



PORTFOLIO

Highlights

KNOW-HOW
ENGINEERING

EDIZIONE ITALIANA

NUOVI PRODOTTI E SOLUZIONI

Sin dal 1960 **ODE** offre ai costruttori **elettrovalvole** personalizzate, progettate e prodotte secondo i principi fondanti dell'azienda, ovvero qualità, flessibilità e affidabilità.

Forte di un'ampia gamma di elettrovalvole, l'attuale portfolio prodotti è il frutto del continuo perfezionamento di **innovazioni tecniche**, volto a rispecchiare i bisogni e le concrete necessità dei clienti.

Con oltre 50 anni di know-how nei sistemi per il controllo dei fluidi, ODE è in grado di soddisfare le esigenze di vari settori quali **Coffee & Vending, Carwash, Automation, Medical, Food & Beverage, Chemical e Water Treatment.**

La storia di **ODE** però non è tutta qui: Questo è solo l'inizio!

WE ARE READY FOR THE FUTURE.



LA NOSTRA AZIENDA

“YOUR GATEWAY TO EXCELLENCE”

Non si tratta solamente del claim di **ODE**: è l'approccio con cui lavoriamo, mettendo al centro i nostri clienti e i nostri partner. **È ciò in cui crediamo.**

QUESTO È CIÒ...

CHE NOI
FACCIAMO

CHE NOI
SAPPIAMO

A CUI
TENIAMO

A CUI
CREDIAMO

Sosteniamo l'eccellenza nell'**innovazione** e nella **ricerca** e offriamo prodotti e soluzioni straordinari.

Non scendiamo a compromessi quando si tratta di attenzione a qualità, affidabilità e innovazione: questo è ciò che **promettiamo ai nostri clienti.**



GAMMA PRODOTTI



AZIONAMENTO DIRETTO

Un'ampia gamma di elettrovalvole a 2-vie e 3-vie ad azionamento diretto, NA, NC, dal design affidabile, testato per garantire elevate prestazioni e corpo disponibile in diversi materiali: ottone, acciaio INOX e PPS.

CONNESSIONI

G 1/8, G 1/4, G 3/8, G 1/2, 1/4 NPT, 1/2 NPT, flangiata

PRESSIONE

0-100 bar



AZIONAMENTO INDIRETTO

Un'ampia gamma di elettrovalvole a 2-vie ad azionamento indiretto, NA, NC, per portate elevate, con servocomando per un'adeguata gestione dei fluidi.

CONNESSIONI

G 3/8, G 1/2, G 3/4, G 1 1/4, G 1 1/2, G 2, G 2 1/2, G 3, NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, NPT 1, NPT 1 1/4, NPT 1 1/2, NPT 2, NPT 2 1/2, NPT 3

PRESSIONE

0,1-100 bar



AZIONAMENTO MISTO

Un'ampia gamma di elettrovalvole a 2-vie ad azionamento misto, NA, NC, per un'adeguata gestione dei fluidi.

CONNESSIONI

G 3/8, G 1/2, G 3/4, G 1, G 1 1/4, G 1 1/2, NPT 1/4, NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, NPT 1, NPT 1 1/4, NPT 1 1/2

PRESSIONE

0-20 bar



ATEX

Elettrovalvole con certificazione ATEX, destinate ad essere utilizzate in **atmosfera potenzialmente esplosiva**, in conformità con la Direttiva 2014/34/UE. Disponibili in diversi materiali: ottone, acciaio INOX e alluminio. Azionamento diretto, indiretto e misto. Versioni disponibili: **Ex d**, **Ex m** e **Ex nA**.



A SEPARAZIONE TOTALE

Elettrovalvole particolarmente adatte per un'adeguata gestione di **fluidi aggressivi o non contaminabili**. Il fluido viene a trovarsi a contatto unicamente con il corpo della valvola e con gli elementi isolanti, evitando pertanto qualunque tipo di contaminazione chimica. Particolarmente adatta per applicazioni in ambiti quali **Food & Beverage**, **Chemical** e **Medical**. Disponibili in diversi materiali: PSU e alluminio.



TRASDUTTORI DI PRESSIONE

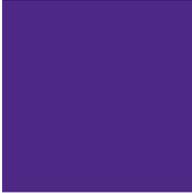
I trasduttori di pressione **generano un segnale elettrico in uscita proporzionale alla pressione in ingresso**. Il sensore in ceramica rileva la pressione dei fluidi più comuni: aria, acqua, gas, vapore e fluidi leggermente aggressivi. La serie PT soddisfa i requisiti della Direttiva EMC.

CONNESSIONI

G 1/4, 1/4 NPT

PRESSIONE

1-400 bar



GAMMA TECNOPOLIMERO

MATERIALI DIVERSI FORME DIVERSE

I nostri prodotti sono realizzati in **PPS** (poliparafenilensolfuro) **caricato al 40% con fibra di vetro**.

Il PPS è uno dei più importanti polimeri termoplastici in termini di resistenza alle alte temperature, oltre a offrire prestazioni elevate anche a livello di trasferimento di calore e resistenza chimica e meccanica.

È opportuno ricordare che il PPS resiste a calore, acidi, alcali, muffe, soluzioni sbiancanti, invecchiamento, luce solare e abrasioni.

SERIE AM / JM / AP / JP

ODE è ora in grado di offrire **una gamma completa e personalizzabile di valvole o manifold in tecnopolimero** quale alternativa ai prodotti in materiali più convenzionali come acciaio INOX e ottone.

ALCUNI VANTAGGI

- **RESISTENZA CHIMICA** POTENZIATA
- **DESIGN** LEGGERO
- **AMPIA SERIE** DI CERTIFICAZIONI
- **PRECISIONE** NELLA RIPETIBILITÀ
- **PRESTAZIONI ECCELLENTI** A TEMPERATURE ELEVATE
- **ELEVATE PRESTAZIONI** MECCANICHE



SERIE AM

Le elettrovalvole della serie AM sono progettate per funzionare con i seguenti kit: 2-vie NC, 2-vie NA e 3-vie NC. Questa serie presenta un M.O.P.D. di 16 bar. Le guarnizioni disponibili sono in FKM (intervallo di temperatura tra -10°C e +140°C) e in NBR (intervallo di temperatura tra -10°C e +90°C).



SERIE JM

Le elettrovalvole della serie JM sono equipaggiate con **diverse connessioni di ingresso e uscita**. Questo rende possibile il loro collegamento con tubi di diversi tipi: tubi in PTFE e PA con connessioni Push-in, tubi in silicone con portagomma, tubi in PTFE con connessione G 1/8 (maschio e femmina) ad aggancio rapido per collegamento a diversi tipi di connettori da aggiungersi a seconda delle necessità.



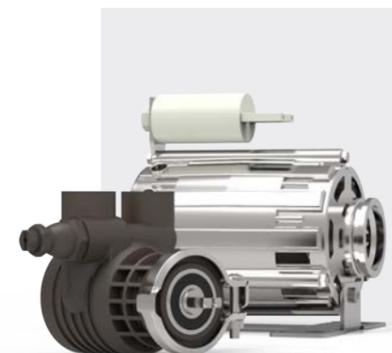
SERIE JP

La caratteristica principale delle elettrovalvole della serie JP sono le **dimensioni estremamente compatte**. Queste valvole sono disponibili nella configurazione a 2-vie o 3-vie NC, e funzionano sia con bobine da 2,5 W che da 5 W, permettendo quindi un risparmio energetico e temperature di funzionamento più basse. La serie JP è disponibile con connessione Push-in, per un collegamento più rapido e sicuro alle tubature, senza l'utilizzo di ulteriori giunzioni, chiavi di bloccaggio, colle o guarnizioni sigillanti.



SERIE AP

La serie AP è un'estensione a completamento della gamma di elettrovalvole con **dimensioni nominali maggiori**. Anche questa serie è disponibile con connessione Push-in.



POMPA ROTATIVA A PALETTE

MOCAREEL® rappresenta un'importante innovazione nella gamma di prodotti ODE grazie all'utilizzo di materiali quali PPS, carbonio-grafite e acciaio INOX.

Il corpo in tecnopolimero ha caratteristiche simili a quelle dei corpi in metallo. L'uso del PPS (tecnopolimero) garantisce le certificazioni di alimentarietà tra cui la certificazione NSF e la conformità al Regolamento UE n. 1935/2004.

MOCAREEL è inoltre disponibile per specifici accoppiamenti con motori elettrici attraverso uno speciale albero ad incastro e una fascetta da 1 3/4".

CONNESSIONI PUSH-IN

Il sistema di connessioni Push-In nasce dal **bisogno di connessioni veloci** con tubi in tecnopolimero di dimensioni ridotte, nei quali una connessione filettata non sarebbe possibile.

I connettori di questo tipo permettono di collegare la valvola velocemente, esercitando una leggera pressione sul tubo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

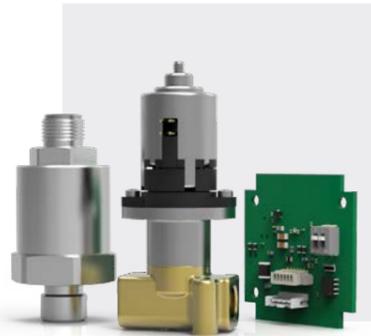
- SEMPLICE DA COLLEGARE
- VANTAGGIO ECONOMICO
- MATERIALI DI ALTA QUALITÀ
- RIDUZIONE DELL'USURA DEI MATERIALI
- CLIP





SOLUZIONI PROPORIZIONALI

Le valvole proporzionali motorizzate sono la soluzione appropriata nei casi in cui è necessario disporre di portate diverse.

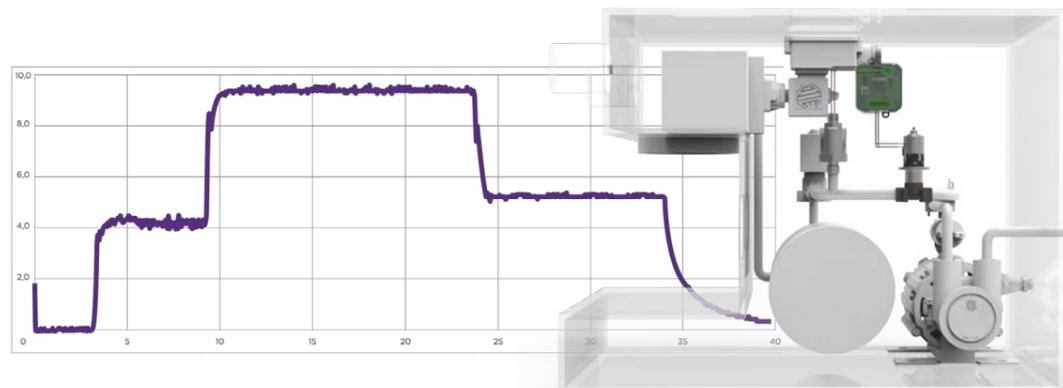


DPS DYNAMIC PRESSURE SYSTEM

APPLICAZIONE MACCHINE DEL CAFFÈ PROFESSIONALI, SUPERAUTOMATICHE E MACCHINE VENDING

Sistema composto da tre elementi: **valvola stepper motor, driver e trasduttore di pressione**. Combinati insieme questi tre elementi danno vita ad un sistema capace di variare la pressione di erogazione in poche centinaia di millisecondi e con precisioni mai raggiunte fino ad ora.

Il **sistema DPS** regola la pressione di erogazione in modo dinamico, in funzione di uno specifico target proveniente dall'elettronica di controllo della macchina. Inoltre questo sistema è facilmente interfacciabile con le elettroniche di tutte le macchine.



PROFILO DI PRESSIONE TIPICO



DRIVER ATTUATORI

L'attuatore elettronico può essere programmato per controllare i circuiti sia all'interno di un circuito chiuso, allo scopo di regolare la portata sulla base di un valore target utilizzando il feedback di sensore (ad es., pressione, portata, temperatura) sia all'interno di un circuito aperto, per regolare la portata sulla base di un segnale di controllo originato dal sistema ospite.



VALVOLA DI ESPANSIONE MOTORIZZATA

APPLICAZIONE HVAC - R

Valvola proporzionale azionata da un motore stepper e controllata da un'unità driver integrata, **per un controllo proporzionale delle portate dei fluidi**. Struttura adatta alle applicazioni in condizioni di elevata pressione e bassa pressione.

OPZIONI DISPONIBILI filtro meccanico, spia visiva, connettore per installazione rapida.

SOLUZIONE "GREEN" valvola progettata per utilizzo in impianti CO2 transcritici e subcritici.



PROPORIZIONALE MOTORIZZATA

APPLICAZIONE REGOLAZIONE PRESSIONE/PORTATA, MIXING

Le valvole azionate da motori stepper rappresentano una tecnologia in grado di controllare le variabili o i parametri del processo in due diversi modi, ovvero attraverso un circuito aperto o un circuito chiuso.

Il motore stepper permette di **ridurre gli effetti dell'isteresi**, nonché **migliorare i tempi di risposta e la ripetibilità** della prestazione nel tempo. Possono essere di due tipi: 2-vie, 3-vie. L'unità driver integrata ne consente un controllo rapido e accurato.

VALVOLE AD ALTA FREQUENZA

Le valvole ad alta frequenza sono la soluzione ideale per tutte le applicazioni che richiedono **un'elevata frequenza di cicli** o **prestazioni superiori** e **un funzionamento di lunga durata**.

La caratteristica principale di queste valvole è l'elevato numero di cicli di lavoro che le rende adatte alle **macchine tessili**, alle **macchine selezionatrici** o al **controllo qualità**. Nonostante le **dimensioni ridotte e compatte** queste valvole assicurano una portata elevata.

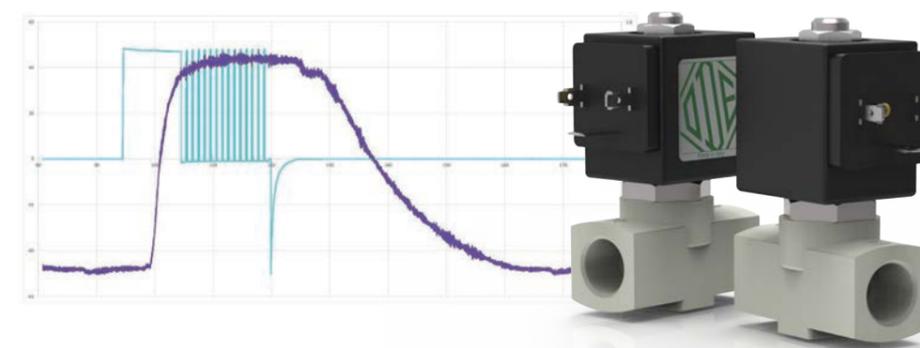


PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- **LUNGO CICLO DI VITA** (Oltre 1 Miliardo di Cicli)
- **VELOCITÀ ELEVATA** (Apertura e Chiusura - 25 Hz)
- **ORIFICI AMPI** (Fino a 9 mm)
- **PRESSIONE ELEVATA** (6 bar)

INTERVALLO DI FUNZIONAMENTO

- **0-6 BAR**



PRESSIONE
TENSIONE

VALVOLE A COMANDO PNEUMATICO



SERIE IZ1

Una nuova serie di **valvole a sede inclinata** realizzate con materiali di altissima qualità e resistenti alla corrosione: una gamma completa di valvole a 2-vie disponibili nelle configurazioni normalmente chiusa, normalmente aperta e a doppio effetto, con direzione della portata sopra e sotto otturatore.



SERIE EZ1

La nuova gamma EZ1, insieme alla serie IZ1, completa la gamma di valvole a sede inclinata. La gamma presenta un corpo AISI 304 in acciaio INOX, un **attuatore in alluminio** anodizzato e una guarnizione di tenuta sede in PTFE ed è disponibile unicamente con gli attuatori del tipo "a doppio effetto con molla (NC)".



SERIE IZ3

Questa serie modulare completa la gamma delle valvole pneumatiche. Una singola valvola IZ3 può facilmente essere convertita in una **soluzione modulare**. Questo consente di creare il **manifold appropriato** per la specifica applicazione, a seconda delle necessità del cliente.



SERIE SH

Le nuove **valvole coassiali** della serie SH si contraddistinguono per molteplici caratteristiche quali le ridotte perdite di pressione grazie alla speciale struttura del corpo (percorso lineare del flusso), il design "a monoblocco" del corpo che assicura dimensioni e peso compatti, nonché l'interfaccia di montaggio NAMUR.

Una gamma di prodotti completa, che va ad ampliare il portfolio prodotti ODE con famiglie di prodotto nuove. Dalle valvole a sede inclinata alle valvole coassiali, con i rispettivi accessori.



FILTRO A SEDE INCLINATA "Y"

La gamma di filtri a sede inclinata "Y" si inserisce a complemento di tutte le famiglie di valvole a comando pneumatico ODE. Questo prodotto rappresenta funzionalmente un **collettore di raccolta di impurità** o contaminazioni presenti nelle tubazioni. La funzione è quella di **proteggere** le parti installate a valle.



INDICATORE ELETTRICO DI POSIZIONE

Il nuovo **indicatore elettrico di posizione** per valvole a sede inclinate, **da abbinare alle valvole pneumatiche a sede inclinata serie 21IZ1 e 21IZ3**, permette di monitorare lo stato di apertura e chiusura della valvola tramite controllo visivo locale (led) o da remoto mediante segnale elettrico.



LIMITATORE DI CORSA

Questo nuovo dispositivo, fornibile solo **pre-assemblato sulla valvola**, è **abbinato alle valvole pneumatiche a sede inclinata serie 21IZ1/21IZ3**. La sua funzione è quella di condizionare il posizionamento del pistone, limitando la corsa della valvola e di conseguenza regolando la portata attraverso la valvola ad esso abbinata. In caso di mancanza di pressione di pilotaggio o per anomalie di natura meccanica o elettrica, funge da comando manuale di emergenza.



VALVOLE AUTOAZIONATE

La nuova gamma di valvole autoazionate arricchisce la gamma di prodotti di **ODE**, per soddisfare qualsiasi esigenza nell'ambito della gestione dei fluidi.

La gamma dei riduttori di pressione, delle valvole di sfioro e dei filtri riduttori è **altamente personalizzabile**.

Le valvole autoazionate consentono di regolare il flusso senza la necessità di una fonte di energia esterna poiché sfruttano unicamente l'energia generata dal fluido stesso.



RIDUTTORI DI PRESSIONE **SERIE R**

Queste valvole **regolano la pressione in uscita** e sono solitamente collegate in linea al circuito principale, la cui funzione è quella di stabilizzare la pressione a valle.



VALVOLE DI SFIORO **SERIE S**

Queste valvole **regolano la pressione in ingresso** e sono solitamente collegate in derivazione al circuito principale, la cui funzione è quella di normalizzare eventuali sovrappressioni.



FILTRI RIDUTTORI **SERIE FR**

Questi prodotti **combinano la funzione di regolazione con una fase di filtraggio** attraverso l'uso di una cartuccia di materiale sinterizzato.

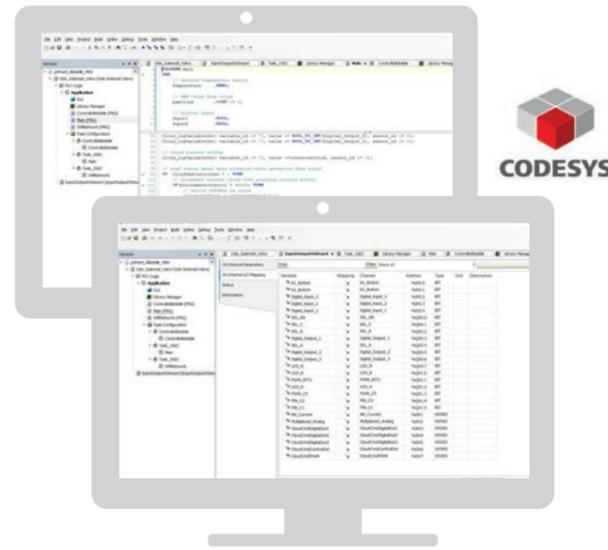


+SMART CONTROLLO E AUTOMAZIONE

CODESYS

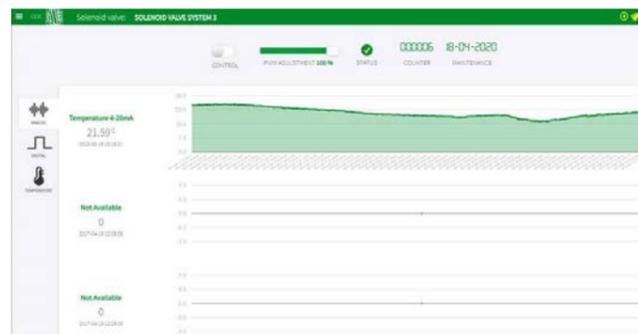
Codesys è lo strumento di programmazione appositamente sviluppato per soddisfare tutti i molteplici requisiti dei moderni progetti di automazione industriale. Lo strumento di programmazione **IEC 61131-3** è il cuore di CODESYS. Offre soluzioni integrate e user-friendly per supportare gli utenti nell'elaborazione dei processi.

I componenti del software includono: editor per tutti i linguaggi di programmazione IEC (AWL, ST, CFC/FUP, ecc.); ricche library con moduli (contatore, temporizzatore, controller, ecc.); strumenti di verifica, simulazione, ricerca errori e debugging.



PIATTAFORMA CLOUD

ODE ha creato **una propria piattaforma in cloud** attraverso la quale i clienti possono **monitorare le attività e i parametri** delle elettrovalvole installate in qualunque applicazione. La sicurezza nel trasferimento dei dati è una condizione necessaria per diverse applicazioni standard.



INPUT ANALOGICI



INPUT DIGITALI



+SMART ONE

+SMART ONE è un prodotto completamente nuovo sul mercato delle elettrovalvole. Questo permette lo sviluppo di qualsiasi applicazione in modo semplice e intuitivo, oltre al **controllo, al monitoraggio e alla gestione wireless** delle elettrovalvole utilizzate.

Le sue principali caratteristiche includono l'**integrazione di un PLC** con sistema Wi-Fi grazie al quale è possibile gestire un'unità terminale di controllo per input/output digitali.



+SMART CUBE

+SMART CUBE è la soluzione pensata per rispondere alle richieste di mercato in fatto di controllo intelligente di funzioni primarie e secondarie e di valvole di fine linea. **La comunicazione in tempo reale** costituisce lo standard con un bus ETHERNET e I/O espandibili che offre una maggiore flessibilità qualora si rendano necessarie modifiche ai requisiti dei macchinari. La CPU scalabile consente di effettuare l'upgrade/downgrade delle prestazioni e può essere perfettamente adeguata alla rispettiva applicazione.



+SMART COMPACT

+SMART COMPACT è una **soluzione estremamente compatta**. Può essere facilmente **inserita in sensori o altri dispositivi di dimensioni ridotte**. Grazie alla potente CPU è in grado di elaborare segnali provenienti da dispositivi esterni completando il rilevamento con informazioni aggiuntive. Tutte le informazioni elaborate grazie al dispositivo possono essere inviate a una piattaforma in cloud utilizzando la connessione Wi-Fi.



IL NOSTRO APPROCCIO ALL'INGEGNERIZZAZIONE

INGEGNERIZZAZIONE

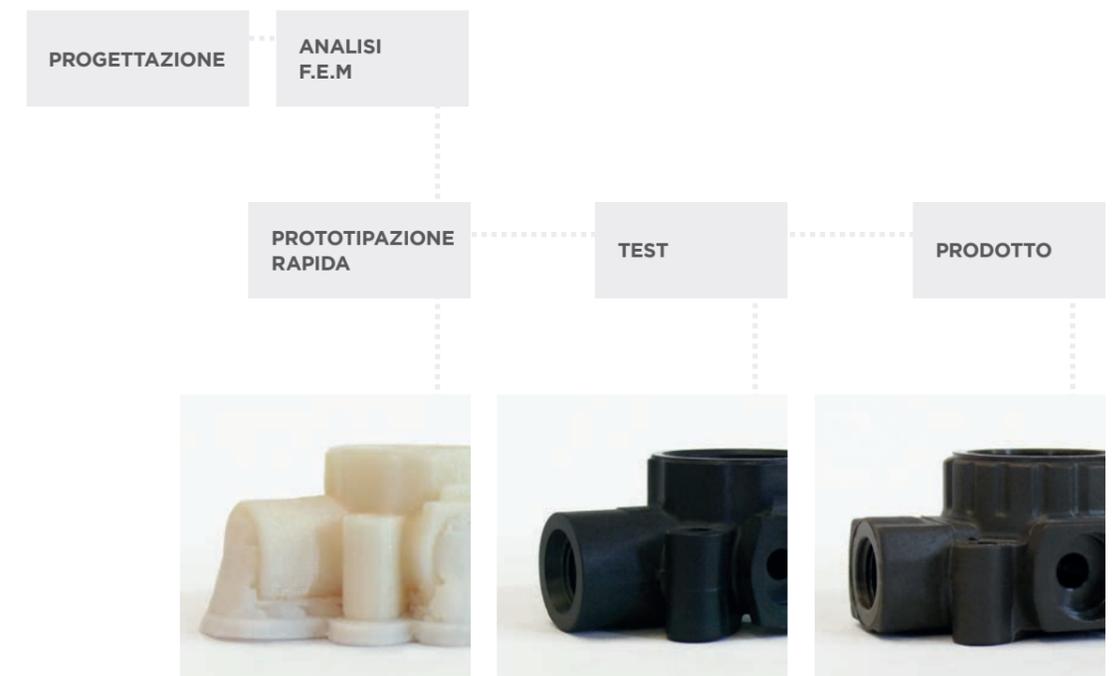
- **CO-PROGETTAZIONE** CON IL CLIENTE;
- SVILUPPO DI **SOLUZIONI PERSONALIZZATE**;
- MIGLIORAMENTO **CONTINUO**;
- **APPROCCIO DOE** (DESIGN OF EXPERIMENTS).

STRUMENTI SOFTWARE



DALLA PROTOTIPAZIONE AL PRODOTTO

La divisione tecnica si avvale di sistemi all'avanguardia che sfruttano la progettazione in 3D e i software Comsol e Design of Experiments per velocizzare il processo dalla progettazione alla produzione. La disponibilità di strumenti in-house, quali ad esempio la prototipazione rapida e la stampa 3D, consentono ai clienti di testare l'integrazione del prototipo nel proprio sistema prima di realizzare i prodotti finiti.



LABORATORIO CERTIFICATO

Il concetto di qualità è da sempre parte integrante della cultura di **ODE**.

Grazie alle attestazioni dei più importanti organismi di certificazione quali **VDE, UL e IMG** il laboratorio assicura **i più elevati standard di qualità** in termini di personale e attrezzature.

INFORMAZIONI DI CONTATTO

www.ode.it



Sede Legale e Stabilimento
Via Borgofrancone, 18
23823 Colico (LC) - Italia

Uffici Commerciali e Amministrativi
Via Modigliani, 45
20054 Segrate (MI) - Italia
Tel. +39.02.715429 Fax +39.02.715144
E-mail: marketing@ode.it