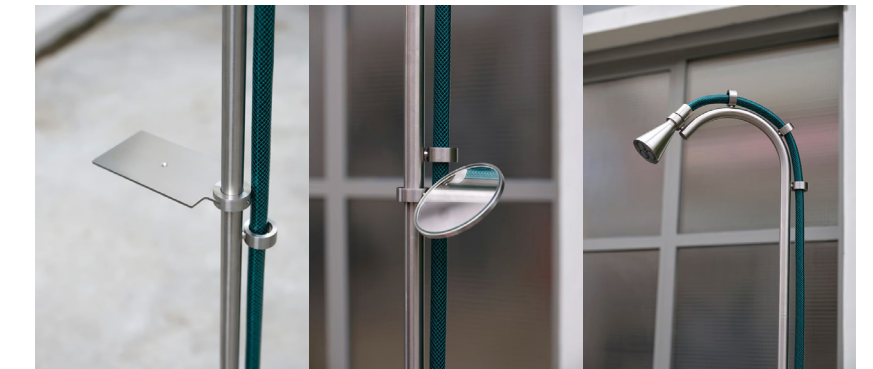
Prodotto in commercio
Settore: privato

Descrizione generale

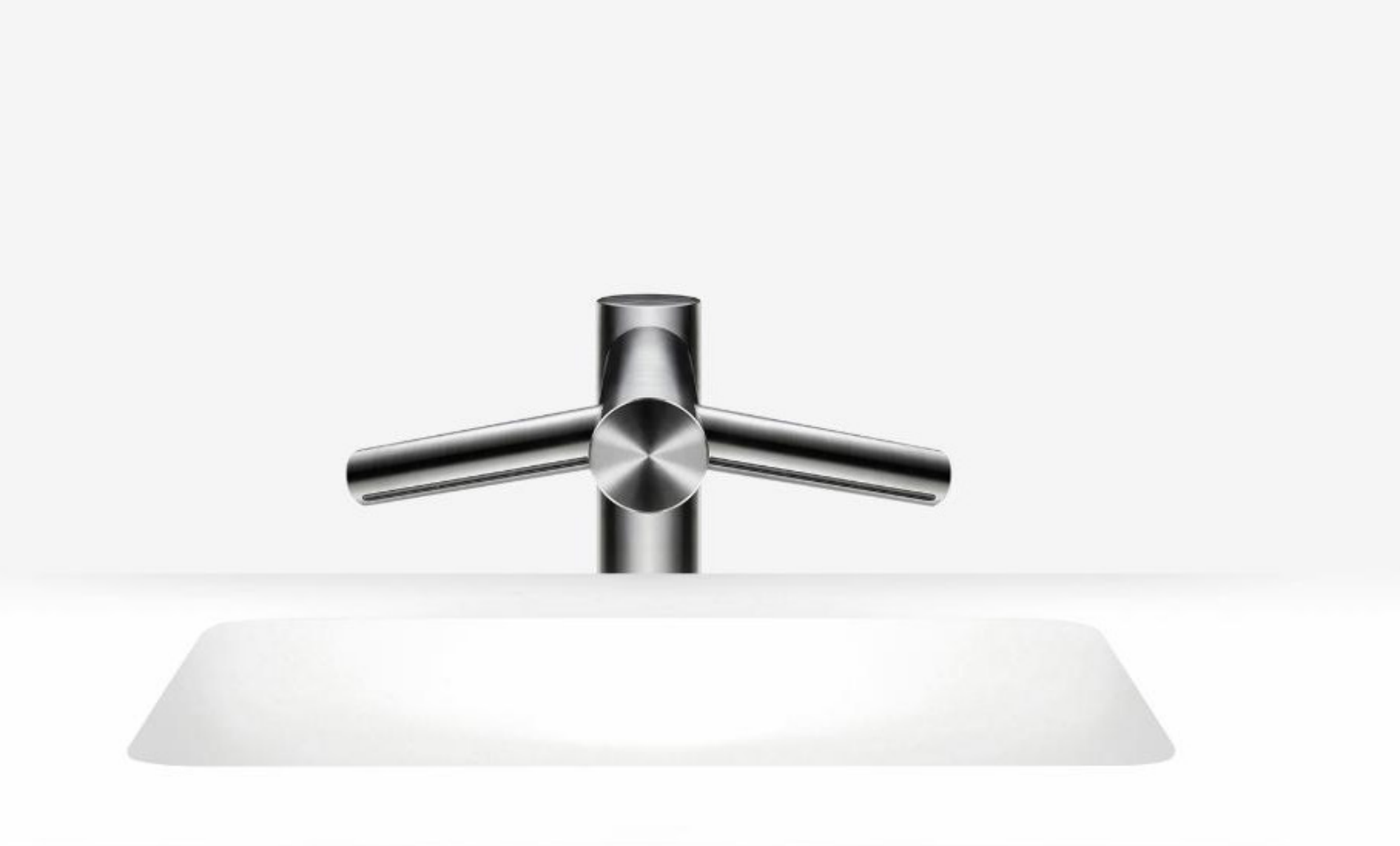
La **colonna doccia free-standing** della rubinetteria FFQT, elemento protagonista della collezione per la sua concezione innovativa, sia per l'**outdoor** che per l'**indoor**: lo stelo in acciaio con la doccetta terminale fa da supporto, attraverso una serie di anelli, ad una comune gomma per l'acqua da giardino da 5/8". quella dell'archetipo della fontana da arricchire con piccoli elementi come piani d'appoggio e uno specchio. Quella di un materiale non nobile come un **tubo di gomma**, ma alla portata e nell'immaginario quotidiano di tutti, che acquista una diversa identità inglobato in un progetto evoluto; quella di un materiale come l'acciaio inossidabile che ha un suo peso e quindi conferisce robustezza al risultato finale.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Questa **colonna doccia free-standing** rivoluziona la categoria di prodotto. Infatti l'acqua arriva al soffione non dal classico canale d'acciaio all'interno della doccia ma attraverso un **tubo di gomma da giardino** agganciabile alla colonna attraverso appositi ugelli posti lungo il tubo in acciaio. Ecco che la doccia può essere spostata ovunque, indipendentemente dalla posizione dell'attacco dell'acqua, se in possesso di un comune tubo in gomma lungo abbastanza.



link: <https://quadrodesign.it/it/prodotto/ffqt-cd021-1/>; 24/05/2025



Airblade wash+dy



Progetto interno



2019



Dyson Srl



Milano (MI)



ca. 1.700€

Prodotto in commercio
Settore: pubblico

Descrizione generale

Dyson Airblade Wash+Dry è un **rubinetto a parete con sistema integrato di asciugamani ad aria**.

L'asciugamani ad aria Dyson Airblade Wash+Dry unisce in un singolo apparecchio un rubinetto e un asciugamani in grado di asciugare le mani in 14 secondi. Non è necessario passare ad una zona di asciugatura separata e quindi si evita il problema dell'acqua sparsa sul pavimento. L'installazione degli altri asciugamani richiede molto spazio sia a parete che sul pavimento. Con l'asciugamani Dyson Airblade Wash+Dry si risparmia spazio prezioso nei corridoi e nelle zone della toilette.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Con la tecnologia di asciugatura Airblade Wash+Dry è possibile asciugare le mani sul lavabo in soli **14 secondi**. Non è necessario passare ad una zona di asciugatura separata e quindi si elimina il problema dell'acqua sparsa sul pavimento. L'installazione degli altri asciugamani richiede molto spazio sia a parete che sul pavimento. Produce **3,6 g di CO2** per ogni asciugatura, ovvero il 79% in meno rispetto agli altri asciugamani e il 79% in meno rispetto alle salviette di carta. Gli asciugamani Dyson Airblade Wash+Dry utilizzano **filtri HEPA** che catturano il 99,95% dei batteri e virus presenti nell'aria. L'asciugatura avviene quindi con aria pulita e non contaminata.



link: <https://www.dyson.it/commerciale/asciugamani/airblade-wash-dry-a-parete;>
25/05/2025



3 in 1 Touchless Faucet



Progetto interno



2024



Fontana Showers LLC



Chantilly (Virginia, USA)



da 670\$ a 2.800\$

Prodotto in commercio
Settore: pubblico

Descrizione generale

Fontana Chrome **3 in 1** è un rubinetto realizzato in resistente acciaio inox 304, un'estetica raffinata e di gusto, con un grado di impermeabilità IPX4 che lo protegge dagli spruzzi provenienti da qualsiasi direzione. Tutte queste caratteristiche lo rendono facilmente applicabile nel settore dell'accoglienza, negli ospedali, nelle scuole, in cucine e bagni. È un modello innovativo, pratico e di stile, un'unità a parete con un **sensore touchless**, **dispenser di sapone** e **asciuga mani ad aria**. Con finitura cromata e spazzolata è semplice da montare grazie al suo design a maniglia e foro singolo.

Funzionalità, tecnologie e innovazioni

Questo moderno **rubinetto touchless** è dotato di un sistema a induzione a infrarossi, che garantisce un utilizzo a mani libere per igiene e praticità. Ha una notevole velocità dell'aria di 80 m/s e asciuga le mani in soli **15-20 secondi**. Il dispenser di sapone integrato ha una generosa capacità di **3000 ml**, rendendo le ricariche una necessità rara, ed è autoregolante.



link: <https://www.fontanashowers.com/Fontana-Chrome-3-In-1-Touchless-Sensor-Faucet-With-p/fs3000.htm>; 25/05/2025

5.2 Confronto dei casi studio

In questo capitolo abbiamo analizzato alcuni prodotti innovativi nel mercato della rubinetteria di oggi.

Nelle colonne colorate a destra è possibile avere accesso ad un confronto tra i prodotti che sono stati trattati precedentemente.

Le colonne si dividono per **ambiente d'uso** dei casi studio che può essere la cucina, il bagno o un'ambiente esterno come un cortile o un giardino.

Verranno quindi analizzate quali sono le **ultime tendenze** nei vari ambienti legati alla rubinetteria e quali sono le maggiori innovazioni presenti.

Per ogni ambiente sono stati selezionati alcuni dei più significativi e rappresentativi casi studio trattati.

Cucina

Per quanto riguarda l'ambiente cucina la tendenza è quella di avere un'unico rubinetto con **sistema multifunzione** che possa erogare oltre all'acqua dell'acquedotto anche acqua filtrata, refrigerata, frizzante e bollente.



Oltre a questi sistemi però, un'altra grande innovazione è la presenza di rubinetti che sfruttano **sistemi touch** o a **sfioramento** come il rubinetto da cucina di Grohe che permette di gestire l'erogazione dell'acqua, anche con le mani sporche, attraverso lo sfioramento della canna.



Bagno

Per l'ambiente bagno si notano diversi trend nella progettazione: dalla presenza di nuovi metodi per regolare l'uscita dell'acqua attraverso **miscelatori** che si discostano da quelli tradizionali, passando per l'uso della **luce** ad evidenziare il collo del rubinetto o la temperatura dell'acqua erogata, fino ad arrivare a sistemi doccia che, attraverso un processo di **sottrazione**, rinunciano al soffione senza privarsi tuttavia delle sue comodità perché la doccetta è in grado di svolgere entrambi i ruoli.



Alcuni esempi di queste attitudini possono essere, in ordine di apparizione nelle immagini soprastanti: **SLIDE** di Fima per quanto riguarda i miscelatori, **AQUALITE** di Newform per l'uso della luce e **SURF** di Zazzeri in merito alle doccette multifunzione.

Esterno

In merito a questo ambiente l'inclinazione è quella di offrire la massima **flessibilità** nell'uso di docce o doccette da esterno. È quindi la principale caratteristica quella di poter spostare i sistemi doccia all'occorrenza, ad esempio nell'angolo di giardino più soleggiato.



Le soluzioni presentate dalla collezione **INGIRO** di Fima e la colonna doccia free-standing **CD021.1** di Quadro Design sono due ottimi esempi rappresentativi di questa tendenza.

L'interazione con l'acqua, 5 sensi

Capitolo 6

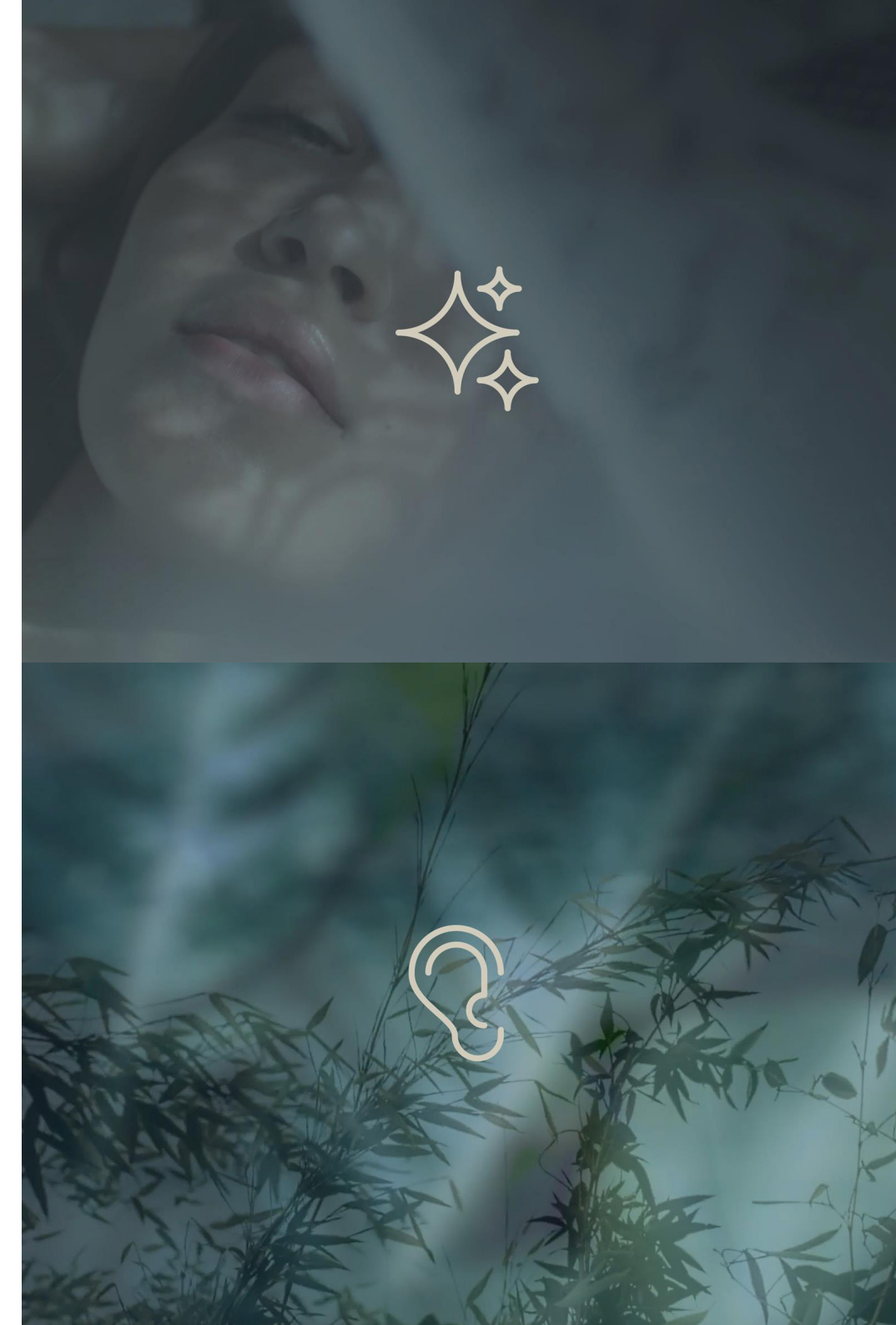


6.1 Perché l'acqua e i 5 sensi

Prendersi cura di noi stessi è fondamentale. Per farlo occorre dedicarsi del tempo di qualità e dei momenti di relax che ci permettono di staccare dai ritmi stressanti che siamo costretti ad affrontare quotidianamente. Per rilassare corpo, mente e anima dovremmo poterci permettere il lusso di avere una piccola spa domestica perché, come ci insegnano i latini, “Sanus Per Aquam”, “la salute passa dall’acqua”. È noto che l’acqua, attraverso la **stimolazione dei cinque sensi**, può essere fonte di pace e benessere fisico e mentale. Il suono dell’acqua è il più simbolico, con esso si entra in connessione con mente e corpo: è sufficiente lasciarsi andare al rumore di una cascata o al ticchettio della pioggia. Suoni che possono essere riprodotti artificialmente nelle nostre sale da bagno attraverso i sempre più innovativi sistemi doccia esistenti sul mercato. L’effetto viene ricreato da diversi getti e flussi che, riproducendo il rilassante rumore dell’acqua che scorre, regalano la sensazione di benessere, curando mente, anima e corpo.^[1]

Nelle pagine seguenti esploreremo alcuni fenomeni legati all’acqua che generano **effetti benefici** sul corpo e la mente.

[1] <https://www.grohe-x.com/it-it/inspiration/article/fivesenses>; u.a. 27/05/2025



6.2 La cromoterapia

Che cos'è

Con cromoterapia si intende una tecnica, vicina alla medicina alternativa, secondo la quale i colori dovrebbero provocare delle reazioni nel nostro corpo atte a scatenare una possibile guarigione. La “**terapia del colore**” si basa sul fatto che i colori sono onde elettromagnetiche e possono essere assorbite dall’organismo attraverso i sensi: vedendoli, gustandoli con cibo e acqua o attraverso il tatto per mezzo del contatto di superfici, stoffe, liquidi. Come funziona: si basa sul criterio che il flusso delle **onde elettromagnetiche** che formano, per esempio, una luce colorata possa essere immagazzinata dal nostro corpo. Il corpo assorbe la luce e va in risonanza con le onde ritrovando l’equilibrio. Tutte le patologie trattate, infatti, che siano problemi di ansia, dolori, spasmi o debolezza fisica dipenderebbero dalla mancanza di questo equilibrio.^[2]

[2] <https://www.melarossa.it/salute/psicologia/cromoterapia/>; u.a. 27/05/2025

[3] Ibid.

Non ci sono prove scientifiche che la cromoterapia, attraverso l’assorbimento delle onde, possa essere curativa e gestire il miglioramento dell’umore (depressione e tristezza) o migliorare il benessere mentale e psicologico (stress, ansia) infatti i benefici riscontrati potrebbero essere attribuiti alla suggestione e quindi a un **effetto placebo**.^[3]



Come funziona

I colori possono essere recepiti in modi diversi, il nostro corpo può essere stimolato attraverso i colori presenti sulla stoffa dei vestiti, attraverso gli alimenti e la loro assunzione, con la percezione visiva ed altro. Il corpo stimolato dai colori o da una luce colorata può ricavare benefici a livello psicologico e fisico, questa **stimolazione** può avvenire in modi differenti:^[4]

- **trattamento fisico**: viene utilizzato per tenere sotto controllo dolori articolari, reumatici o traumatologici e per gestire problemi dermatologici. Consiste nel proiettare sul corpo un fascio di luce a diverse lunghezze d’onda. Il trattamento può avvenire in una zona specifica o su tutto il corpo a seconda dei casi;

- **trattamento oculare**: viene utilizzato per controllare stanchezza e stress e consiste nel proiettare della luce colorata sugli occhi che viene assorbita attraverso le palpebre;

- **trattamento ago punturale**: è una combinazione di “terapia del colore” e agopuntura, una pratica della medicina cinese che usa aghi mediante i quali si raggiungono gli organi interni attraverso la stimolazione di flussi di energia.

[4] Ibid.

A cosa serve

A differenza di quello che sostengono i cromoterapisti, per la scienza, la terapia del colore non è efficace nella cura di patologie fisiche o mentali. È possibile però sostenere che la cromoterapia può influenzare ed aiutare il corpo in modo indiretto, attraverso le sensazioni personali che ogni soggetto trattato prova. È possibile quindi affermare che la cromoterapia potrebbe essere **utile per**:^[5]

- rilassamento del corpo e della mente;
- miglioramento dell’umore;
- riduzione dell’ansia e dello stress;
- facilitazione del sonno;
- maggiore capacità di concentrazione;
- aumento della soglia del dolore;

Come **supporto ad altri trattamenti**, può contribuire nel caso di:

- disturbi dell’umore e depressione;
- ansia cronica;
- insonnia o alterazioni del ritmo sonno-veglia;
- disfunzioni legate alla sfera sessuale o all’autostima;
- sintomi psicosomatici di lieve entità;
- difficoltà nella regolazione emotiva.

[5] Ibid.



I significati dei colori e gli effetti sul corpo

Le categorie dei colori sono associate alle sensazioni e vengono collegate al funzionamento di una parte del corpo. I colori trasmettono sensazioni ed emozioni: tutti i **colori caldi**, il rosso e le sue sfumature, sono stimolanti e vengono associati a belle percezioni esprimendo positività. I **colori freddi**, come il verde e il blu, trasmettono invece rassicurazione e tranquillità. È questa la ragione per cui nel marketing la scelta di un preciso colore è un fattore molto importante per la promozione un brand .^[6]

Di seguito alcuni esempi legati ai principali colori utilizzati nella cromoterapia e ai loro effetti: ^[7]

Rosso – Energia: stimolerebbe la circolazione, aumenterebbe la pressione sanguigna e avrebbe effetti positivi sull’umore e sul sistema nervoso.;

Arancione – Calore: favorirebbe l’ottimismo e la creatività, stimolando la tiroide e rafforzando la milza e le difese immunitarie;

Giallo – Felicità: incoraggerebbe la concentrazione e la positività mentale, svolgendo un’azione purificante sul fegato e sull’apparato digerente;

Blu – Calma: ideale per placare ansia e insonnia, contribuirebbe anche ad abbassare la pressione e a lenire infiammazioni;

Verde – Equilibrio: riconosciuto per le sue proprietà armonizzanti, allevierebbe l’ansia e l’emicrania, riequilibrando gli stati emotivi alterati;

Indaco – Consapevolezza: associato allo sviluppo intellettuale e alla memoria, aiuterebbe anche a stimolare l’intuito;

Viola – Trasformazione: incoraggerebbe l’ispirazione, la creatività e l’immaginazione, rafforzando al tempo stesso il sistema immunitario.

[6] Ibid.

[7] <https://www.tevaitalia.it/pillole-di-benessere/tutti-gli-articoli/cromoterapia/>; 02/06/2025

6.3 La ionizzazione

Cosa sono gli ioni negativi

Gli ioni negativi sono atomi o molecole che hanno guadagnato uno o più elettroni rispetto allo stato neutro. Un atomo diventa ione negativo (anione) quando si carica di elettroni dall'esterno. Possiamo trovare gli ioni negativi abbondantemente in **natura** in ambienti puliti, nei pressi di foreste e montagne, vicino a cascate e corsi d'acqua, spiagge o dopo i temporali ed hanno un particolare **effetto benefico** sul corpo umano. Al contrario gli ioni positivi (cationi) sono atomi che hanno un numero di cariche positive maggiore rispetto a quelle negative (gli elettroni). Questo sbilanciamento fa sì che l'atomo ha una carica elettrica positiva. Sono spesso presenti in ambienti malsani, inquinati e chiusi e sono spesso associati alla fatica e al disagio.^[8]

Possiamo quindi affermare che gli ioni negativi, presenti in natura, sono responsabili dell'effetto benefico che si prova dopo aver passato una giornata all'aria aperta apportando diversi benefici fisici sulla nostra salute migliorando il nostro **benessere generale** e lo stato dell'**umore**.^[9]

[8] <https://www.utktechnology.com/it/>; u.a. 27/05/2025

[9] Ibid.



Come vengono generati gli ioni negativi

1. Generazione naturale di ioni negativi: ^[10]

cascate, oceani e fiumi: l'acqua in movimento è una delle fonti che genera più ioni negativi: il moto dell'acqua rompe le sue molecole, che si legano all'ossigeno creando gli ioni negativi. Questo fenomeno migliora l'assorbimento dell'ossigeno e purifica l'aria; ecco perché negli spazi in prossimità dei corsi d'acqua si ha la sensazione di stare più freschi e si percepisce un immediato benessere;

luce solare e radiazioni UV: i raggi UV (ultravioletti) del sole generano ioni negativi. Quando le molecole nell'aria vengono colpite dai raggi solari si crea energia sufficiente per staccare gli elettroni dagli atomi e quando quest'ultimi si legano con le molecole vicine generano ioni negativi;

aria di foresta e montagna: l'alta concentrazione di ioni negativi presenti nelle aree boschive e montane rendono l'aria pulita. Parte fondamentale della generazione di ioni negativi è dovuta al processo di fotosintesi di alberi e piante che trasformano l'anidride carbonica in ossigeno mediante la luce solare;

fulmini e tempeste: spesso dopo un temporale l'aria risulta molto più fresca. Ciò è dovuto al fatto che questo fenomeno atmosferico genera naturalmente ioni negativi. L'interazione tra le gocce d'acqua più fredde che tendono a generare cariche positive e quelle più calde e liquide, che producono cariche negative creano all'interno delle nubi un processo di forte polarizzazione, i fulmini invece sono scariche elettriche. L'unione di questi due processi è responsabile del rilascio degli ioni negativi nell'atmosfera.

2. Generazione artificiale di ioni negativi: ^[11]

ionizzatori e purificatori d'aria: la tecnologia moderna ci consente di replicare la generazione naturale di ioni negativi attraverso dispositivi come ionizzatori e purificatori d'aria. Questi dispositivi funzionano utilizzando una corrente elettrica per creare un campo elettrico ad alta tensione, che stacca gli elettroni dalle molecole d'aria, creando così ioni negativi. Questi ioni negativi possono aiutare a purificare l'aria interna legandosi a sostanze inquinanti, allergeni e particelle di polvere, rendendo l'aria più pulita e più fresca da respirare;

tappetini e dispositivi riscaldanti a infrarossi lontani: alcuni apparecchi che utilizzano la radiazione infrarossa per diversi scopi, fra i quali quelli terapeutici e di benessere, presentano al loro interno la giada e la tormalina; entrambi i materiali quando vengono riscaldati rilasciano ioni negativi. Ecco perché gli utenti che beneficiano di questi apparecchi migliorano le loro condizioni unendo i vantaggi dei FIR (Far Infrared Ray) a quelli degli ioni negativi.

[10] Ibid.

[11] Ibid.

Benefici degli ioni negativi sul corpo umano

1. Miglioramento dell’umore e della chiarezza mentale

Alcuni studi sostengono che anche il miglioramento dell’umore o una mente libera da confusione, disordine e incertezza sono collegati agli ioni negativi, capaci di influenzare la chimica del cervello. È dimostrato che gli ioni assorbiti dal nostro corpo innalzano e regolano il livello di serotonina nel sangue. La serotonina è una sostanza chimica, precisamente un neurotrasmettitore, che gestisce il nostro umore, regola le emozioni e, in quantità elevata, è responsabile di sensazioni quali felicità e benessere. L’abituale esposizione agli ioni negativi favorisce un umore migliore, una riduzione dello stress, dell’ansia e della stanchezza, migliora la concentrazione, la chiarezza mentale e agevola il generale senso di rilassamento. Ecco perché gli studi promuovono teorie secondo le quali un’esposizione ad ambienti ricchi di ioni negativi sono terapeutici in quei soggetti che soffrono di depressione e ansia, in particolare nelle persone che hanno il disturbo affettivo stagionale (SAD small airways disease), una depressione i cui sintomi si manifestano tipicamente nel periodo autunnale/invernale, quando si hanno bassi livelli di luce naturale.^[12]

[12] Ibid.

[13] Ibid.

[14] Ibid.

[15] Ibid.

[16] Ibid.

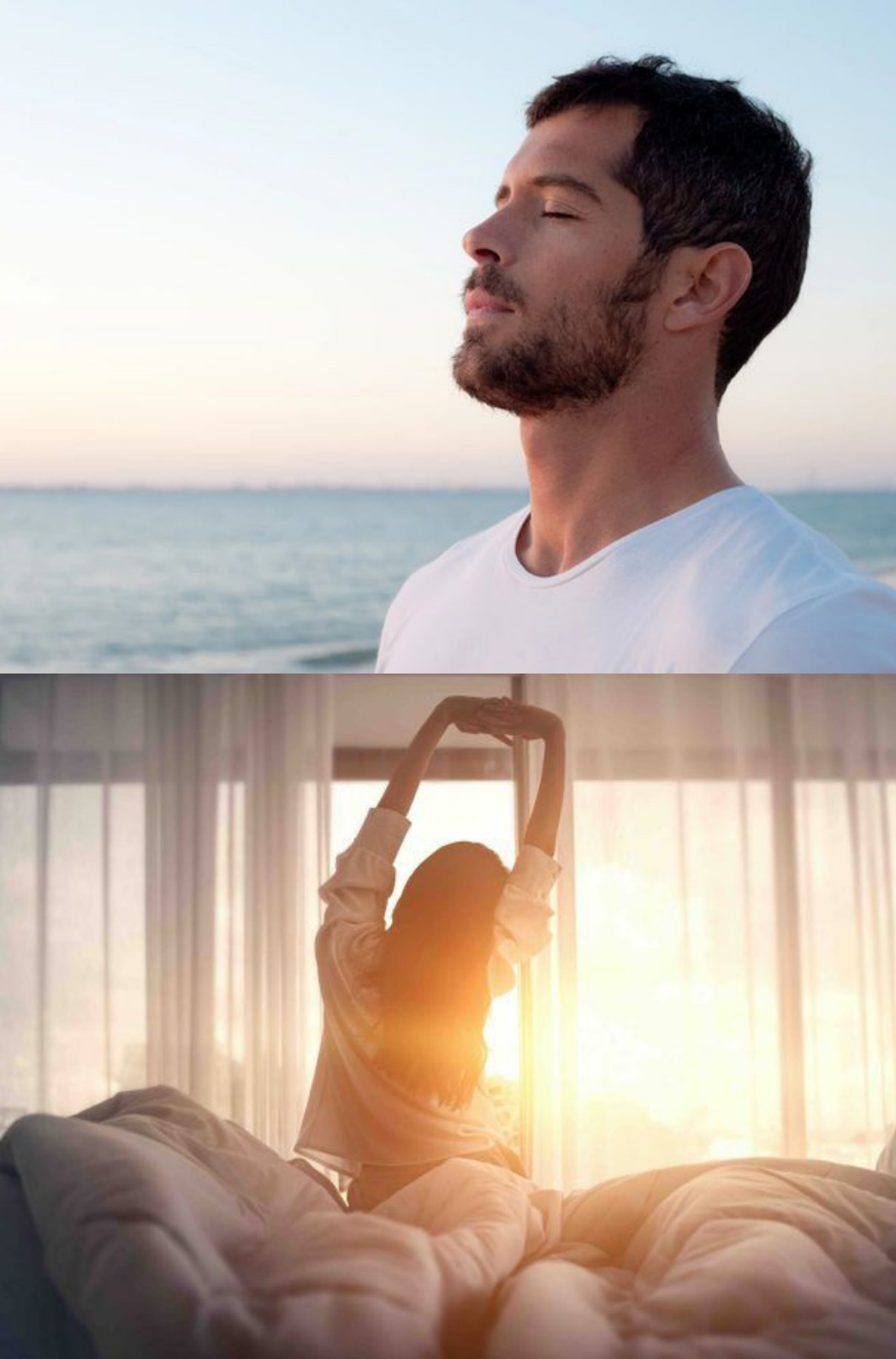
[17] Ibid.

2. Funzione respiratoria migliorata

Gli ioni negativi attaccandosi alle particelle inquinanti (polvere, polline fumi, etc) le rendono pesanti facendole precipitare verso terra ed eliminandole così dall’aria; anche per questo motivo si sono guadagnati il titolo di “purificatori” d’aria. Questo processo fa sì che il livello di qualità dell’aria respirata negli ambienti migliori e si riduca la presenza di allergeni e di sostanze irritanti che provocano fastidi alla salute respiratoria. L’aria priva di impurità e con un’alta concentrazione di ioni negativi può facilitare la funzione polmonare migliorando la respirazione soprattutto in quei soggetti che soffrono di patologie quali asma o allergie.^[13]

3. Sistema immunitario potenziato

Il sistema immunitario è influenzato positivamente dagli ioni negativi, quest’ultimi infatti aiutano a combattere e contrastare le malattie e le infezioni che attaccano il nostro corpo; aumentano il lavoro dei fagociti, globuli bianchi che permettono all’organismo di respingere virus e batteri. Il nostro corpo usa l’ossigeno per produrre energia, e gli ioni negativi sono il veicolo per portarlo meglio alle nostre cellule.^[14]



4. Aumento di energia e vitalità

È noto che gli ioni negativi migliorino il modo di assimilare l’ossigeno nel nostro corpo e ne aumentino le prestazioni fisiche: per questa caratteristica vengono definiti “natura’s booster energetici”. Questo processo ricrea infatti la sensazione di benessere che molte persone provano dopo aver trascorso la giornata in prossimità di cascate, foreste, etc, ambienti noti per la loro alta concentrazione di ioni negativi.^[15]

5. Riduzione dell’infiammazione e del dolore

Alcuni studi suggeriscono che rimanere esposti agli ioni negativi aiuti ad alleviare dolori e ridurre infiammazioni. Se le persone affette da artriti, dolori articolari e muscolari si espongono ad alte concentrazioni di ioni negativi, la presenza dei marcatori antinfiammatori, sostanze che alimentano e rilevano infiammazioni, diminuisce e il dolore viene attenuato.^[16]

6. Migliore qualità del sonno

Gli ioni negativi sono anche responsabili del controllo dei livelli di melatonina nel nostro corpo, l’ormone che aiuta a regolare il sonno. Se prima di coricarsi si “frequenta” un ambiente ricco di ioni negativi, il nostro corpo beneficerà di un sonno più profondo e rilassante. Migliorando la qualità dell’aria della zona notte si creano ambienti particolarmente favorevoli per le persone che soffrono di disturbi legati al sonno.^[17]

6.4 Il suono dell’acqua

L’effetto calmante del suono dell’acqua

I rumori forti, inattesi e inusuali, sono sempre stati fin dall’antichità un segnale di pericolo. Un forte urlo serviva a svegliare ed allertare le persone della presenza di animali pericolosi. Anche ai nostri giorni è più facile che ci disturbi un rumore irregolare (clacson) piuttosto che uno regolare (flusso stradale). Un rumore provocato da un **flusso continuo d’acqua**, per esempio, copre molti rumori di sottofondo e riesce a trasmettere una sensazione di calma e assenza di pericolo.^[18]

L’acqua e altri suoni simili fanno parte della tendenza applicata **ASMR** (Autonomous Sensory Meridian Response, Risposta Sensoriale Meridiana Autonoma) che utilizza suoni e immagini per indurre stati di rilassamento e benessere. È sempre più frequente riuscire a trovare online su piattaforme come youtube o spotify, registrazioni audio e video da riprodurre per infondere benessere. Fra questi materiali multimediali si possono trovare ogni genere di rumore e immagini legate all’acqua, spesso già integrate nelle applicazioni che monitorano i ritmi del sonno.^[19]

Si stanno inoltre facendo esperimenti per cercare di capire se il suono piacevole e calmante dell’acqua riesce a neutralizzare il fastidio che si prova negli ambienti sollecitati da rumori forti come il traffico sostenuto delle aree urbane. Gli esiti sembrano positivi anche se con alcune limitazioni.^[20]

[18] <https://www.grohe-x.com/it-it/academy/didyouknow/soundsofwater> 30/05/2025

[19] Ibid.

[20] Ibid.



I rumori bianchi e rosa

I rumori che contengono una serie di frequenze raggruppate fra loro in modo equilibrato sono detti rumori bianchi o white noise e servono ad annullare i rumori molesti. Definiti anche a banda larga o statici aiutano la **concentrazione** e il **rilassamento** ed insieme ai rumori rosa (rispetto ai bianchi hanno toni più bassi e frequenze che diminuiscono di tre decibel per ogni ottava più alta) aiutano ad isolarsi dai suoni forti. Anche questi migliorano le fasi del sonno e in generale la concentrazione. Possiamo inserire il suono dell’acqua fra i rumori bianchi e rosa perché è dimostrato che aiuta il benessere psicofisico.^[21]

Per definire il suono dell’acqua che scorre ci sono tantissimi modi diversi. Tra i più comuni ricordiamo:

- il tintinnio della pioggia;
- il gorgoglio di un ruscello;
- lo sciabordio delle onde del mare;
- il gocciolio dell’acqua del rubinetto.

In qualsiasi modo lo si chiami, il suono dell’acqua che scorre fa bene alla mente e insieme ad altri accorgimenti quotidiani può migliorare il benessere psicofisico.

[21] <https://www.depuratoriacqualife.it/acqua-nel-corpo-umano/rumore-dell-acqua/>; 30/05/2025

Perché il suono dell’acqua aiuta a dormire

A seconda di come il nostro cervello acquisisce i rumori che sentiamo, li possiamo recepire come **minacciosi o meno**. Ci sono rumori come urla e suoni forti che non si riescono ad ignorare mentre il tintinnio della pioggia sui tetti, il sussurrare di un ruscello o la risacca delle onde del mare ci portano ad essere cullati da una sensazione di pace, tanto da poterli ignorare. “Questi rumori lenti e sibilanti non sono suoni di minacce, ed è per questo che aiutano a calmare le persone”, ha affermato Orfeu Buxton, professore associato di salute biocomportamentale alla Pennsylvania State University. “È come se dicessero: ‘Non preoccuparti, non preoccuparti, non preoccuparti’”.^[22]

Se un suono forte non ci permette di dormire, ancor più importante del suo volume è la **percezione** che abbiamo **del suono stesso**. Se un rumore attiva i nostri ricettori del cervello che percepiscono un pericolo, sarà proprio la percezione del pericolo a disturbare il nostro sonno e non il suono in sé e per sé: “Il tipo di rumore determina se ci si sveglia o meno, controllando il volume, perché le informazioni relative al rumore vengono elaborate dal nostro cervello in modo diverso”, ha affermato Buxton. Per avvalorare questa affermazione prendiamo in esame il suono e il volume delle onde che si infrangono, possiamo notare che a volte è molto forte ed altre no ma, nonostante questi “suoni”, alti e bassi, non varia mai in modo brusco: è bilanciato, è tutto molto dolce e senza improvvisi sbalzi ecco perché infonde tranquillità.^[23]



La tranquillità del “rumore” delle onde contrasta fortemente con un suono violento che squarcia il silenzio raggiungendo all’istante il picco di volume, come un urlo o lo squillo di un telefono. “Con un urlo o un grido, non c’è rumore e poi si passa direttamente al tono alto”, ha detto Buxton. Lo stesso Buxton per avvalorare questa sua teoria sull’impatto dei rumori ha condotto, nel 2012 una ricerca. Ha preso in esame un **suono molto basso** (40 decibel), gli allarmi delle apparecchiature collegate ai pazienti di un ospedale, nonostante il rumore “tranquillo” i pazienti si risvegliavano sia da un sonno leggero (90%) che da un sonno profondo, per circa la metà dei casi.^[24]

Suoni più forti come il rumore di un elicottero (70 decibel, paragonabile ad un urlo) non sortiva lo stesso effetto: i pazienti non si svegliavano così frequentemente come nel caso in cui erano disturbati da allarmi, sveglie o semplici conversazioni umane. In conclusione rumori bassi e improvvisi ma progettati per mettere in allarme il cervello umano venivano riconosciuti come stimoli importanti più efficaci a disturbare il sonno dei pazienti di rumori molto più forti ma che passano sensazioni “famigliari”.^[25]

[22] <https://www.livescience.com/53403-why-sound-of-water-helps-you-sleep.html>; 02/06/2025

[23] Ibid.

[24] Ibid.

[25] Ibid.

6.5 La temperatura dell’acqua

Il contatto con l’acqua

Tutta la nostra pelle è coinvolta dall’esperienza del contatto con l’acqua quando ci immergiamo in essa e ne veniamo avvolti totalmente. La pelle, lo strato più esposto del nostro corpo, è piena di ricettori che, se vengono stimolati positivamente, inviano al cervello segnali di puro benessere quali la temperatura ottimale, la fluidità, l’umidità e la pressione.^[26]

[26] Prattichizzo D.; Il tatto e il mare; 23 Agosto 2023; La Repubblica



La temperatura dell’acqua del rubinetto

Una delle conquiste della civiltà moderna è stata quella di avere a disposizione l’acqua potabile nelle nostre case, semplicemente azionando il rubinetto, attraverso il quale può essere scelta anche la temperatura ideale. Questo processo è regolarizzato dalle leggi vigenti e deve essere rispettato quando si installa un impianto. Se si apre l’**acqua fredda** al suo flusso più intenso, la temperatura può arrivare a non più di 25°C , temperatura che deve essere raggiunta in massimo 30 secondi; durante questa fase vengono erogati 2-3 litri di acqua che è la quantità permessa secondo la regolamentazione in vigore per l’acqua potabile.^[27]

L’**acqua calda**, invece, segue questa regola: prima delle 6 del mattino e dopo le 22 di sera la temperatura può oscillare fra i 45° e i 60°C. Per le norme di disinfezione termica tutte le tubature sono realizzate in modo che riescano a sopportare facilmente temperature intorno ai 70°, nonostante ciò l’acqua calda non è potabile e potrebbe causare, se ingerita, seri problemi alla nostra salute. Con l’oscillare delle temperature, infatti, i batteri non vengono neutralizzati ma anzi si moltiplicano e solo il processo di bollitura fa sì che l’acqua sia “purificata”.^[28]

Rispettare la regolamentazione è necessario ma occorre anche tener presente **come viene percepita la temperatura dell’acqua dalle persone**. La temperatura corporea solitamente oscilla fra i 36,8° e i 37,2° C e, dal corpo umano, tutto ciò che rientra in questo range viene percepito come “confortevole”. L’acqua a temperatura ambiente che a seconda del periodo dell’anno si attesta fra 18° e 26°C circa, compresa quella del rubinetto (25°C), dal nostro corpo viene considerata fredda ma occorre tener presente che la temperatura corporea cambia a seconda di essere in un ambiente caldo o freddo. Quindi un normale bicchiere di acqua prelevato dal rubinetto può essere percepito dal nostro corpo “freddo” provocando uno shock termico e problemi di salute, che possono spaziare dall’apparato respiratorio a quello gastrico intestinale. Questo è il motivo per il quale in molti paesi del sud si preferisce bere tè caldo/ tiepido invece che bevande ghiacciate.^[29]

[27] <https://www.sanitino.it/la-temperatura-dell-acqua-ideale-per-il-corpo>; 07/06/2025

[28] Ibid.

[29] Ibid.

La temperatura dell’acqua della doccia

Anche la temperatura dell’acqua, mentre facciamo la doccia o il bagno, è percepita dal corpo allo stesso modo, ecco perché per “ridestare” il corpo non sempre è consigliabile farlo con l’acqua gelata ma è meglio regolare il getto del rubinetto gradualmente partendo da una temperatura più simile a quella corporea e scendendo progressivamente; processo facilmente applicabile grazie all’utilizzo di un **rubinetto termostatico**. Questi rubinetti consentono di regolare la temperatura dell’acqua gradualmente e senza provocare sbalzi termici. Il passaggio brusco del nostro corpo al getto gelido dell’acqua provoca uno shock termico, il cui risultato è solitamente un aumento della sudorazione e dei battiti cardiaci accelerati. È possibile esporre il nostro corpo a queste situazioni estreme ma devono avere uno scopo: la tempra mirata, un allenamento per aumentare la resistenza fisica.^[30]

[30] Ibid.
[31] Ibid.
[32] Ibid.

La temperatura dell’acqua del bagno

Sempre con un occhio di attenzione rivolto alla temperatura dell’acqua utilizzata, il tepore del bagno aiuta immediatamente a provare una **sensazione di benessere** mitigando il disagio dei brividi interni che spesso proviamo durante un raffreddore o se ci bagniamo in una giornata di pioggia. La pratica del bagno è per il nostro corpo anche un buon metodo di rilassamento e un’ottima occasione per regalarci attimi di relax. Il rituale perfetto consiste in temperatura dell’acqua a 38°C, leggermente superiore alla temperatura corporea, dato che più l’acqua è calda più provoca stress al cuore e alla pelle a causa della dilatazione dei vasi sanguigni, l’aggiunta di olii essenziale o sali da bagno alle erbe e tempo massimo di permanenza 20 minuti.^[31]



La temperatura dell’acqua come percorso verso la salute

La gestione e modulazione della temperatura dell’acqua viene spesso utilizzata a **scopi terapeutici**. Eccone alcuni: per rendere più forti il sistema linfatico, i vasi sanguigni e la pelle si possono fare docce durante le quali è possibile alternare acqua calda a quella fredda. Questa pratica giova indirettamente al cuore e porta benefici in caso di malattie vascolari, problemi di crampi o vertigini. Per abbassare la **febbre** dei più piccoli vengono consigliati impacchi di ghiaccio, spesso più uno shock che una cura; una valida alternativa è quella di immergere il bambino in una vasca da bagno nella quale la temperatura dell’acqua è uguale o poco superiore alla temperatura del corpo. Per praticare la **tempra**: ottima per stimolare il sistema immunitario. Si alternano docce fredde e calde, inizialmente per pochi secondi e poi incrementando il tempo di permanenza, avendo ben cura di mantenere il respiro regolare durante i momenti del cambio delle temperature.^[32]

6.6 Il gusto dell'acqua

L'acqua ha un gusto?

Ad affermare che l'acqua non ha gusto sono stati i primi filosofi, ma è corretto? Scientificamente è provato che alcuni insetti, rettili e mammiferi hanno neuroni sensibili all'acqua e perfino nella corteccia celebrale umana, troviamo una zona che la "rileva". Esistono teorie, però, nelle quali viene affermato che il gusto dell'acqua è fortemente influenzato da ciò che si mangia prima: se si mangia salato si percepisce nell'acqua un gusto dolce e viceversa. Gli esperimenti del settore hanno evidenziato che l'acqua attiva i ricettori del sapore aspro. Come lo spieghiamo? Potrebbe essere dovuto al fatto che quando ingeriamo dell'acqua, quest'ultima rimuove l'acidità della saliva alterandone il PH e influenzando i ricettori. Quindi l'acqua non è senza sapore ma ha un sapore unico, quello che viene chiamato **sesto gusto**, la cui caratteristica è di non essere né salato, né dolce, tantomeno amaro o aspro.^[33]

[33] <https://studimedicivercelli.it/il-sesto-gusto-il-sapore-dellacqua/>; 11/06/2025

[34] Ibid.

Le qualità dell'acqua, inodore, incolore e limpida, sono comunque influenzate fortemente dalla quantità di minerali che ha al suo interno e, se addizionata di anidride carbonica, risulta più acida e cambia anche la sua consistenza a causa della presenza delle bolle. Quindi presupponendo che l'acqua ha comunque un suo **gusto** possiamo dire che lo stesso viene **influenzato** in questo modo: se è ricca di sali minerali risulta molto saporita ed è un ottimo abbinamento con secondi di pesce e formaggi stagionati (grana, pecorino, etc). Le acque povere di sali minerali, dette oligominerali, vengono abbinate dagli esperti ai primi di pasta e alle verdure. Le acque molto leggere, quasi prive di minerali che provengono da sorgenti di alta montagna sono il perfetto abbinamento di dessert e insaccati.^[34]



Cosa influenza il gusto dell'acqua

Nell'acqua troviamo molte sostanze disciolte che sono responsabili di caratterizzarne il gusto. Il sapore viene influenzato dalla quantità di sali minerali presenti in essa, capaci di renderla più dolce, più salata o più amara a seconda della loro concentrazione. La dolcezza è data dal **calcio**, minerale presente nelle acque che attraversano rocce vulcaniche e granitiche. Il gusto amaro, lo troviamo nelle acque con alta percentuale di **magnesio** o **manganese**, mentre il gusto salato è presente nelle acque con un'alta concentrazione di **bicarbonati** o **cloruri**, come il cloruro di sodio (il comune sale da cucina). Il retrogusto particolare di uova marce è dovuto alla presenza di **zolfo**, spesso presente nelle acque termali, ritenute curative fin dall'antichità. Il retrogusto di medicinale, infine, è spesso presente nell'acqua del rubinetto e questo sapore caratteristico è dato dal **cloro**, utilizzato dai comuni per rendere le acque potabili e prive di batteri.^[35]

[35] Ibid.

Come modificare il gusto dell’acqua

È fondamentale mantenere il nostro corpo e la nostra mente sempre idratati per tenerli in salute e vigili. Per far sì che ciò avvenga occorre bere molto ma non sempre ci si riesce. Un ottimo stratagemma può essere quello di aromatizzare l’acqua per renderla più piacevole. Di seguito alcune opzioni per l’aromatizzazione dell’acqua: ^[36]

Limone: aggiunge un sapore gradevole e agrumato all’acqua e fornisce numerosi nutrienti e composti vegetali benefici. Ad esempio ha potenti poteri antiossidanti ed è un’ottima fonte di vitamina C.

Succo di amarena: utile per atleti e chi svolge attività fisica intensa grazie all’alto contenuto di antiossidanti che supportano il recupero muscolare.

Zenzero: è un antinfiammatorio naturale che grazie alle sostanze contenute in esso (shogaoli, gingeroli e zingerone), riesce a calmare situazioni pro-infiammatorie e a ridurre le cause. È anche un ottimo antiossidante.

Magnesio: è un minerale necessario alla corretta funzione del corpo; favorisce a mantenere buoni i livelli della pressione sanguigna e dello zucchero nel sangue. Inoltre, aiuta nei casi di spasmi muscolari.

Succo di melograno: ricco di composti vegetali protettivi con attività antiossidante e antinfiammatoria, migliora la salute del cuore, le funzioni cognitive e la memoria.

Menta: il suo aroma e sapore riesce a rendere l’acqua più dissetante e, con il solo odore, a ridurre sensazioni di nausea e vomito.

Arancia e pompelmo: ricchi di composti benefici come i polifenoli, la naringina e l’acido ferulico. supportano la salute cellulare, migliorano la longevità e riducono il rischio di malattie cardiache e malattie neurodegenerative.

[36] <https://www.my-personaltrainer.it/>; 12/06/2025

Il sistema di Air Up

Recentemente per “insaporire” l’acqua è stato messo sul mercato un vero e proprio sistema capace di dare l’illusione che l’acqua abbia gusto, Air Up: formato da una **borraccia** e da un **pod**. È proprio quest’ultimo che aggiunge “sapore” all’acqua senza alterarne il gusto, complici la lingua, le papille gustative e l’olfatto. Lo scopo di questa borraccia è quello di invogliare le persone a bere di più grazie a questo **meccanismo sensoriale**, una tecnica, che permette al nostro cervello di combinare ciò che si sente con la lingua, attraverso i cinque gusti principali (dolce, salato, amaro acido) e l’umami (“saporito”) a ciò che percepisce l’olfatto, l’aroma di un cibo, per mezzo dei recettori delle **vie retronasali**. Utilizzando questa borraccia, l’acqua non viene bevuta ma succhiata da una sorta di cannuccia mediante la quale viene inserita aria nel liquido che lo smuove provocando delle bolle profumate. Questo profumo miscelato all’acqua viene recepito dall’olfatto dando l’idea di bere acqua aromatizzata al gusto contenuto nel pod. Con questo sistema si scoraggia l’assunzione di bevande gassate e zuccherine dannose per la nostra salute.^[37]

[37] Balboni V.; Air up, pregi e difetti della borraccia che profuma l’acqua; 16/06/2024



I materiali nella rubinetteria di oggi

Capitolo 7



Il mondo della rubinetteria da un punto di vista stilistico è in continua evoluzione. Oggi il rubinetto è diventato un vero e proprio oggetto di arredo nell'ambiente domestico, dove estetica e funzionalità creano un perfetto connubio.

Nella scelta dei modelli però, oltre al design, è bene considerare anche i materiali con cui sono realizzati: è fondamentale capirne le caratteristiche per selezionare le soluzioni più adatte alle nostre esigenze.

L'**acciaio** e l'**ottone** sono i materiali più usati nel settore della rubinetteria. Ma insieme a questi si trovano anche **materiali plastici** e **ceramici** che compongono la rubinetteria di oggi.

7.1 L'ottone

Cos'è l'ottone

L'ottone è un metallo brillante e lucido, dal colore dorato o giallastro. Queste caratteristiche sono date dall'insieme di rame e zinco e della loro proporzione all'interno della lega. Si presenta simile all'oro all'aspetto ma ha un costo nettamente inferiore oltre a una lavorabilità maggiore. L'ottone è una **lega metallica ossidabile** composta principalmente da **rame** (Cu) e **zinco** (Zn), ma può contenere anche altri metalli in quantità minori, come il piombo, l'alluminio o il nichel. La proporzione di rame e zinco nella lega può variare notevolmente, determinando le caratteristiche specifiche dell'ottone. Le leghe di ottone possono essere suddivise in due categorie: quelle comuni e quelle speciali. Le prime contengono fino al 45-50% di zinco, le seconde una percentuale variabile per ottenere una composizione più facile da lavorare e più resistente agli agenti esterni. Più in generale possiamo dire che gli ottoni che contengono meno del 36% di zinco sono più duttili e idonei per essere lavorati a freddo, solitamente utilizzati per lo stampaggio e l'imbutitura, mentre le leghe con una percentuale tra il 36% e il 45% sono perfette per essere trattate a caldo. Quindi possiamo dire che più è alta la percentuale di zinco meno duttile e malleabile sarà l'ottone e con una resistenza meccanica superiore, l'ottone con una percentuale maggiore di rame ne modifica il colore, rendendo la tonalità più calda e la resistenza meccanica inferiore. È una lega che per le sue caratteristiche garantisce una **vasta gamma di applicazioni**.^[1]



Le tipologie di ottone

Gli ottoni possono essere suddivisi in 3 categorie: gli ottoni binari, ternari e quaternari. Tra di loro differiscono nella **composizione chimica** e nelle **proprietà** risultanti, i loro nomi fanno riferimento al numero e alla quantità di metalli presente al loro interno.^[2]

Ottone binario: è la forma più comune e utilizzata della lega, composta principalmente da rame e zinco. La quantità dei due metalli all'interno può variare e viene solitamente dettata in base all'applicazione e alle caratteristiche che dovrà avere la lega.

Ottone ternario: il nome è caratterizzato dal numero dei metalli che la lega presenta al suo interno, il rame, lo zinco e un terzo elemento come il piombo, l'alluminio, il nichel o altri. Il terzo metallo ne modifica le proprietà della lavorabilità, della resistenza meccanica o alla corrosione, tutte atte a rendere la lega facilmente adattabile all'applicazione richiesta.

Ottone quaternario: all'interno della lega, come suggerisce il nome, troviamo quattro metalli: rame, zinco e due aggiuntivi. Solitamente l'ottone quaternario viene realizzato per avere una lega che può sopportare lavorazioni non tollerate dai due ottoni precedenti, per esempio per resistere ad ambienti aggressivi in fatto di corrosioni o per avere una maggiore lavorabilità in presenza di realizzazioni particolari.

In base alla loro composizione chimica variano le proprietà meccaniche, la resistenza alla corrosione, la lavorabilità e il costo offrendo un'adattabilità di progettazione e consentendo il loro utilizzo in settori ed esigenze specifiche.^[3]

[1] <https://www.prontuarionline.it/ottone-lega/>; ultimo accesso 14/06/2025

[2] Ibid.

[3] Ibid.

Le fasi dell’ottone

Nell’ottone le “fasi” sono generalmente due: **fase alfa** (α) e **fase beta** (β).^[4]

Le fasi si differenziano tra loro in base alle diverse **strutture cristalline** che appaiono quando la lega si solidifica. Vengono generalmente caratterizzate dalla percentuale e dalla differenza dei metalli che la compongono e da fattori esterni, come il raffreddamento durante la produzione.

Cosa differenzia sostanzialmente la fase alfa dalla fase beta? La prima è più ricca di rame, rende l’ottone più facilmente lavorabile e viene raffreddata a temperature più basse. La seconda presenta una maggiore quantità di zinco, è più resistente ma risulta fragile durante la lavorazione, si raffredda ad elevate temperature.

Affinché le caratteristiche dell’ottone ottenuto risultino idonee nelle diverse lavorazioni, che siano industriali o artistiche, ingegneri e metallurghi lavorano per definire e controllare le giuste proporzioni dei metalli al fine di avere ottoni non influenzati dalle fasi che possono mettere a rischio le proprietà termiche, chimiche e meccaniche.

[4] Ibid.

[5] Ibid.

[6] Ibid.

Le leghe di ottone

Per avere ottoni migliori ed idonei, nelle loro caratteristiche, alle lavorazioni industriali e artistiche è comunemente usato aggiungere elementi alla lega di rame e di zinco. Di seguito alcuni materiali che vengono aggiunti all’ottone e le loro caratteristiche.^[5]

Per ottenere lavorazioni di alta qualità e in tempi brevi è necessario migliorare la lavorabilità dell’ottone in modo da ridurre l’usura e il surriscaldamento degli utensili durante il processo produttivo. Ciò è possibile aggiungendo il **piombo**.

Per aumentare il carico di rottura dell’ottone occorre aggiungere il **ferro**.

L’**alluminio** invece permette di avere una maggiore resistenza alla corrosione e all’abrasione.

Per evitare il fenomeno della corrosione nelle leghe di ottone, detto dezincificazione, si aggiungono **antimonio** e **arsenico**.

Il **nicel** permette di aumentare le proprietà meccaniche dell’ottone migliorandone la resistenza alla corrosione, mentre per avere un ottone con struttura beta, come detto in precedenza, è necessario aumentare nella lega la quantità di **silicio**.

Il condizionamento degli elementi aggiuntivi nella lega viene studiata con il **coefficiente di Guillet**; serve a verificare l’influenza di un terzo elemento rapportato alla quantità di zinco presente. Per esempio, se si aggiunge silicio (coeff. =10) è come se aumentassimo la quantità di zinco di 10 volte e l’ottone avrebbe una struttura beta.



Proprietà e applicazioni dell’ottone

L’ottone ha una serie di proprietà fisico-chimiche e strutturali che lo rendono un materiale estremamente versatile e impiegabile in differenti settori industriali e commerciali.^[6]

Resistenza e Durabilità

L’ottone ha una buona durezza superficiale, variabile a secondo della sua composizione e al trattamento superficiale, che garantisce una buona resistenza all’usura e alle sollecitazioni meccaniche. Con questa caratteristica può essere utilizzato in applicazioni soggette a stress e sfregamento, mentre la sua resistenza in ambienti umidi e in presenza di acqua salata lo rendono adatto ad utilizzi esterni, con esposizione agli agenti atmosferici, e ad applicazioni in ambienti marini.

Lavorabilità

Una delle principali caratteristiche dell’ottone riguarda la sua eccezionale lavorabilità. Infatti può essere lavorato in differenti modi, con asportazione di truciolo, con deformazione a caldo e a freddo e tramite fusione e colatura in stampo. Con questa proprietà è quindi possibile produrre una vasta gamma di oggetti, dai piccoli componenti agli elementi architettonici di grandi dimensioni.

Versatilità e Applicabilità

L’uso dell’ottone viene spesso associato alle applicazioni architettoniche per il suo caratteristico colore dorato, esteticamente gradevole, utilizzato per realizzare elementi decorativi e finiture. In realtà l’ottone trova impiego in una vasta gamma di settori industriali: edilizia, idraulica, elettronica, strumenti musicali, industria automobilistica, oggetti decorativi e design.

Sostenibilità Ambientale

L'ottone è un materiale completamente riciclabile. Tramite la fusione e la raffinazione degli scarti di lavorazione e oggetti a fine vita è possibile ottenere un materiale di alta qualità e quindi riutilizzabile per produrre nuovi oggetti. Recuperare il materiale comporta una riduzione dell'impatto ambientale grazie al minor sfruttamento di risorse naturali e alla diminuzione delle emissioni di CO2 contribuendo alla sostenibilità ambientale.

Conducibilità

Come caratteristica, l'ottone possiede anche un'eccellente conducibilità, sia termica che elettrica. Rendendolo adatto ad essere utilizzato per una vasta gamma di applicazioni, come ad esempio, per le tubazioni per scambiatori di calore e per i componenti elettrici ed elettronici.

Rapporto costi-benefici

Anche se il suo costo iniziale è leggermente più elevato rispetto ad altri materiali, l'ottone presenta un maggiore rapporto costi-benefici che sta a indicare che i benefici superano i costi iniziali. In questo caso la spesa iniziale viene compensata dalla maggior durabilità e resistenza dell'ottone, che si traducono in minori costi di manutenzione e una eventuale sostituzione nel lungo periodo.

Proprietà estetiche

L'ottone, con la sua tonalità dorata brillante, riesce a valorizzare e impreziosire gli oggetti e risulta quindi il materiale ideale da utilizzare in applicazioni come gioielleria e design d'interni.

Proprietà antibatteriche

L'ottone possiede anche proprietà antibatteriche, caratteristica che è dovuta alla capacità del rame di danneggiare la membrana cellulare dei batteri e interferire con il loro metabolismo, riuscendo a ridurre di fatto il rischio di contrarre un'infezione. Risulta quindi ideale nelle applicazioni dove la presenza di germi e batteri potrebbero causare problemi di salute, come ambienti sanitari e alimentari.

Le finiture dell'ottone

Le finiture superficiali dei rubinetti in ottone hanno il compito di migliorare sia l'aspetto estetico che la durata e la resistenza alla corrosione. Vengono utilizzati vari trattamenti e rivestimenti superficiali al fine di ottenere differenti finiture che siano in grado di soddisfare le indicazioni estetiche e funzionali richieste sul prodotto dalla progettazione. I produttori, sperimentando e mettendo a punto queste procedure, riescono a creare rubinetti in ottone con un aspetto visivamente affascinante e che siano durevoli nel tempo.^[7]

1. Ottone lucido

La finitura in ottone lucido, può essere definita come una scelta classica e senza tempo. Il processo di produzione prevede la levigatura e lucidatura della superficie fino ad ottenere una finitura a specchio e, in alcuni casi, viene poi rivestita con una vernice trasparente che ne evita l'ossidazione. La finitura in ottone lucido dona alla rubinetteria un tocco di eleganza e raffinatezza ed è adatta ad essere inserita in ambienti dal design sia tradizionali che contemporanei.

2. Ottone spazzolato

La finitura in ottone spazzolato, rispetto a quella in ottone lucido, ha un aspetto di minore impatto visivo. In produzione si ottiene levigando la superficie che successivamente viene spazzolata con abrasivi che possono avere diversi tipi di grana in modo tale da creare il motivo desiderato, come ad esempio una serie di linee parallele o un aspetto satinato. La finitura in ottone spazzolato dona alla rubinetteria un aspetto caldo e confortevole, rendendola adatta per ambienti dal design rustico o industriale.

3. Ottone anticato

La finitura in ottone antico tende a riprodurre l'aspetto di un ottone invecchiato. Per realizzarlo vengono usati prodotti chimici e metodi meccanici in modo da ottenere la patina desiderata. La finitura in ottone anticato dona un aspetto caldo e confortevole e aggiunge un senso di storia ai rubinetti, rendendola adatta a diverse tipologie di ambienti. Risulta anche una scelta più pratica, in quanto meno sensibile a problematiche di usura, che invece sarebbero più visibili su finiture lucide.

4. Ottone Satinato

La finitura in ottone satinato ha un aspetto liscio e vellutato, simile a quello dell'ottone spazzolato ma con una trama più fine. Per ottenere questa finitura, viene utilizzata una spazzola o un disco abrasivo a grana fine oppure, in alternativa, è possibile utilizzare una soluzione chimica specifica che agisce sulla superficie creando il motivo desiderato. Controllando tempi e intensità della soluzione chimica si possono ottenere differenti gradi di satinatura.

5. Rivestimenti PVD

I rivestimenti Physical Vapour Deposition (PVD) sono caratterizzati da una grande qualità estetica, un'elevata durezza superficiale, resistenza ai graffi e ai prodotti chimici utilizzati per la pulizia domestica. Il processo avviene all'interno di camere sotto vuoto nelle quali il metallo da depositare viene vaporizzato e poi ionizzato. Gli ioni metallici, grazie a una carica elettrica applicata al pezzo da rivestire, sono attratti sulla superficie, dove si condensano formando il rivestimento. Questo trattamento consente di realizzare una grande varietà di colori e finiture.

[7] <https://it.ifanpiping.com/>; ultimo accesso 15/06/2025

6. Finiture laccate

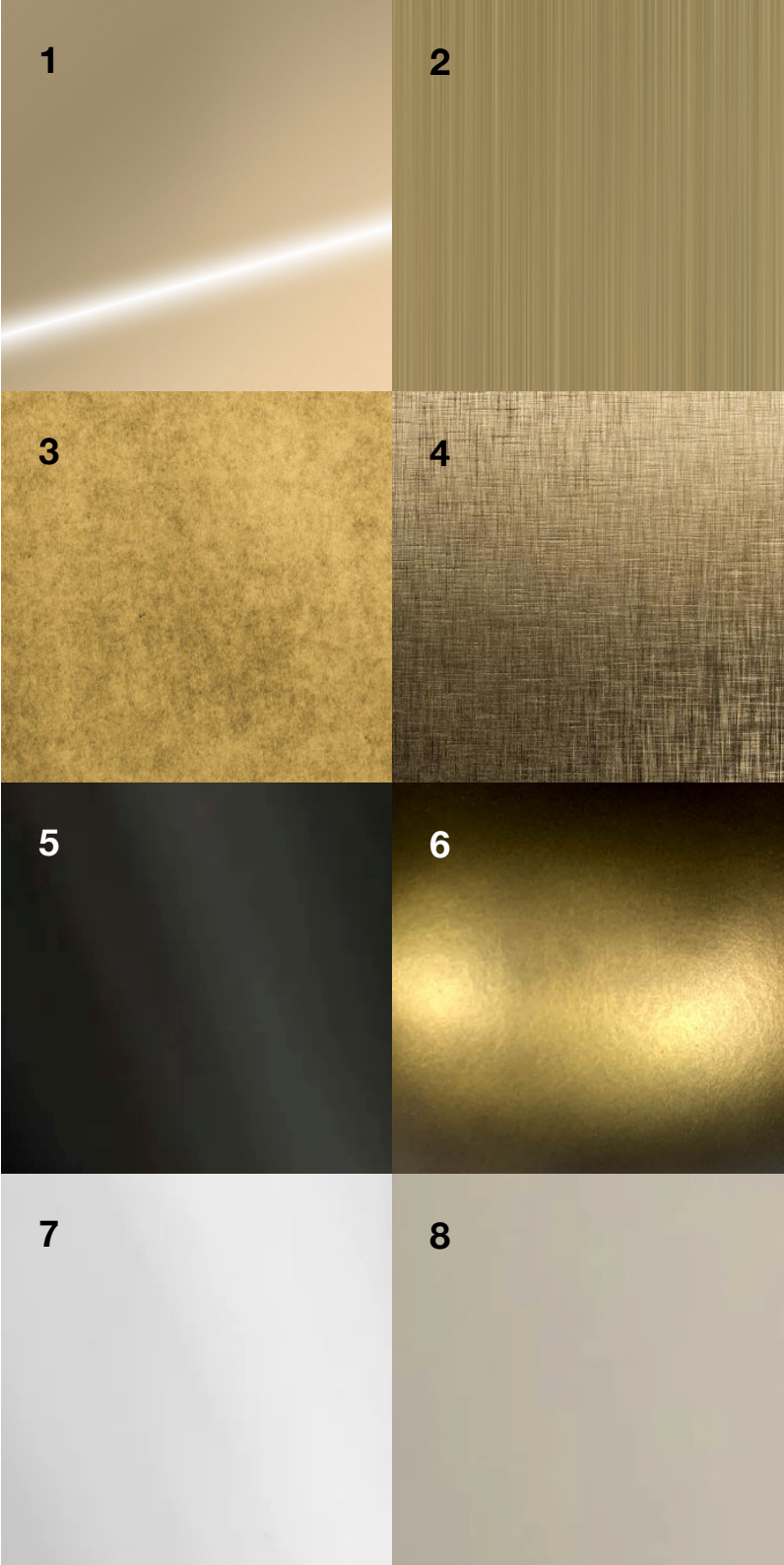
Le finiture laccate servono a proteggere l’ottone dall’ossidazione e a far si che il suo aspetto, lucido e brillante, non cambi nel tempo. La laccatura consiste nell’applicare uno strato protettivo trasparente sulla superficie, lucido od opaco, in modo da creare una barriera ed evitare che il materiale sia esposto all’aria e all’umidità. Normalmente vengono indicate per applicazioni in ambienti umidi, come bagni e cucine, e proteggono il rubinetto dalle impronte riducendo la necessità di eseguire cicli di pulizia frequenti.

7. Galvanotecnica

La galvanica, o elettrodeposizione, è un procedimento industriale che serve a rivestire un materiale, nel nostro caso l’ottone, con un sottile strato di un altro metallo o materiale, sfruttando reazioni elettrochimiche. Con questa tecnica si riesce ad ottenere una stratificazione del rivestimento con spessori uniformi. Questo trattamento consente di realizzare un’ampia gamma di finiture e colori, come nichel, cromo e oro, durevoli nel tempo e visivamente attraenti e accattivanti.

8. Verniciatura a polvere

La verniciatura a polvere è resistente ai graffi e agli agenti atmosferici. Il processo di verniciatura prevede che i pezzi vengano ricoperti di polvere (resina sintetica) e poi passati in forno in modo da far polimerizzare il materiale facendolo aderire alla superficie. Con questa tecnica si ottiene un’ampia gamma di colori e finiture, che possono variare dal lucido all’opaco e essere lisce, ruvide o con effetto martellato.



Il processo produttivo dei rubinetti in ottone

Analisi delle varie fasi per la realizzazione di un rubinetto in ottone.^[8]

Progettazione

A fronte dei requisiti richiesti si inizia a realizzare uno studio di progettazione preliminare. Si prosegue andando a definire e dettagliare sempre più il progetto, verificandone anche la sua fattibilità. Il risultato finale è quello di un modello matematico 3D. In questa fase vengono utilizzati strumenti come il CAD (Computer-Aided Design), per creare sia i modelli 3D che i disegni tecnici.

Prototipazione

In questa fase, vengono realizzati dei prototipi che servono per validare il progetto dal punto di vista della forma, dell’ergonomia ed eventualmente testarne le funzionalità. Oggi, tramite le stampanti 3D, è possibile realizzare prototipi in tempi brevi e dalle caratteristiche meccaniche che si avvicinano a quelle di molti materiali utilizzati con i metodi di produzione tradizionali. Superate le verifiche e validazioni necessarie si procede con l’industrializzazione.

Creazione anima e conchiglia

Le anime permettono di ottenere le cavità, parti che non devono essere riempite dall’ottone fuso. Sono realizzate da un agglomerato refrattario composto da sabbia da fonderia e legante e vengono formate tramite uno stampo specifico chiamato cassa d’anima. La conchiglia, composta da due parti, è lo stampo che definisce la forma esterna del pezzo da realizzare e dentro il quale viene posizionata e vincolata in modo stabile l’anima. Il metallo fuso che verrà colato nello stampo andrà a riempire lo spazio tra la conchiglia e l’anima.

Processo di colata (opzione 1)

Viene spillato il metallo fuso dal forno, ad una temperatura intorno ai 1000°C, utilizzando una siviera o un crogiolo, e lo si versa nello stampo attraverso il canale di colata. Dopo il raffreddamento e la solidificazione del metallo si procede all’apertura dello stampo e all’estrazione della colata. Successivamente, viene rimossa l’anima tramite un processo di vibrazione liberando le parti interne dove scorrerà l’acqua del rubinetto.

Stamperia (opzione 2)

Processo alternativo alla fonderia. Lo stampaggio a caldo dell’ottone è un processo di produzione che viene realizzato riscaldando un pezzo di ottone, ad una temperatura compresa tra i 700 e 800°C, inserito in uno stampo e deformato da una pressa in modo tale da fargli assumere la forma desiderata, ottenendo forme complesse e precise. Rispetto al processo di fusione, questa tecnica presenta il vantaggio di avere minori costi di produzione ed evitare alcuni difetti, presenti nel processo di fusione, come la porosità.

[8] <https://www.guglielmi.com/processi-produttivi/>; ultimo accesso 16/06/2025

Torneria transfer o CNC

Processo di produzione industriale per eseguire le varie lavorazioni meccaniche tramite l'asportazione di truciolo. **Tornitura Transfer:** sistemi automatizzati che spostano il pezzo da una stazione di lavoro all'altra, eseguendo diverse operazioni di tornitura in sequenza. Ideali per produzioni di grandi volumi e tempi ciclo ridotti. Meno flessibili per cambi di produzione e meno adatti per pezzi complessi o con tolleranze strette.

Tornitura CNC: macchine a controllo numerico che eseguono lavorazioni di tornitura su pezzi, con utensili comandati da un programma informatico. Flessibilità nella lavorazione di pezzi complessi, alta precisione e ripetibilità, adattabilità a diverse produzioni (piccole, medie, grandi serie). Tempi ciclo più lunghi rispetto al transfer e richiede operatori specializzati per la programmazione.

Pulitura/Smerigliatura

Processi di lavorazione che costituiscono le attività di preparazione ai trattamenti superficiali, come nichelatura, cromatura e doratura. Questo risultato si ottiene mediante l'abrasione della superficie per mezzo di tele smeriglio a grana finissima e uniforme che riducono la ruvidità superficiale e rendono il pezzo liscio.

Lucidatura

Lo scopo del processo di lucidatura è quello di levigare le microscopiche irregolarità, ancora presenti sull'oggetto dopo la levigatura, in modo da rendere la superficie trattata il più liscia possibile e in modo che la riflessione della luce diventi più uniforme. In questa fase vengono utilizzate ruote di canapa/cotone impregnate di pasta abrasiva. Questa fase è necessaria per la deposizione di nickel e cromo nel trattamento galvanico.

Cromatura (opzione di finitura)

La cromatura prevede l'immersione delle parti del rubinetto da trattare in una serie di vasche. La sequenza prevede una prima pulizia e sgrassaggio, la stesura di uno strato di nichel (opzionale) per uniformare la superficie e migliorare l'adesione del cromo, l'immersione dei pezzi nella cella elettrolitica contenente cromo (dove i pezzi sostano più a lungo), il risciacquo, l'asciugatura e la lucidatura.

Finiture galvaniche (opzione di finitura)

Si tratta di un rivestimento di cromo su un prodotto lucido per mezzo della galvanotecnica. I rubinetti sono pronti per ottenere la finitura di pregio che più si preferisce (acciaio Inox satinato, ramato, cromo/acciaio spazzolato, bronzo, oro rosa, oro rosa satinato, oro, oro spazzolato, nickel nero, nickel nero spazzolato).

Verniciatura (opzione di finitura)

Consiste nel fissare uno strato di colore sul prodotto precedentemente trattato. Dopo l'applicazione della vernice occorre procedere ad una cottura in forno, con temperature di 150/200°C, per ottenerne l'adesione e aumentarne la resistenza. Conferisce al prodotto le caratteristiche di colore, brillantezza oppure opacità.

PVD (opzione di finitura)

Si tratta di depositare un film sottile metallico sulla superficie da rivestire. Il processo avviene all'interno di camere sottovuoto e vaporizzando il metallo che si vuole depositare. Si riesce a ottenere una grande qualità estetica, una elevata durezza superficiale, resistenza ai graffi e alla corrosione.

Controllo qualità

Il controllo avviene durante tutto il ciclo di fabbricazione dei singoli componenti, che costituiranno l'intero rubinetto, in modo tale da garantire una qualità e resistenza finalizzata a soddisfare il cliente finale.

Testing di durata

Processo che consiste nel collaudo dei prodotti semilavorati per garantire prestazioni, affidabilità e durata nel tempo.

Assemblaggio e collaudo

Processo dedicato alle operazioni necessarie per unire le varie parti del rubinetto pre-assemblate o singole. A fine assemblaggio il rubinetto completo viene sottoposto a dei test di collaudo, come ad esempio la tenuta in pressione con l'aria.

Imballaggio

Il prodotto finito viene controllato visivamente ed eventualmente pulito, correlato del certificato di garanzia e per ultimo inscatolato e posto in magazzino.

Spedizioni

Il prodotto è pronto per essere spedito nel mondo.

A destra, alcune immagini del processo di produzione di un rubinetto in ottone.

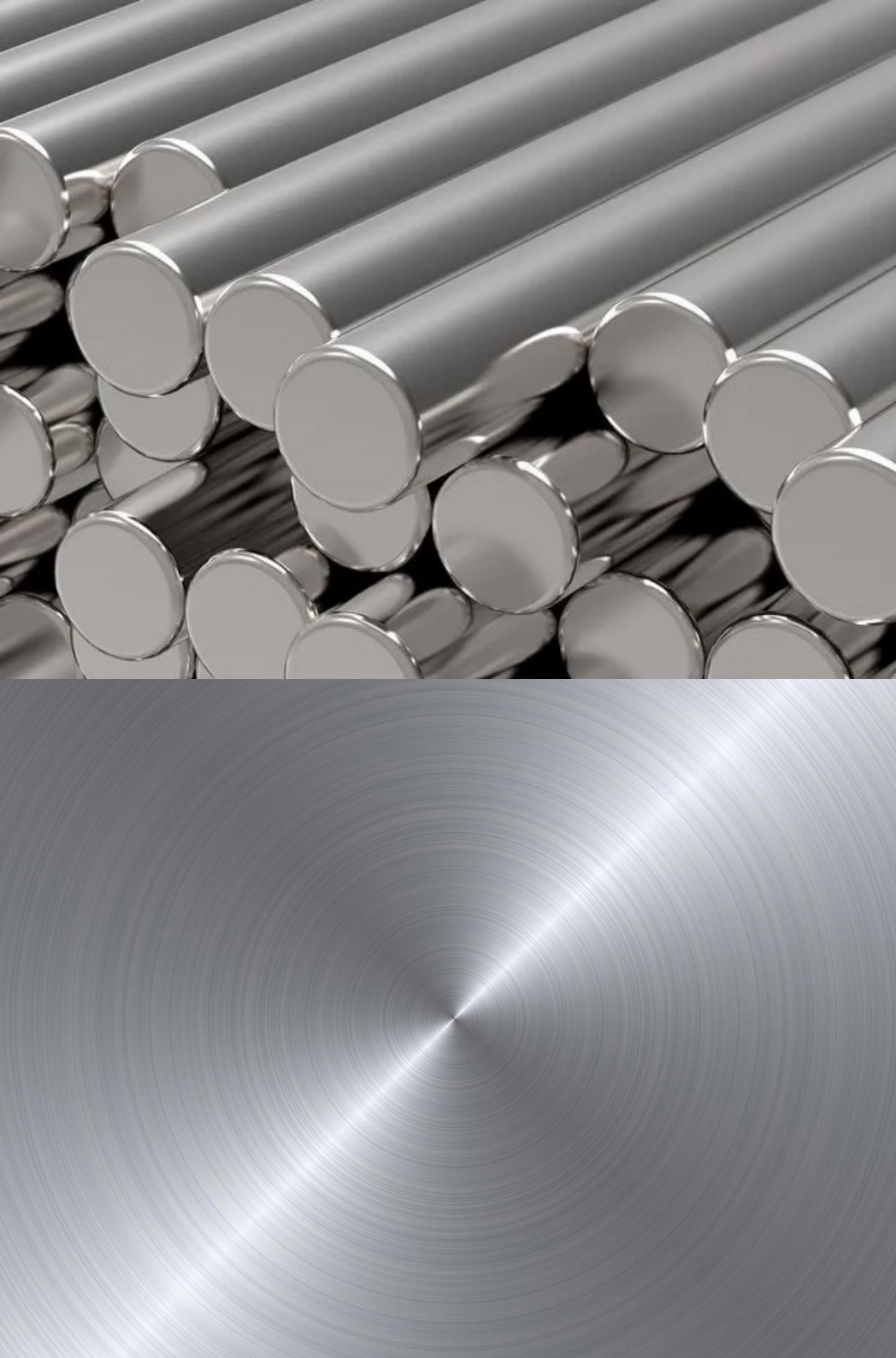


7.2 L'acciaio inox

Cos'è l'acciaio inox

L'acciaio inossidabile o inox è una **lega di ferro-carbonio** che prevede l'aggiunta di **cromo** (Cr) e **nicel** (Ni), i quali gli conferiscono una maggiore resistenza alle ossidazioni e alle corrosioni, rispetto ad un comune acciaio, grazie ad un sottile strato di ossido superficiale detto anche "Film passivante". Il cromo, in ambiente ossidante tende a trasformarsi producendo uno strato sottilissimo di ossido di cromo, che fa da barriera tra il ferro contenuto nella lega e l'ossigeno atmosferico e altri agenti ossidanti e corrosivi. Nell'acciaio inox, oltre al cromo, vengono aggiunti anche altri elementi per aumentare la resistenza all'ossidazione e alla corrosione. L'acciaio inossidabile presenta numerosi vantaggi: esteticamente gradevole, resistente alla corrosione, igienico e sicuro, affidabile al caldo e sostenibile, aspetti che gli hanno permesso di diventare una **risorsa molto apprezzata**.^[9]

[9] <https://www.weerg.com/it>; ultimo accesso 16/06/2025
[10] https://it.wikipedia.org/wiki/Acciaio_inossidabile 16/06/2025



Le tipologie di acciaio

Esistono oltre 100 tipi di acciaio inossidabile, classificati principalmente in sei classi: ^[10]

Austenitico: cromo compreso tra il 18% e il 25% e nichel dall'8% al 20%. Offre un'ottima resistenza alla corrosione, facilità di ripulitura, ottimo coefficiente igienico, facilmente lavorabile e saldabile, incrudibile se lavorato a freddo, è il tipo più comunemente utilizzato per la sua resistenza al calore. Viene spesso impiegato per pentole e servizi domestici, serramenti e finiture architettoniche, lattine per bibite e prodotti alimentari, serbatoi per gas liquefatti, scambiatori di calore e nell'industria chimica.

Ferritico: cromo variabile dall'11% al 30%. Ha una buona resistenza meccanica e moderata resistenza alla corrosione ma una scarsa saldabilità. Nella lega, a volte, possono essere presenti piccole quantità di molibdeno (resistenza ai cloruri), alluminio e niobio (ossidazione a caldo) e zolfo (lavorabilità). Utilizzato prevalentemente per lavelli, posateria di uso comune, finiture per l'edilizia e sistemi di scarico per autovetture. In lamiere sottili si usano per rivestire ponti navali, trasportatori a catena e estrattori di fumi e polveri.

Martensitico: cromo dall'11% al 18%. Potrebbe contenere piccole quantità di nichel, manganese, silicio e molibdeno. È un acciaio con caratteristiche meccaniche molto elevate e con una buona lavorabilità. Risulta meno resistente alla corrosione rispetto a quello austenitico. È ideale per coltelli, forbici, bisturi, lamette, iniettori per motori a combustione interna.

Duplex: cromo dal 18% al 32% e nichel dal 4,5% al 7%. Nella lega è presente molibdeno tra il 2,5% e il 4%. La struttura austenitico e ferritica lo rende più resistente alle rotture per tensocorrosione; ha una miglior resistenza alla corrosione rispetto agli acciai inossidabili austenitici, una buona saldabilità e forgiabilità, un'alta resistenza a trazione e allo snervamento. Il suo impiego ideale è in ambienti aggressivi e ad alta concentrazione di cloro come impianti offshore, scambiatori di calore e impianti per prodotti chimici.

Indurenti per precipitazione: l'indurimento per precipitazione è anche noto come acciaio inossidabile semi-austenitico. Hanno elevate resistenze meccaniche grazie all'aggiunta di alluminio, rame, titanio, molibdeno, niobio, vanadio e azoto, elementi in grado di formare precipitati durante i trattamenti termici. Sviluppati per rimediare alle carenze delle altre classi di acciai inossidabili.

Austenitico Nichel-free: sono gli acciai inossidabili austenitici al manganese-azoto. Questi componenti vanno a sostituire il nichel per il motivo che, su alcune persone, può provocare allergia e per il suo costo eccessivo. Mantengono le caratteristiche di resistenza e lavorabilità degli austenitici convenzionali. Sono adatti ad un uso in ambito medico/ospedaliero e per realizzare oggetti destinati al contatto con la pelle come la bigiotteria.

La classificazione AISI

Lo standard AISI (American Iron and Steel Institute) è un metodo di classificazione dei vari tipi di acciaio **ricosciuto a livello internazionale**. Il sistema permette una facile identificazione del tipo di acciaio e delle sue caratteristiche, basandosi sulle proprietà chimiche e meccaniche della lega. Il sistema aiuta: la comunicazione evitando eventuali incomprensioni; a garantire una maggiore qualità di ogni singolo acciaio, dovendo, i produttori, rispettare le caratteristiche indicate. Il sistema AISI utilizza un **codice numerico di tre cifre** al quale, in alcuni casi, viene aggiunta una lettera che indica delle proprietà specifiche. Ad esempio, i codici 2XX e 3XX indicano acciai austenitici, mentre il codice 4XX comprende acciai ferritici e martensitici; con l’aggiunta della lettera L si indica un basso tenore di carbonio, con Ti la presenza di titanio per la resistenza alla corrosione.^[11]

[11] <https://www.arroweld.com/>; ultimo accesso 17/06/2025

[12] Ibid.

[13] <https://www.sidertagliomodena.it/>; ultimo accesso 17/06/2025

Esempi di acciaio inox

Gli acciai inossidabili AISI 304 e AISI 316 sono tra quelli più utilizzati, con caratteristiche specifiche che ne differenziano l'utilizzo.^[12]

AISI 304: comunemente chiamato acciaio 18/10 per la sua composizione di cromo al 18% e nichel al 10%, è un acciaio austenitico non magnetico con una buona resistenza alla corrosione in ambienti normali come la cucina. Essendo facile da lavorare e saldare il suo impiego è altamente diffuso nei contesti che richiedono una buona resistenza alla ruggine senza sostenere costi eccessivi.

AISI 316: è un acciaio austenitico di alta qualità, la presenza di molibdeno tra il 2% e il 3% ne migliora in modo significativo la resistenza alla corrosione. Indicato per ambienti aggressivi come quelli marini ricchi di sale o industriali con presenza di agenti chimici. Rispetto all’AISI 304, offre una maggiore protezione alla corrosione ma comporta maggiori costi.

AISI 316L: rispetto al AISI 316, ha un tenore di carbonio più basso che lo rende più resistente alla corrosione, specialmente dopo la saldatura. Ideale per applicazioni in ambienti con condizioni di corrosione più aggressive come, ad esempio, in presenza di acido solforico in alte concentrazioni. È facilmente lucidabile e non richiede trattamenti termici di solubilizzazione dopo la saldatura.^[13]

Proprietà dell’acciaio inox

Tra i materiali inossidabili, l'acciaio inox si distingue per le sue particolari proprietà e caratteristiche che lo rendono un materiale molto versatile e adatto a molteplici applicazioni e in diversi contesti. Di seguito un dettaglio delle sue caratteristiche.^[14]

Resistenza alla corrosione: l'acciaio inossidabile ha un’elevata resistenza alla corrosione, dovuta alla presenza di cromo che forma una barriera tra il ferro contenuto nella lega e gli agenti ossidanti e corrosivi come l’ossigeno, l’acqua e prodotti chimici aggressivi.

Resistenza alle alte temperature: l'acciaio inossidabile è conosciuto per essere resistente alle alte temperature, mantenendo buone proprietà meccaniche. Particolarmente adatto per applicazioni come, motori, forni, turbine, scambiatori di calore e altri ambienti dove sono presenti alte temperature.

Durata e resistenza: gli acciai inox hanno una buona resistenza sia alla corrosione che agli stress meccanici. Sono quindi adatti per applicazioni che devono resistere a sollecitazioni meccaniche e a condizioni ambientali aggressive. Tali caratteristiche confermano la loro durabilità nel tempo.

Igiene e facilità di pulizia: l'acciaio inox, grazie alla sua superficie liscia priva di porosità, impedisce la proliferazione di batteri e microorganismi e risulta facilmente lavabile. Con le finiture lucide e riflettenti si riesce ad arrivare ad una rugosità tendente a zero e quindi con una minore possibilità di essere contaminato da agenti esterni. Inoltre, non rilascia sostanze nocive, non corrode e quindi può essere utilizzato in applicazioni come l’industria alimentare, farmaceutica e sanitaria.

Riciclabilità: l'acciaio inossidabile, oltre ad essere durevole, è un materiale che può essere completamente riciclato, più volte, senza perdere le sue caratteristiche. Con il riciclo si riduce l’estrazione di nuove materie prime come, ferro, cromo, nichel, e si risparmia energia con un minore impatto ambientale.

[14] <https://www.rossitre.com/acciaio-inox/>; ultimo accesso 18/06/2025

Applicazioni dell’acciaio inox

L'acciaio inox, per le sue proprietà, viene utilizzato in diversi campi e applicazioni; ma questi variano in base alla sua natura:

Acciai inox austenitici
Vengono utilizzati per applicazioni domestiche (tra cui la **rubinetteria**), finiture architettoniche, pentole e contenitori per la cucina, scambiatori di calore, apparecchi di convogliamento di fumi e autoclavi industriali. Per la loro resistenza agli agenti altamente corrosivi sono adatti ad essere impiegati nell’industria chimica.

Acciai inox ferritici
Vengono utilizzati per produrre vasellame o posateria di bassa qualità, elettrodomestici, lavelli, rivestimenti per l’edilizia, pannelleria per ponti navali, sistemi di scarico automotive, scambiatori di calore, trasportatori a catena e estrattori di fumi e polveri.

Acciai inox martensitici
Vengono utilizzati per produrre coltelleria, forbici, bisturi e strumenti chirurgici, lamette, utensileria, ingranaggi, attrezzi manuali, alberi per pompe, valvole, dischi freno e iniettori per motori a combustione interna.

Le finiture dell’acciaio inox

È importante conoscere le finiture che può avere un rubinetto in acciaio inox in modo da scegliere quella giusta per il proprio ambiente. La scelta può variare soprattutto in base alle caratteristiche estetiche delle finiture.

Acciaio inox lucida
La finitura lucida dell’acciaio inox si ottiene levigando la superficie con una serie di diversi cicli caratterizzati da abrasivi a grana sempre più fine. Alla fine dei cicli, viene eseguita una lucidatura brillante e riflettente (a specchio) tramite l’utilizzo di una spazzola impregnata con pasta lucidante.

Acciaio inox spazzolata
La finitura spazzolata dell’acciaio inox è realizzata tramite apposite spazzole e con una leggera abrasione sapientemente controllata. Si crea una sorta di trama di linee sottilissime, tutte orientate nella stessa direzione al fine di arrivare ad un giusto compromesso tra satinatura e lucentezza. L’effetto è un aspetto setoso che diffonde la luce e maschera meglio le piccole impronte e i leggeri graffi.

PVD
La finitura PVD su acciaio inox si ottiene tramite deposizione fisica da vapore (Physical Vapor Deposition). Il rubinetto in acciaio viene posto in una camera sottovuoto dove vengono evaporati metalli (ad esempio nitruro di titanio e altri composti) che si depositano sulla superficie formando uno strato sottilissimo ma molto duro. Si tratta di un processo ad alto contenuto tecnologico ed ecologico, che non utilizza solventi né bagni chimici, e permette di ottenere un rivestimento uniforme. A seconda dei metalli impiegati e del trattamento, si possono avere diverse colorazioni e sfumature (nero, oro, bronzo, rame, oro rosa) e finiture sia lucide che opache. Ad esempio, applicando il PVD su una base lucidata si ottiene un nero brillante a specchio, mentre su una base spazzolata si avrà un nero opaco satinato.

Acciaio verniciato a polvere
La finitura con vernice a polvere è uno dei trattamenti più utilizzati nella finitura di superfici metalliche e ha lo scopo di proteggerle da fenomeni corrosivi e di colorarle in una tinta adeguata al contesto in cui andranno inserite. Può avere un aspetto lucido, semilucido, opaco o semiopaco donando alla superficie una matericità superiore rispetto alle finiture tradizionali. Non avendo limiti di colore, la tinta viene realizzata su base RAL o Pantone, e quindi altamente personalizzabile al fine di soddisfare specifiche esigenze del cliente.

Finitura lucida	Finitura spazzolata
Finitura PVD	Verniciatura a polvere

[15] https://it.wikipedia.org/wiki/Acciaio_inossidabile; ultimo accesso 20/06/2025
[16] <https://www.arroweld.com/>; ultimo accesso 17/06/2025
[17] <https://www.garef.it/it/prodotti/finiture/>; ultimo accesso 25/06/2025

Il processo produttivo dei rubinetti in acciaio

Capiamo quali sono le fasi per la realizzazione di un rubinetto in acciaio inox.^[18]

Progettazione

A fronte dei requisiti richiesti si inizia a realizzare uno studio di progettazione preliminare. Si prosegue andando a definire e dettagliare sempre più il progetto, verificandone anche la sua fattibilità. Il risultato finale è quello di un modello matematico 3D. In questa fase vengono utilizzati strumenti come il CAD (Computer-Aided Design), per creare sia i modelli 3D che i disegni tecnici.

Prototipazione

In questa fase, vengono realizzati dei prototipi che servono per validare il progetto dal punto di vista della forma, dell’ergonomia ed eventualmente testarne le funzionalità. Oggi, tramite le stampanti 3D, è possibile realizzare prototipi in tempi brevi e dalle caratteristiche meccaniche che si avvicinano a quelle di molti materiali utilizzati con i metodi di produzione tradizionali. Superate le veriche e validazioni necessarie si procede con l’industrializzazione.

Selezione della materia prima

La produzione inizia con la scelta dell’acciaio inossidabile, tipicamente AISI 304 o AISI 316L. Si tratta di leghe molto resistenti alla corrosione, adatte al contatto con l’acqua potabile e prive di piombo. L’acciaio inox, rispetto all’ottone, non viene colato facilmente, quindi si lavora a partire da barre, tubi o piastre, selezionati in base a purezza, dimensioni e caratteristiche meccaniche. La qualità della materia prima è essenziale, poiché l’acciaio è un materiale duro, difficile da lavorare, ma molto resistente nel tempo.

Formatura grezza del corpo

Dopo aver scelto quale tipo di materia prima utilizzare, si inizia a realizzare la forma grezza del rubinetto. Il rubinetto in inox viene normalmente realizzato tramite la lavorazione dal pieno oppure l’idroformatura. Nel primo caso, si tagliano segmenti di barra o tubo di dimensione adeguate e si lavorano utilizzando specifici macchinari; nel secondo, si utilizza un tratto di tubo che viene inserito in uno stampo e deformato dall’interno, tramite acqua ad alta pressione, fino a fargli assumere la forma dello stampo, riuscendo ad ottenere forme e curve complesse come il beccuccio del rubinetto. In alcuni casi viene utilizzata la fusione a cera persa, ma è meno comune per via della complessità del suo processo.

Lavorazioni meccaniche di precisione

Ottenuta la forma base, si procede con la rifinitura mediante lavorazioni per asportazione di truciolo con macchinari a controllo numerico (CNC) che provvedono a realizzare tutti i fori, canali interni, filettature e la sede per la cartuccia. Lavorazione come tornitura, fresatura e maschiatura che richiedono utensili speciali adeguati alla durezza dell’acciaio inox. In questa fase la precisione dimensionale è un aspetto fondamentale per la funzionalità e la qualità del prodotto finale.

Saldatura delle parti

Normalmente, un rubinetto in acciaio è composto da diverse parti: corpo, beccuccio, raccordi. Per unirle viene utilizzata la saldatura TIG che utilizza un arco elettrico, per fondere il metallo, e un gas inerte, come l’argon, che protegge la zona dall’ossidazione. La saldatura TIG permette un controllo preciso della saldatura, riuscendo ad ottenere cordoni di saldatura di alta qualità ed esteticamente gradevoli, successivamente levigati per diventare invisibili, garantendo, oltre alla resistenza strutturale del rubinetto, anche la sua pulizia estetica.

Finitura superficiale

Completata la struttura, si passa alla finitura estetica. I rubinetti in acciaio inox non vengono cromati, perché il materiale è già resistente alla corrosione. Le superfici possono essere sattinate (effetto opaco, spazzolato) oppure lucidate a specchio per un aspetto brillante. In alcuni casi si applicano anche rivestimenti PVD, che offrono colorazioni decorative (come nero, oro o bronzo) con elevata durezza e durata. Prima della finitura, si esegue un trattamento di passivazione che rimuove eventuali contaminazioni ferrose e rafforza lo strato protettivo di ossido di cromo.

Assemblaggio dei componenti interni

In questa fase, vengono assemblate le parti funzionali del rubinetto come, la cartuccia miscelatrice, le guarnizioni, i flessibili, le maniglie e gli accessori (aeratore, riduttore di portata, ecc.) Ogni elemento deve essere installato con cura evitando manovre che potrebbero compromettere il suo corretto funzionamento.

Collaudo e test di pressione

Ogni rubinetto viene testato per verificarne la qualità. Il collaudo consiste principalmente in un test di pressione: il rubinetto viene riempito d’acqua e sottoposto a una pressione superiore a quella normale per controllare l’eventuale presenza di perdite. Si verifica anche il corretto funzionamento della leva, la miscelazione dell’acqua calda e fredda e il flusso dell’erogazione. I modelli di fascia alta vengono anche risciacquati internamente per eliminare residui di lavorazione.

Pulizia finale e imballaggio

Dopo averlo collaudato, il rubinetto viene aciuato e pulito con cura per rimuovere impronte, polvere ed eventuali residui. Viene poi avvolto in un sacchetto protettivo e riposto nella sua scatola specifica per il trasporto. All’interno della confezione vengono inserite anche le istruzioni e gli accessori necessari per l’installazione. Una volta chiusa, sulla scatola viene apposta l’etichettatura che riporta tutte le informazioni sul prodotto, al fine di renderlo tracciabile.

[18] <https://www.volisanitation.com/>; ultimo accesso 25/06/2025

7.3 Altri materiali

L'utilizzo delle materie plastiche

Alla plastica, in generale, viene spesso associata un'etichetta di scarsa qualità e durata, nonostante esistano **plastiche di altissima qualità e tecnologia**. Questa percezione negativa è molto diffusa e deriva da un insieme di pensieri come: è un materiale usa e getta, economico, leggero, invecchia/ degrada e ha un impatto ambientale negativo. Le plastiche si dividono in **tre categorie**: termoplastiche, termoindurenti ed elastomeri, ognuna con differenti proprietà. Il tipo di plastica e la sua composizione chimica determinano caratteristiche come resistenza, flessibilità, resistenza al calore e alla corrosione e definiscono quali siano le applicazioni più adatte. La qualità della plastica può variare a seconda del produttore, delle materie prime utilizzate e del processo di produzione. In particolare, per la plastica riciclata esistono delle preoccupazioni come la possibilità della sua **contaminazione da residui chimici nocivi** presenti nei rifiuti originali e che possono migrare per contatto verso gli alimenti con cui vengono a contatto. **Nella rubinetteria**, la plastica viene utilizzata per realizzare: le cartucce per i miscelatori ed eventuali filtri che possono far parte della cartuccia o venire realizzati in modo separato; gli aeratori e riduttori di flusso che possono essere completamente o parzialmente in plastica; il corpo esterno e le leve dei miscelatori; tubi flessibili e raccordi connessioni.^[19]

Rubinetto in ABS



Cartuccia termostatica in PSU



Rubinetto con leva in ABS



[19] <https://stories.hansa.com/>; ultimo accesso 26/06/2025

[20] Ibid.

[21] Ibid.

Le plastiche utilizzate nella rubinetteria

Di seguito un elenco delle plastiche più utilizzate nella rubinetteria di oggi e le principali caratteristiche. ^[20]

Poliossimetilene (POM)

Termoplastico. Chiamata resina acetlica, viene utilizzata per particolari di alta precisione, stabilità dimensionale, basso attrito e resistenza a solventi e carburanti.

Polipropilene (PP)

Termoplastico. Ha buone proprietà meccaniche e chimiche ed è utilizzata per valvole e raccordi.

Polisulfone (PSU)

Termoplastico, traslucido e con colorazione ambrata, resiste ad alte temperature e ha un'elevata resistenza meccanica e rigidità; sicuro nel contatto con il cibo e usato per cartucce termostatiche e leve miscelatori.

Polifenilsulfone (PPSU)

Termoplastico con ottima resistenza al calore e basso assorbimento di umidità; maggiore resistenza rispetto al PSU.

Acrilonitrile butadiene stirene (ABS)

Termoplastico. Non contiene BPA o ftalati, ha basso attrito, buona resistenza agli urti, elevata durezza, basso assorbimento di umidità, buona resistenza chimica; ideale per rivestimenti di cromatura, per le leve dei miscelatori, per i corpi dei miscelatori e i soffioni doccia.

Perché scegliere la plastica

Alcuni motivi per cui la plastica potrebbe essere la scelta giusta per un rubinetto.^[21]

Eccellenti proprietà meccaniche e resistente alla corrosione, che la rendono **durevole**.

Resistente alle **alte temperature**.

Scarsa trasmissibilità del calore, utile per evitare scottature.

Resistente all'umidità, evita problemi come quello della formazione di muffa.

Igienica e sicura a contatto con l'acqua.

Leggera.



Esempi di parti di miscelatori che utilizzano la plastica ingegneristica POM

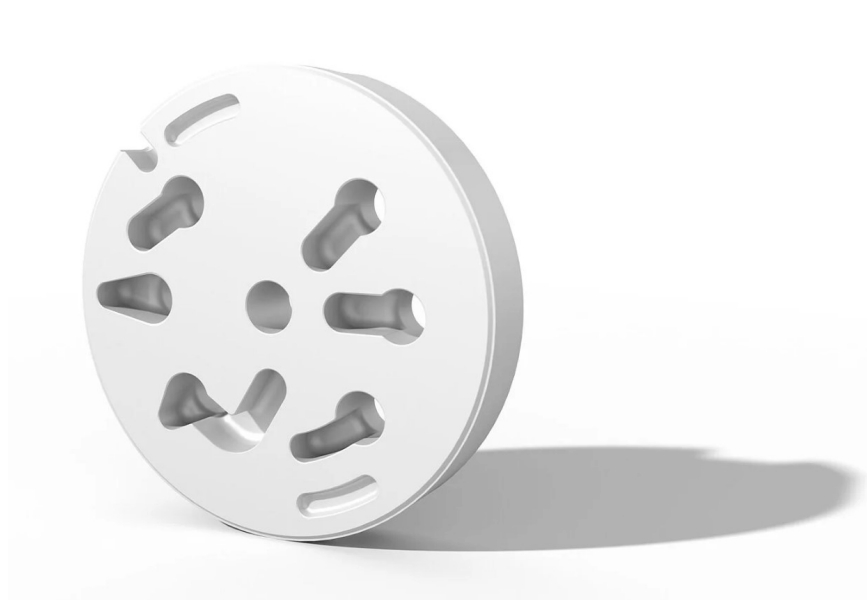
L'utilizzo della ceramica tecnica

La ceramica tecnica, generalmente allumina ad alta purezza, è impiegata nei **dischi valvola** delle **cartucce miscelatrici monocomando** e nei vitoni a dischi dei rubinetti a doppio comando, costituendo il cuore del meccanismo che regola il flusso e la miscelazione dell'acqua. Due dischi ceramici planari scorrono l'uno sull'altro con accoppiamento di estrema precisione, modulando apertura e chiusura in modo graduale e garantendo una tenuta ermetica senza gocciolamenti. Grazie alla durezza elevatissima di questi materiali, comparabile a quella del diamante, e al bassissimo coefficiente d'attrito delle superfici, il **sistema di tenuta** risulta **praticamente esente da usura**: i dischi in ceramica possono sopportare milioni di cicli di apertura e chiusura mantenendo inalterate le prestazioni di tenuta e la scorrevolezza del comando.^[22]

La precisione meccanica nella **fabbricazione** è fondamentale: le superfici dei dischi vengono rettificate e lucidate con tolleranze minime, assicurando movimenti fluidi della leva e un controllo accurato della portata e temperatura dell'acqua. Le ceramiche avanzate sono inoltre chimicamente inerti, non corrodono e resistono alle acque aggressive, mantenendo la sicurezza igienica del rubinetto nel tempo. Quanto alla **sensibilità alle impurità**, sebbene la durezza dei dischi consenta di tritare o inglobare micro-particelle come sabbia, calcare o ruggine senza perdere la tenuta in condizioni normali, la presenza di detriti grossolani nell'acqua può comunque graffiare le superfici: basta un granello di sabbia tra i dischi per comprometterne il funzionamento e causare col tempo la rottura della cartuccia.^[23]



Esempi di dischi in ceramica per cartucce



È quindi essenziale prevenire l'ingresso di impurità mediante filtri o spurghi iniziali dell'impianto. Dal **punto di vista ambientale**, l'adozione di dischi ceramici nei miscelatori contribuisce a evitare sprechi idrici, eliminando perdite e gocciolamenti, e assicura una maggiore longevità dell'apparecchio, riducendo la necessità di sostituzione dei rubinetti. La produzione di ceramiche tecniche richiede processi ad alta temperatura e un significativo impiego di energia, ma il materiale finale è intrinsecamente stabile e atossico, e la lunga durata in esercizio, insieme al risparmio d'acqua ottenuto grazie alla precisione di regolazione, ne attenua l'impatto ambientale complessivo.^[24]



Esempi di dischi in ceramica per cartucce



[22] <https://www.ceramtec-industrial.com/>; ultimo accesso 26/06/2025

[23] Ibid.

[24] Ibid.

Suggerzioni progettuali

Capitolo 8



Nel seguente capitolo, stando a quanto analizzato nel corso di questo studio sulla rubinetteria, sono stati ipotizzati alcuni spunti progettuali utili alla progettazione del rubinetto del futuro. Di seguito l'indice delle suggestioni proposte.

Controllo dei consumi	270
Aeratori e riduttori di portata	272
Il miscelatore	274
L'uso della luce	276
Interfaccia digitale	278
Sistemi touch	280

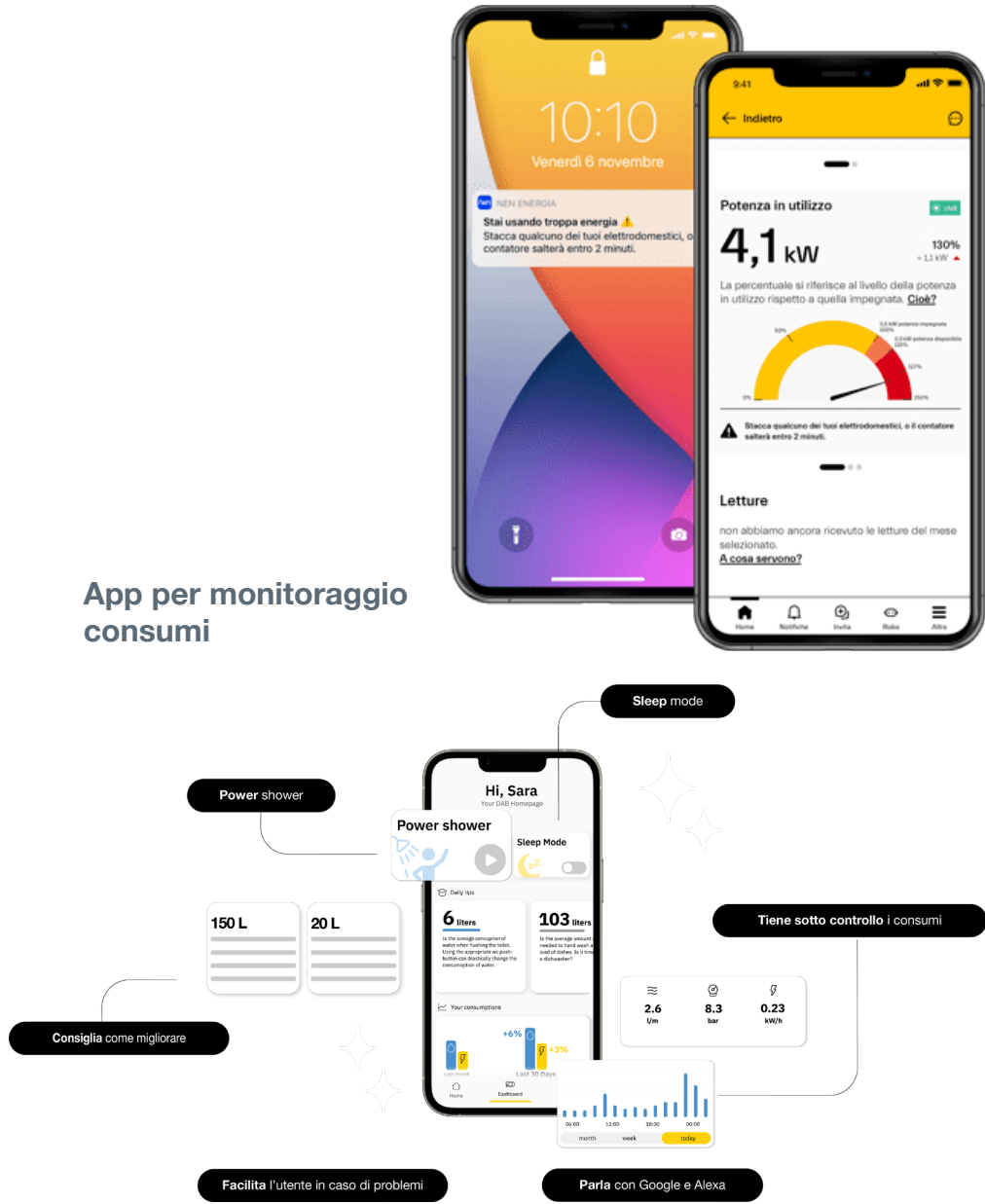
Controllo dei consumi

Integrare direttamente nel rubinetto un sistema di controllo dati. Un'app collegata a tutti i rubinetti e le docce di casa per controllare la quantità di acqua erogata e sensibilizzare sullo spreco di questa risorsa preziosa. Possibilità inoltre di verificare la qualità dell'acqua attraverso delle sonde per capire se installare appositi filtri.

Alcune app per il monitoraggio dei dati sull'acqua domestica sono già presenti ma il vero cambiamento potrebbe essere l'integrazione di questi sistemi direttamente nei corpi rubinetto, senza l'installazione di altri sistemi esterni.

Casi studio

Le immagini a destra si riferiscono ad alcune **applicazioni** che permettono di **monitorare i consumi** del proprio nucleo abitativo. Le app in questione sono spesso collegate a una centralina attaccata ai contatori che rileva i consumi di energia e/o acqua ma unicamente in maniera totalitaria rispetto all'abitazione.



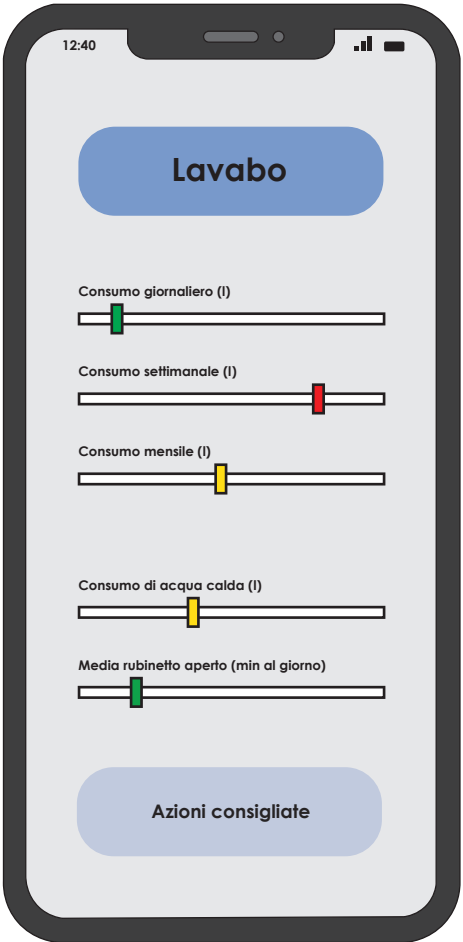
Prima schermata in cui si vedono gli **ambienti** del nucleo domestico



Cliccando su uno degli ambienti si accede alla schermata di gestione dell'ambiente con i vari **erogatori** d'acqua



Per ogni strumento di erogazione si possono visualizzare i **dati** relativi al **consumo**



Aeratori e riduttori di portata

In ogni rubinetto penso sia **fondamentale** che ci siano degli aeratori e dei riduttori di portata in modo da diminuire lo spreco d'acqua attraverso un flusso comunque piacevole e comodo ma assicuri un'erogazione di pochi litri al minuto.

Oggi i rubinetti che consumano meno vantano una portata di 5/6 litri al minuto ma sarebbe un enorme traguardo abbassare ulteriormente questo dato.

Casi studio

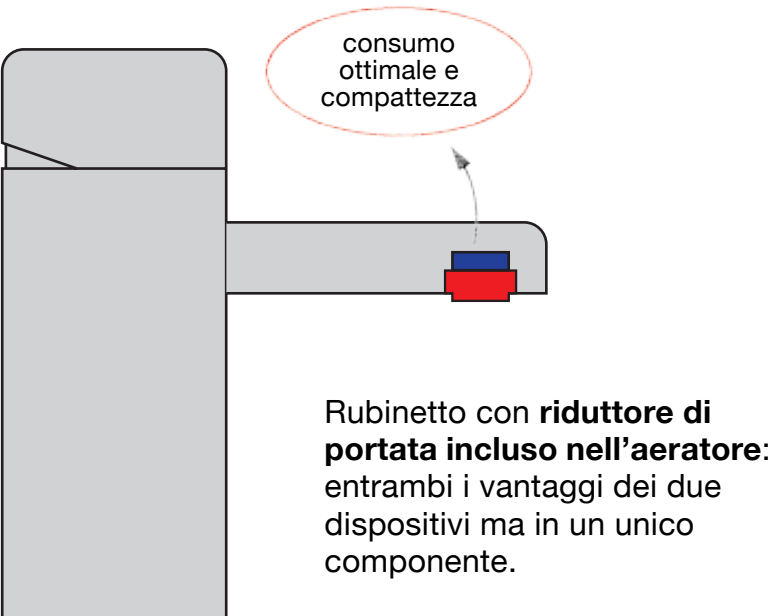
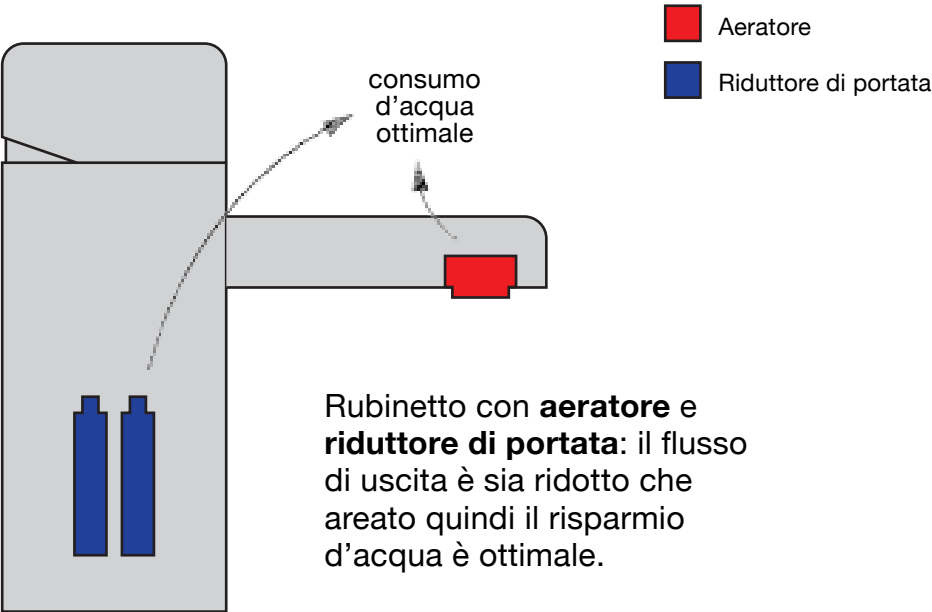
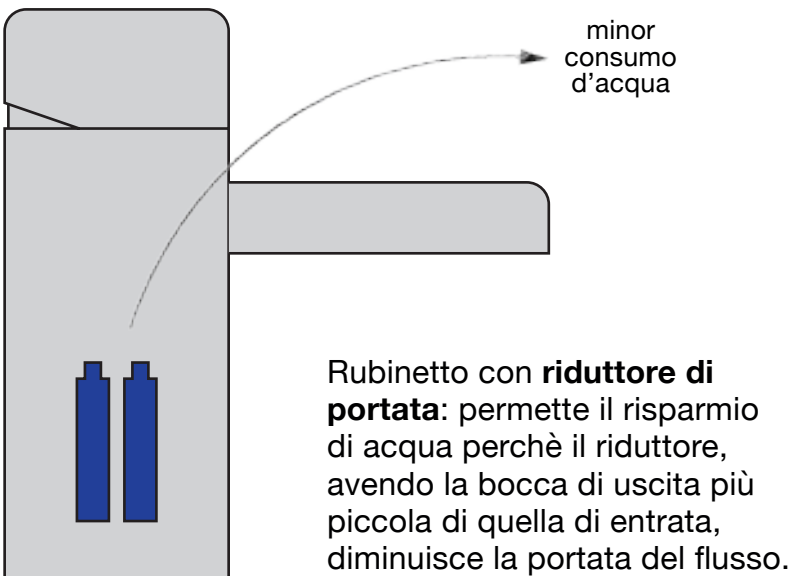
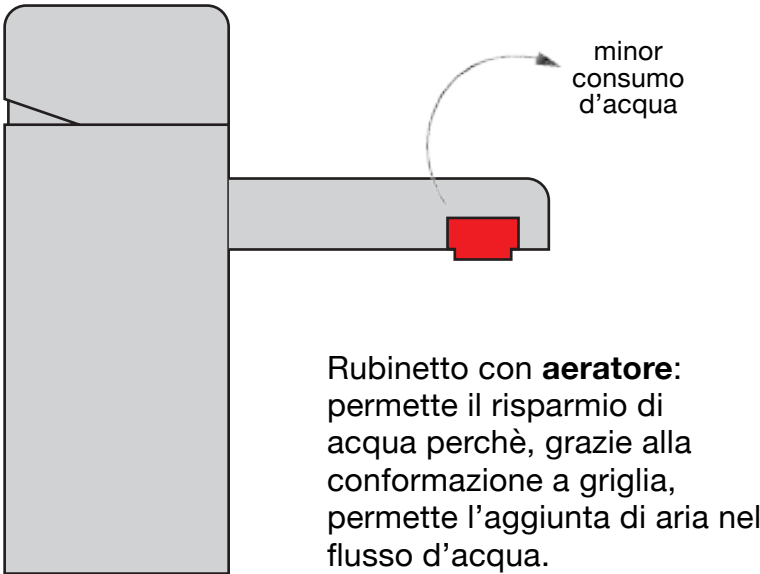
- 1 Nel primo caso vediamo un **riduttore di portata** in materiale plastico che grazie alla sua conformazione permette di limitare la portata del flusso in uscita.
- 2 Nel secondo caso, l'immagine si riferisce a un **aeratore Neoperl**, azienda leader nella produzione di cartucce, aeratore, limitatori di portata e similare. L'aeratore grazie alla stratificazione di strutture a griglia/rete al suo interno permette di miscelare l'aria con l'acqua (l'acqua che si presenta di colore bianco invece che trasparente quando esce da un rubinetto è dato dalla presenza di un aeratore).

Riduttore di portata

1



Aeratore Neoperl



Aeratore
Riduttore di portata

Il miscelatore

Per un miglioramento dell'esperienza durante l'uso del rubinetto la **posizione del miscelatore** è importante. Ad esempio un miscelatore posizionato sulla bocca del rubinetto o nei pressi di essa diminuisce il rischio di gocciolare sul piano attorno al lavello evitando il fastidio di dover poi asciugare questa zona.

Le soluzioni di questo tipo presenti in commercio sono davvero poche e sono novità relative agli ultimi anni.

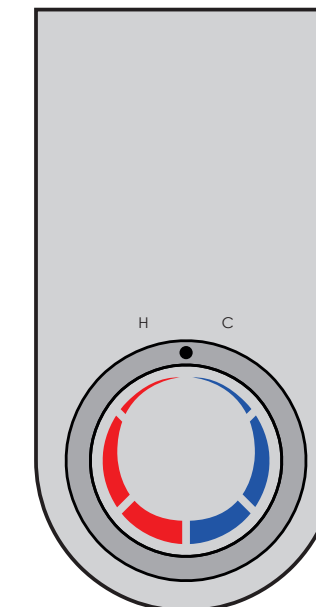
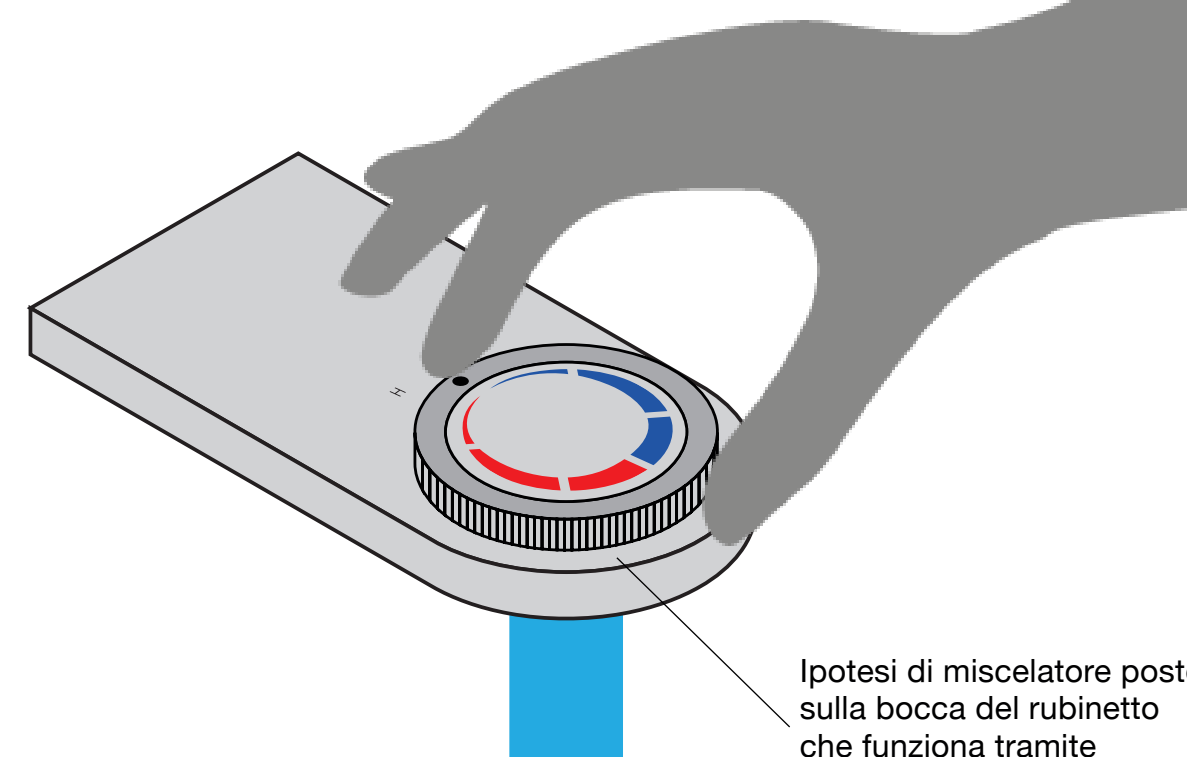
Miscelatori in commercio



Casi studio

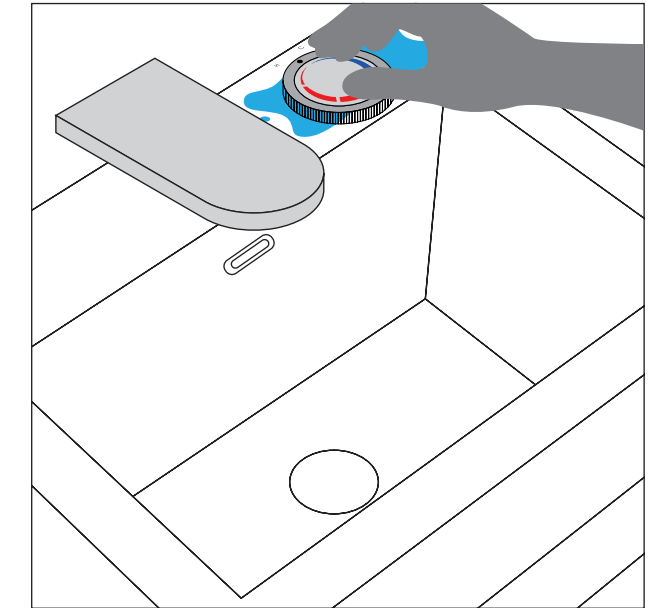
1 Nella prima immagine è rappresentato il rubinetto da cucina multifunzione **Alkimia** di **Newform**. Oltre al comando per selezionare il tipo di acqua da erogare, è dotato del miscelatore classico posto però sulla bocca del rubinetto in modo da evitare gocciolamenti durante e averne accesso più facilmente.

2 Nel secondo caso vediamo il miscelatore telescopico **Nemo RHA** di **MGS**. Oltre alla funzione telescopica adatta al posizionamento ad esempio davanti a una finestra, anche qua notiamo la particolarità di avere il miscelatore sulla bocca di erogazione per i motivi già descritti in precedenza.

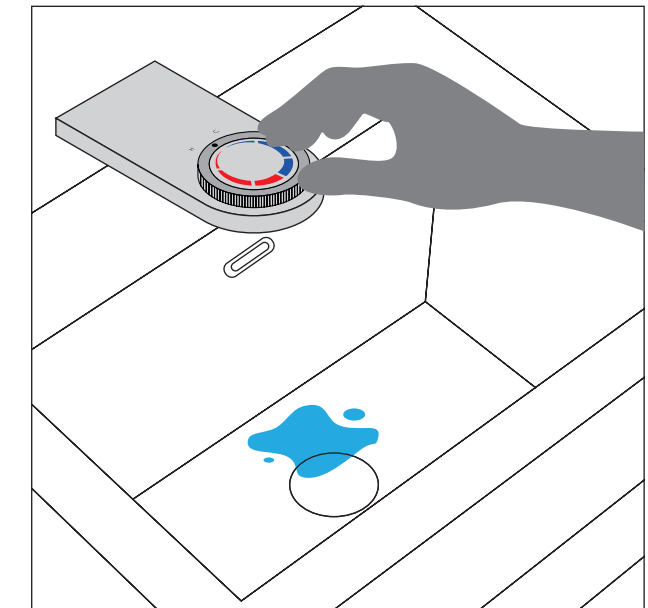


L'acqua fredda e calda si attivano ruotando il pulsante rispettivamente a destra e sinistra e viene indicato indicativamente l'intensità del flusso in modo che l'utente possa collocare l'indicatore nero nel quadrante desiderato già consapevole della portata del flusso d'acqua.

Miscelatore sul piano



Miscelatore sulla bocca del rubinetto



L'uso della luce

Abbiamo visto come la luce può avere effetti benefici sulla salute ma può essere anche importante per evidenziare il rubinetto e facilitarne l'utilizzo. La presenza di **led** può migliorare l'affordance suggerendo come utilizzare il rubinetto ad esempio illuminando il miscelatore o evidenziare da dove uscirà l'acqua attraverso l'illuminazione della bocca.

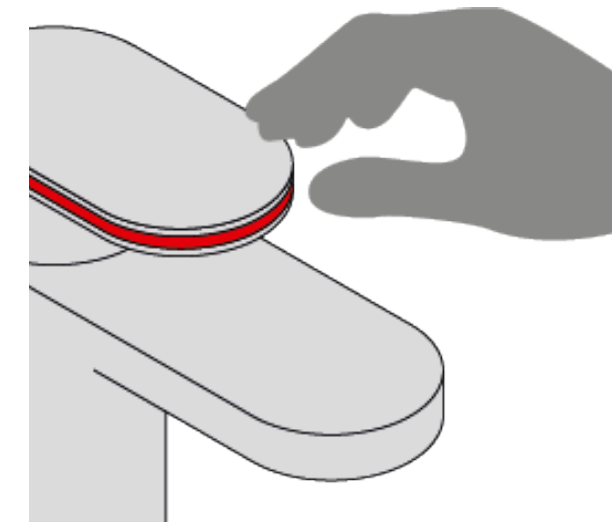
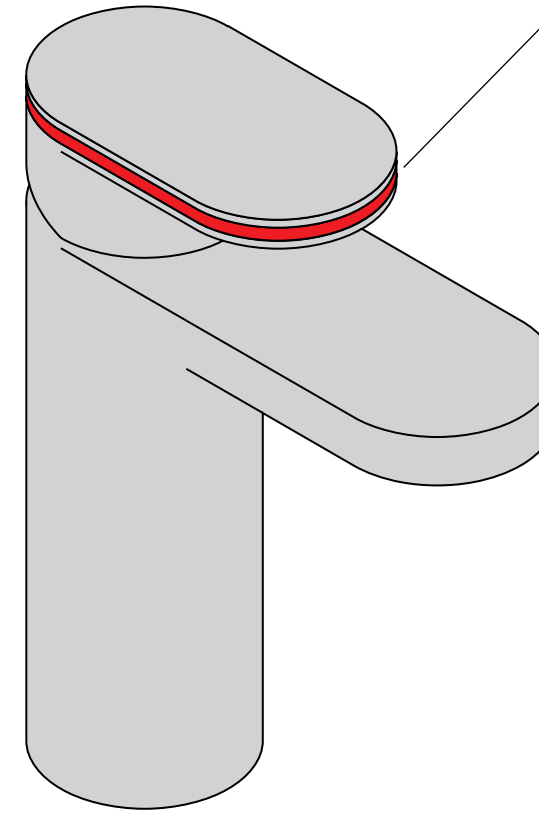
Casi studio

- 1** Il primo caso studio si riferisce alla bocca del rubinetto **POP** di **Zazzeri**. In questo caso, oltre alle classiche finiture metalliche, viene proposto un terminale in silicone bioluminescente che è in grado di rendere visibile il rubinetto anche in condizioni di buio.
- 2** La seconda immagine illustra un delle docce con luci colorate utili, oltre che a dare una certa atmosfera piacevole all'ambiente bagno, ad esempio per trattamenti cromoterapici.

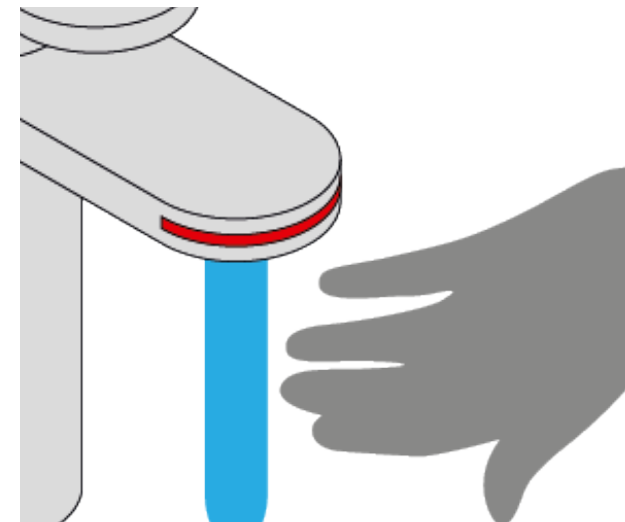
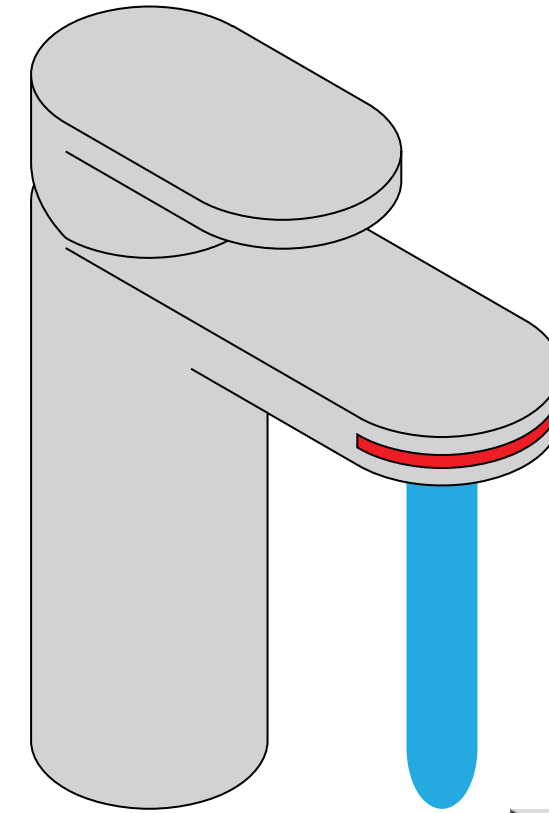
Sistemi bagno illuminati



Fascia led che illumina il miscelatore suggerendo all'utente come utilizzare il rubinetto



Fascia led che illumina la bocca del rubinetto evidenziando da dove uscirà l'acqua



Interfaccia digitale

L'integrazione di sistemi digitali che monitorino i **dati relativi all'erogazione dell'acqua** potrebbe essere un aspetto innovativo per migliorare l'esperienza d'uso. Ad esempio si può immaginare un display integrato al rubinetto che proietti in tempo reale ad esempio la **temperatura** e l'**intensità** del flusso. In questo modo l'utente può controllare i valori in maniera precisa e ottimale per il suo scopo.

Oltre alle informazioni già descritte si può pensare a un avviso che informi l'utente quando sta usando troppa acqua o l'intensità del getto potrebbe essere diminuita per risparmiare la risorsa.

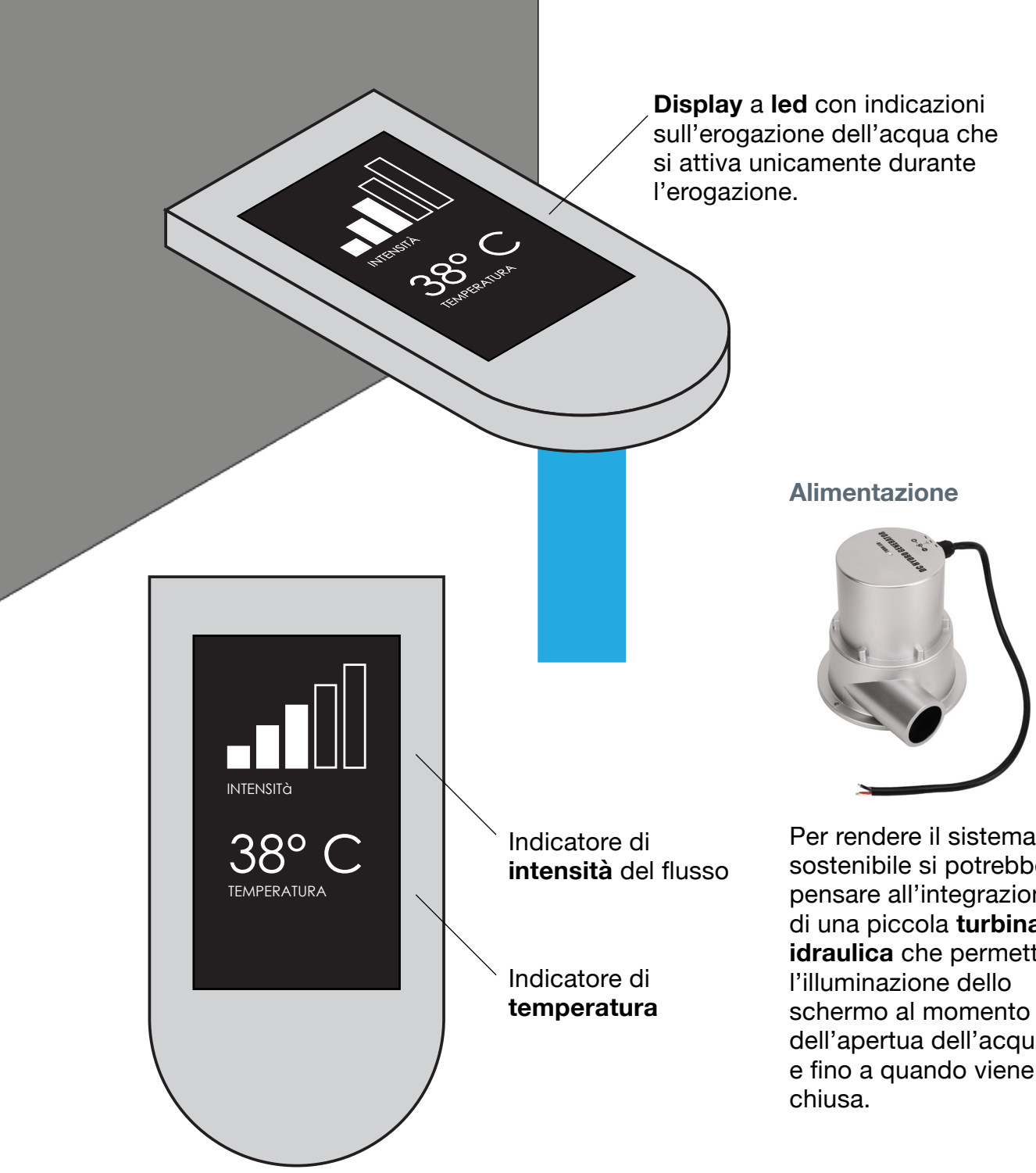
Casi studio

- 1** Nel primo caso è stato preso in analisi un display di proiezione dati che permette di controllare alcuni **valori dell'ambiente** in cui viene installato. Attraverso lo schermo si possono verificare, ad esempio, la temperatura, il livello di umidità dell'ambiente oppure data e orario correnti.
- 2** Nel secondo caso, l'immagine si riferisce a una doccia termostatica con display a led per il controllo in tempo reale della **temperatura dell'acqua** erogata. Potendo verificare la temperatura dell'acqua attraverso lo schermo, si evita il contatto diretto con il fluido che, in caso di acqua troppo fredda o troppo calda, potrebbe essere spiacevole.

Display per proiezione dati **1**



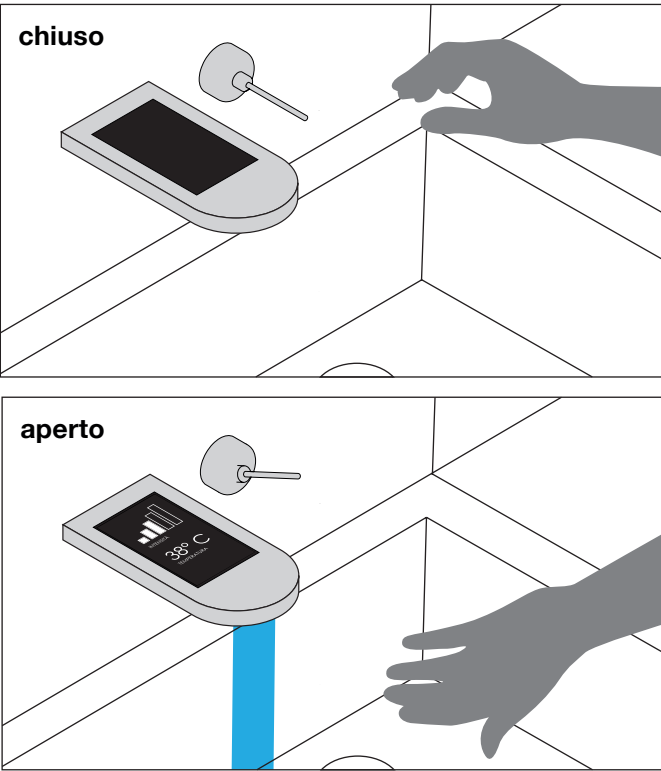
Doccia con display per temperatura **2**



Opzione di personalizzazione

Oltre ai dati relativi ad intensità e temperatura dell'acqua erogata potrebbe essere utile la personalizzazione della schermata con altri dati a discrezione dell'utente come ad esempio la **qualità dell'acqua** in tempo reale o l'indicazione di **data e ora**.

Storyboard di utilizzo



Sistemi touch

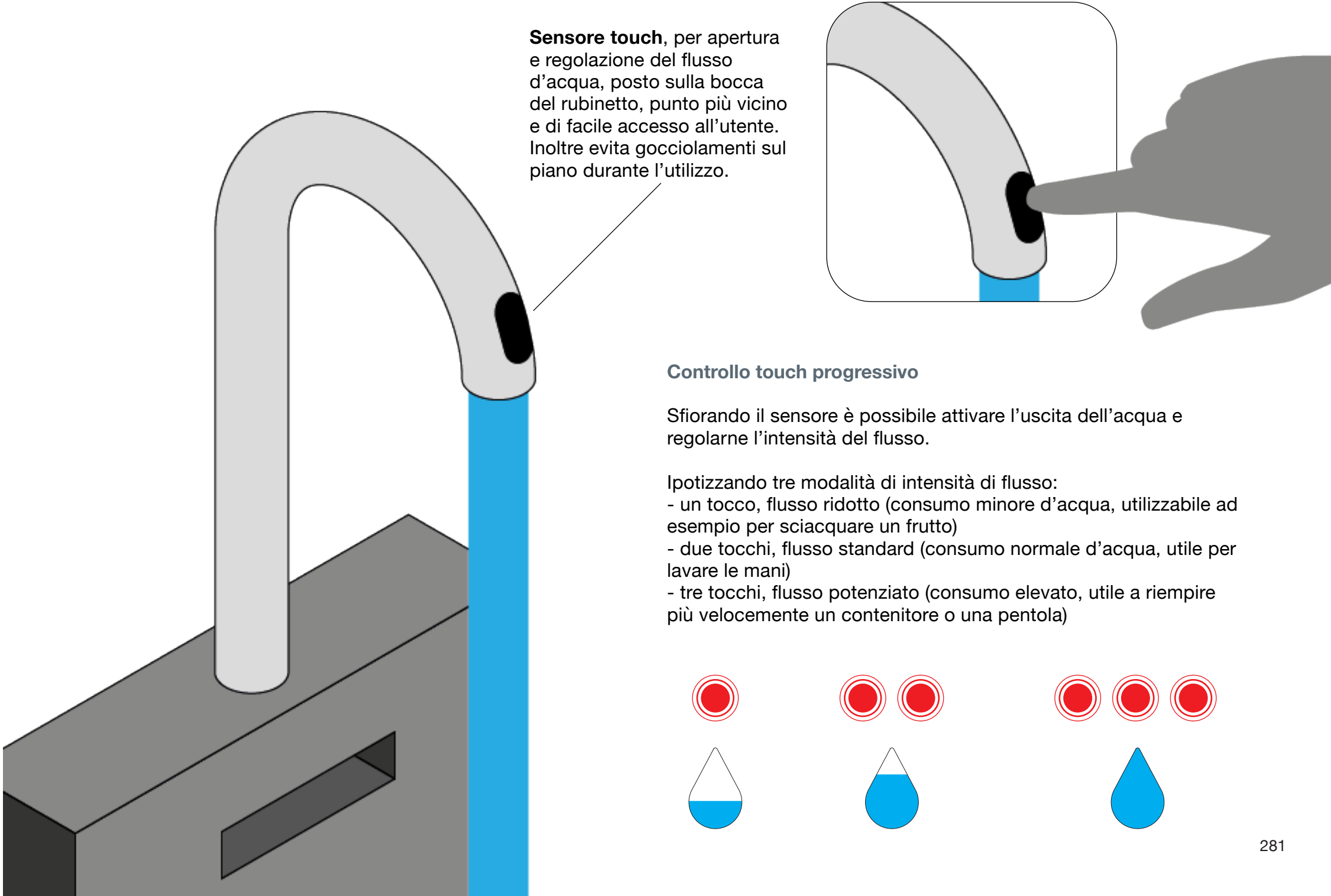
Ripensando il modo di interagire con il rubinetto può essere utile pensare a un sistema touch che semplifichi e riduca ancora di più il semplice gesto che si fa quando si apre l'acqua.

Un sistema touch che con un **semplice tocco** permetta all'utente di aprire il rubinetto e regolare l'intensità del flusso d'acqua attraverso tocchi ulteriori, un funzionamento simile alle lampade dimmerabili.

Casi studio

Le immagini a destra sono rappresentative di tutte quelle **lampade da tavolo senza cavo dimmerabili**. La più conosciuta è la Poldina, lampada con queste caratteristiche che permette un'illuminazione efficace anche in ambienti esterni dove la presenza di prese per la corrente non è sempre scontata.

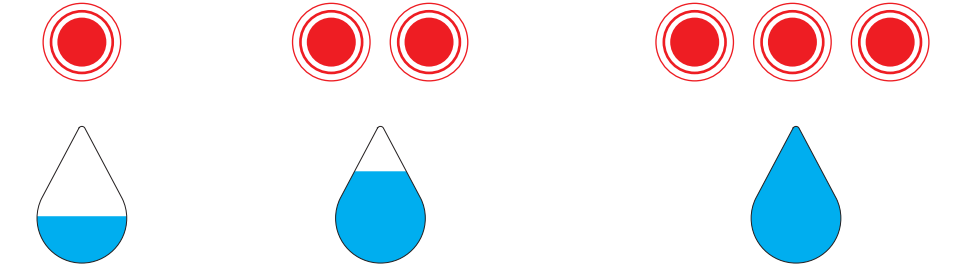
Lampada touch dimmerabile



Controllo touch progressivo

Sfiorando il sensore è possibile attivare l'uscita dell'acqua e regolarne l'intensità del flusso.

- Ipotizzando tre modalità di intensità di flusso:
- un tocco, flusso ridotto (consumo minore d'acqua, utilizzabile ad esempio per sciacquare un frutto)
 - due tocchi, flusso standard (consumo normale d'acqua, utile per lavare le mani)
 - tre tocchi, flusso potenziato (consumo elevato, utile a riempire più velocemente un contenitore o una pentola)



Conclusioni



La rubinetteria è sempre stata un elemento puramente funzionale per l'erogazione dell'acqua; oggi si è progressivamente trasformata in una protagonista della progettazione, con estrema attenzione all'estetica, alla tecnologia e alla sostenibilità. Questo lavoro ha esplorato a fondo il **mondo della rubinetteria**, con particolare attenzione a cosa definisce l'**oggi** e il **domani** in questo settore. In particolare si è analizzato: la storia e la cultura dell'acqua, da sempre fonte di ispirazione, il ruolo dell'interazione sensoriale, l'impiego dei materiali più utilizzati, le aziende e i prodotti innovativi, e soprattutto come il design possa rispondere a nuove esigenze sociali e ambientali su tutto.

Dallo studio del distretto del **Verbano Cusio Ossola** e dall'analisi delle **aziende leader** del settore, arrivando alle **soluzioni più innovative** presenti sul mercato, si è evidenziato come l'industria italiana della rubinetteria, ma non solo, sia sinonimo di eccellenza e sia in grado di rinnovarsi continuamente grazie alla ricerca tecnologica, all'artigianalità, punto fondamentale del settore, e all'attenzione sempre alta verso l'impatto ambientale. Infatti, come si è evidenziato dai casi studio, il futuro della rubinetteria è caratterizzato dal rapporto con l'acqua, vista come risorsa vitale e valorizzata dal punto di vista dell'esperienza e del linguaggio.

Nel capitolo finale riguardante le **suggerzioni progettuali**, si è cercato di tradurre in una visione più concreta i concetti emersi nell'analisi, proponendo alcuni possibili modi per ridisegnare il rapporto tra l'utente e l'acqua attraverso, ad esempio, la luce e il movimento. Quindi, in particolare si è voluto riflettere su come l'interazione quotidiana possa essere migliorata tenendo conto dell'ambiente, della personalizzazione e dell'esperienza.

Sostenibilità e personalizzazione dell'esperienza sono infatti punti centrali nel design del futuro, con attenzione particolare alla relazione tra tecnologia e benessere. In questo senso, l'interazione tra l'**acqua** e i **cinque sensi** offre un ampio potenziale progettuale, che può e deve essere sfruttato per dare vita a prodotti capaci di emozionare, semplificare e migliorare la vita di tutti i giorni.

In conclusione la rubinetteria del futuro non sarà solo più efficiente e tecnologica, ma anche più umana e consapevole. Sarà un punto di incontro tra la **funzionalità**, la **tradizione** e l'**innovazione** con grande attenzione alla sfera umana. Compito, questo, di aziende e designer per poter continuare l'evoluzione dell'acqua per raccontare progresso, rispetto e bellezza.

Bibliografia e sitografia

Bibliografia

ArchEyes Team; The Church on the Water by Tadao Ando: Nature and the Sacred; 2024

Archiproducts; Fluid, la collezione firmata Marco Piva per Ceramica Cielo; 2013

Balboni V.; Air up, pregi e difetti della borraccia che profuma l’acqua; 16 luglio 2024

Cancello R.; Perché l’acqua è importante per l’ambiente e per la salute; 2023

Colantoni S.; L’Eredità dei romani: Gli acquedotti come pionieri della tecnologia e speranza per il futuro; 2024

Content Team di ElleDecor; A’mare, la collezione per esterni effetto cristallo che evoca la trasparenza dell’acqua; 2021

Dal Co F.; Carlo Scarpa: the complete works; 1984

Dragone R.; Un’esperienza immersiva tra forme fluide, vibrazioni di colore, riflessi e giochi di luce; 2024

Galimberti A.; La sensibile magia dell’acqua; 2023

Gastaldi F.; Progetti e proposte di Renzo Piano per il waterfront di Genova 1981-2017; 2020

Guido G.; Le opere di Lachlan Turczan fatte di luce, acqua e suono; 2025

Iacopi M.; Roma e la politica dell’acqua; 2024

Invernizzi M.; La psicologia dell’acqua: il suo contributo per il benessere umano; 2025

Jodidio P.; Renzo Piano Building Workshop, 1966-2005; 2005

Keçeci K.; L’uso dell’acqua in architettura; 2024

Legnani S.; Relazione: Tadao Ando e Water Temple; 2021

Montuori F.; L’architettura di Carlo Scarpa: il palazzo Querini Stampalia e la “poetica del frammento”; 2020

Prattichizzo D.; Il tatto e il mare; 23 Agosto 2023; La Repubblica

Rogatti C.; Il distretto dei rubinetti: la strategia delle imprese del settore della rubinetteria. Il Caso Carlo Nobili S.p.A.; 2013

Sessa A.; La rinascita del Lago d’Orta: dall’inquinamento alle Bandiere Blu; 2024

Staccioli R. A.; Acquedotti, fontane e terme di Roma antica: i grandi monumenti che celebrano il “trionfo dell’acqua” nella città più potente dell’antichità, Roma; 2005

Treccani; Dizionario di medicina; 2010

Sitografia

<https://www.alpirubINETTERIE.com/collezioni/groove/>; 22/05/2025

<https://www.arroweld.com/>; 17/06/2025

<https://www.bellostarubINETTERIE.com/>; 02/05/2025

<https://www.bossini.it/it/prodotti/ply-line>; 20/05/2025

<https://www.calfaucets.com/>; 17/06/2025

<https://www.ceramtec-industrial.com/>; 26/06/2025

<https://www.cioniedilizia.it/>; 11/05/2025

<https://www.cisal.it/>; 10/05/2025

<https://www.cristinarubINETTERIE.com/>; 04/05/2025

<https://www.cristinarubINETTERIE.com/rubINETTERIA-cucina/cristina-h2o-collection/>; 10/05/2025

<https://www.deltafaucet.com/>; 22/06/2025

<https://www.depuratoriacqualife.it/acqua-nel-corpo-umano/umore-dell-acqua/>; 30/05/2025

<https://www.dyson.it/commerciale/asciugamani/airblade-wash-dry-a-parete>; 25/05/2025

<https://www.en.vola.com/>; 20/05/2025

<https://www.fantini.it/it-us/serie/ac-eclipse/products>; 16/05/2025

<https://www.fantini.it/it-ww>; 26/04/2025

<https://www.fantini.it/it-ww/company/csr/projects/s-a-i-l-i-n-g>; 30/05/2025

<https://www.fimacf.com/>; 07/05/2025

<https://www.fimacf.com/collezione/galileo/>; 23/05/2025

<https://www.fimacf.com/collezione/ingiro/>; 22/05/2025

<https://www.fimacf.com/collezione/slide/>; 11/05/2025

<https://www.fontanashowers.com/Fontana-Chrome-3-In-1-Touchless-Sensor-Faucet-With-p/fs3000.htm>; 25/05/2025

<https://www.frattini.it/>; 29/04/2025

<https://www.garef.it/it/prodotti/finiture/>; 25/06/2025

<https://www.gattonirubINETTERIA.com/>; 26/04/2025

<https://www.gessi.com/it>; 29/06/2025

<https://www.gessi.com/it/rubINETTERIA-accessori-bagno/jacqueline>; 21/05/2025

<https://www.gessi.com/it/rubINETTERIA-accessori-cucina/vita>; 08/05/2025

<https://www.graff-designs.com/it>; 10/06/2025

https://www.grohe.it/it_it/; 04/06/2025

https://www.grohe.it/it_it/cucina/gamma-rubINETTERIA/minta-touch.html; 11/05/2025

<https://www.grohe-x.com/it-it/academy/didyouknow/soundsowater>; 30/05/2025

<https://www.grohe-x.com/it-it/inspiration/article/fivesenses>; 27/05/2025

<https://www.guglielmi.com/processi-produttivi/>; 16/06/2025

<https://www.hansgrohe.it/>; 04/06/2025

<https://www.it.ifanping.com/>; 15/06/2025

https://www.it.wikipedia.org/wiki/Acciaio_inossidabile; 16/06/2025

<https://www.kallista.com/>; 15/06/2025

<https://www.lachlanturczan.com/cymatics/wavespace> 04/04/2025

<https://www.livescience.com/53403-why-sound-of-water-helps-you-sleep.html>; 02/06/2025

<https://www.melarossa.it/salute/psicologia/cromoterapia/>; 27/05/2025

<https://www.mgstaps.com/it/catalog/kitchen-collections-it/nemo-rha-2/>; 15/05/2025

<https://www.moen.com/>; 15/06/2025

<https://www.museodelrubINETTO.it/>; 28/05/2025

<https://www.my-personaltrainer.it/>; 12/06/2025

<https://www.neve-rubINETTERIE.com/it/>; 10/05/2025

<https://www.newform.it/it>; 02/05/2025

<https://www.newform.it/it/bagno/aqualite-bagno>; 17/05/2025

<https://www.newform.it/it/cucina/alkimia>; 08/05/2025

<https://www.nobili.it/it/>; 07/05/2025

<https://www.nobili.it/it/prodotti/bagno/sole/>; 10/05/2025

<https://www.prontuarionline.it/ottone-lega/>; 14/06/2025

<https://www.qdrubINETTERIE.it/>; 15/05/2025

<https://www.quadrodesign.it/it/>; 29/06/2025

<https://www.quadrodesign.it/it/prodotto/ffqt-cd021-1/>; 24/05/2025

<https://www.quooker.it/catalog/collection>; 10/05/2025

<https://www.rossitre.com/acciaio-inox/>; 18/06/2025

<https://www.rsrmonsoler.com/en/individuals>; 17/05/2025

<https://www.sanitino.it/la-temperatura-dell-acqua-ideale-per-il-corpo>; 07/06/2025

<https://www.sidertagliomodena.it/>; 17/06/2025

<https://www.stories.hansa.com/>; 26/06/2025

<https://www.studimedicivercelli.it/il-sesto-gusto-il-sapore-dellacqua/>; 11/06/2025

<https://www.tevaitalia.it/pillole-di-benessere/tutti-gli-articoli/cromoterapia/>; 02/06/2025

<https://www.thg-paris.com/france/en>; 20/05/2025

<https://www.utktechnology.com/it/>; 27/05/2025

<https://www.volisanitation.com/>; 25/06/2025

<https://www.zazzeri.it/cats/pop-it/>; 17/05/2025

<https://www.zazzeri.it/cats/surf-it/>; 20/05/2025

<https://www.zucchettidesign.it/>; 04/05/2025

<https://www.zucchettidesign.it/prodotti/z94750?sku=Z94750>; 20/05/2025

<https://www.weerg.com/it>; 16/06/2025

