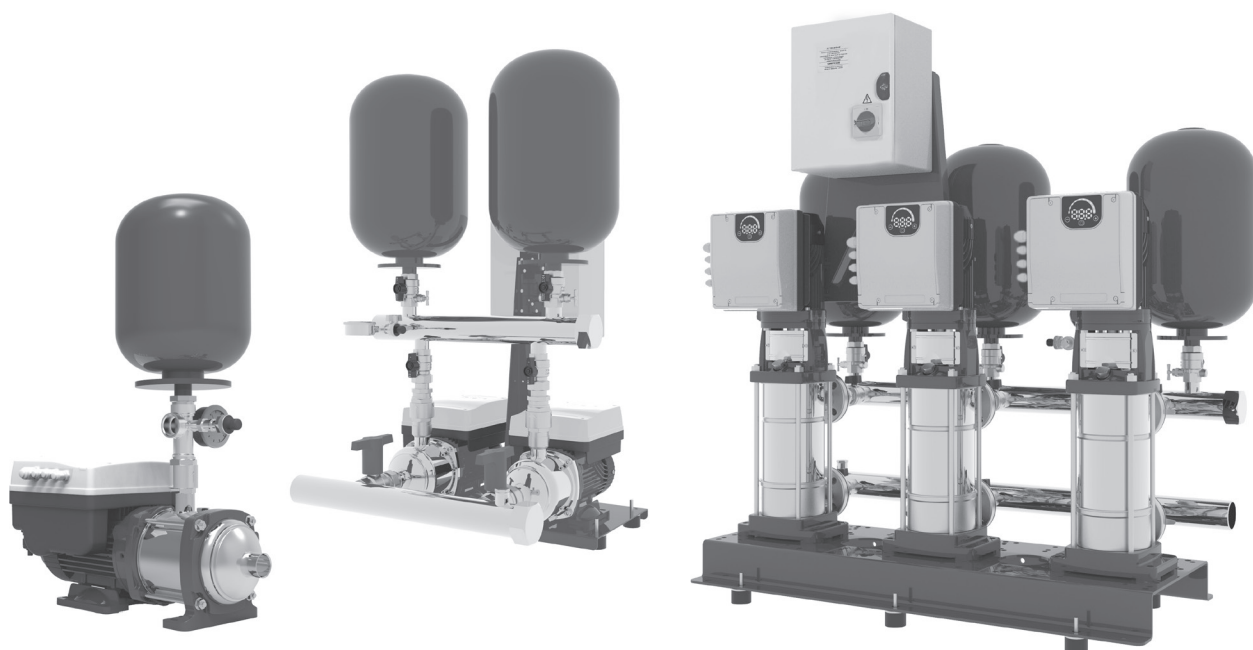




Serie SMB10 - SMB20 - SMB30

GRUPPI DI PRESSIONE A VELOCITA' VARIABILE CON e-SM DRIVE
ELETTROPOMPE VERTICALI MULTISTADIO SERIE e-SV™ SMART
ELETTROPOMPE ORIZZONTALI MULTISTADIO SERIE e-HM SMART

Lowara, e-SV, HYDROVAR, Xylect sono marchi registrati di Xylem Inc. o di una delle sue società controllate.
Tutti gli altri marchi o marchi registrati sono di proprietà dei loro rispettivi titolari.

SOMMARIO

INTRODUZIONE GENERALE - DESCRIZIONE PRODOTTO.....	4
DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO	5
INSTALLAZIONE.....	7
SCELTA E SELEZIONE	8
SMB10, SMB20, SMB30 SERIES.....	15
GAMMA E CARATTERISTICHE DELLE ELETTROPOMPE.....	18
TABELLE IDRAULICHE	27
SERIE SMB10	47
SERIE SMB20	52
SERIE SMB30	67
CURVE PRESTAZIONALI	81
CURVA H _c DELLE PERDITE DI CARICO	150
ACCESSORI	153
APPENDICE TECNICA.....	159

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB

INTRODUZIONE GENERALE - DESCRIZIONE PRODOTTO

I gruppi di pressione Lowara a velocità variabile serie SMB sono progettati per il trasferimento e l'aumento di pressione dell'acqua per le seguenti applicazioni:

- Appartamenti, villette mono e multifamiliari, condomini ed edifici residenziali in generale
- Hotel, ristoranti, centri benessere
- Varie applicazioni industriali

I gruppi di pressione standard serie **SMB** sono stazioni di pompaggio a velocità variabile munite di una, due o tre elettropompe verticali multistadio serie **e-SV Smart**, elettropompe verticali monoblocco filettate serie **VM Smart** ed elettropompe multistadio orizzontali serie **e-HM Smart**. Ciascuna elettropompa è equipaggiata con il convertitore di frequenza e-SM drive che garantisce il funzionamento a velocità variabile di tutte le elettropompe.

Questi tipi di sistemi migliorano il comfort per l'utente finale, riducendo l'emissione di rumori e garantendo la riduzione di quello che è definito "colpo d'ariete", grazie allo spegnimento graduale delle elettropompe.

SMB10, disponibile con pompe e-SV Smart, e-HM Smart: La pompa è collegata alla valvola di non ritorno tramite raccordo. Il quadro elettrico è disponibile come accessorio.

SMB20, SMB30: Le elettropompe sono fissate su di un unico basamento e collegate tra loro tramite le tubazioni d'aspirazione e mandata.

Il collegamento delle elettropompe ai collettori è tramite valvole d'intercettazione e valvole di ritegno.

Il quadro elettrico di comando è fissato al basamento del gruppo tramite una staffa.

I gruppi della serie SMB con pompe serie e-SV Smart, VM Smart, e-HM Smart sono certificati per l'uso con acqua potabile.

I gruppi di pressione serie SMB sono disponibili con una ampia gamma di elettropompe per soddisfare le differenti esigenze di ogni impianto. Sono inoltre disponibili per la gamma SMB svariate personalizzazioni per adattarsi a punti di lavoro o applicazioni particolari.

L'uso dei sistemi a regolazione di velocità dei motori elettrici, come i gruppi di pressione serie SMB, trova impiego nei seguenti casi:

- In caso d'impianti con molte utenze dove il consumo giornaliero ha delle oscillazioni frequenti e in periodi differenti.
- Quando si vuole ottenere la pressione costante.
- In caso d'impianti con sistemi di supervisione vi è la possibilità di monitorare e controllare le prestazioni del gruppo di pressione.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

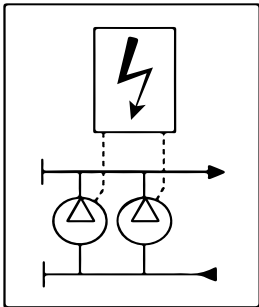
Tutte le elettropompe sono comandate dal convertitore di frequenza e-SM drive e funzionano a velocità variabile. L'avviamento delle elettropompe è automatico, secondo le richieste dell'impianto.

Ogni elettropompa è dotata di un trasmettitore di pressione che garantisce la lettura della pressione e il dato registrato è trasmesso al convertitore di frequenza.

L'elettropompa modula la sua velocità in base alla richiesta dell'impianto. L'alternanza dell'avvio delle elettropompe è fatta in modo automatico attraverso un tempo impostato (parametro disponibile nel convertitore di frequenza).

L'avvio e la fermata delle elettropompe sono determinati in base alle pressioni impostate come valore di set nel menù del convertitore di frequenza.

Esempio di funzionamento di un gruppo a tre elettropompe



Le elettropompe sono controllate da ciascun convertitore di frequenza.

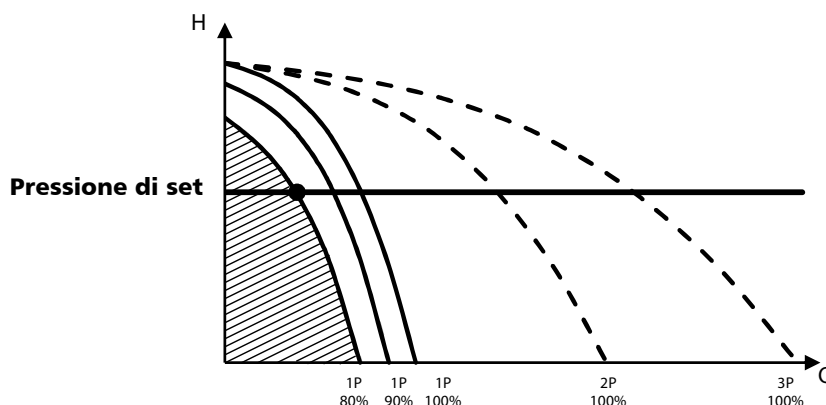
Si ha l'alternanza della priorità d'avvio delle elettropompe dopo il tempo impostato disponibile come parametro nel convertitore di frequenza. La regolazione della velocità sarà valida per tutte le elettropompe installate.

Alla diminuzione della richiesta d'acqua le elettropompe si arresteranno in cascata.

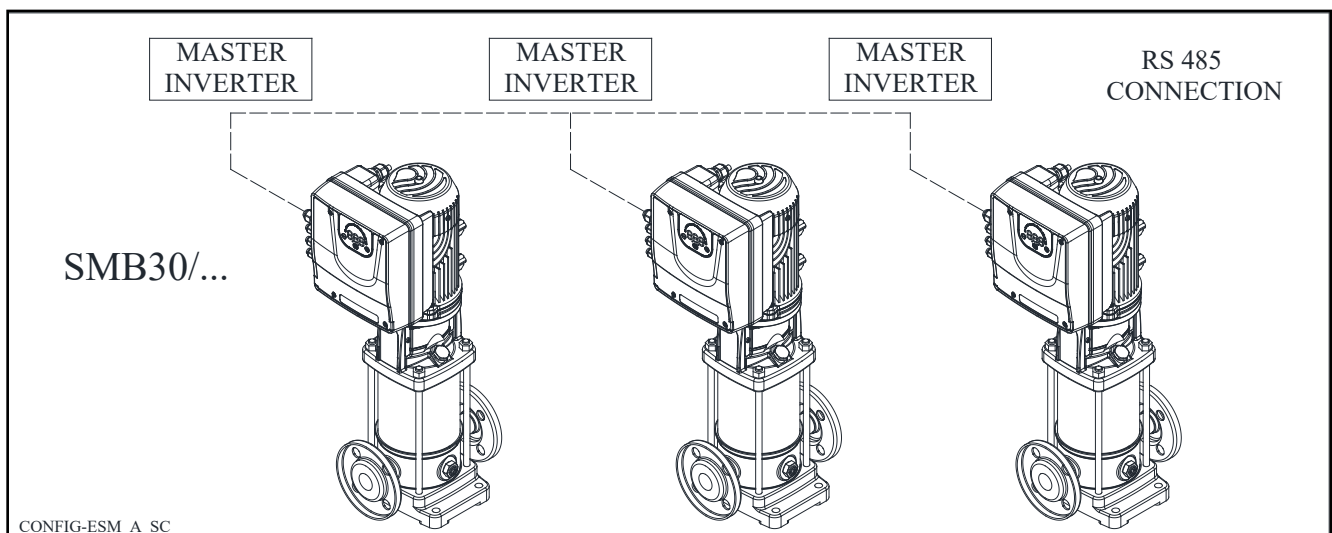
Le elettropompe con convertitore di frequenza mantengono la pressione costante modulando il numero di giri del motore.

Tutte le elettropompe, sia all'avviamento sia allo spegnimento, hanno un'accelerazione e una decelerazione di tipo soft. Questo permette la riduzione dei colpi d'ariete e un'ottima silenziosità del gruppo di pressione.

I gruppi di pressione Lowara serie SMB garantiscono la pressione costante all'impianto come nel seguente esempio:

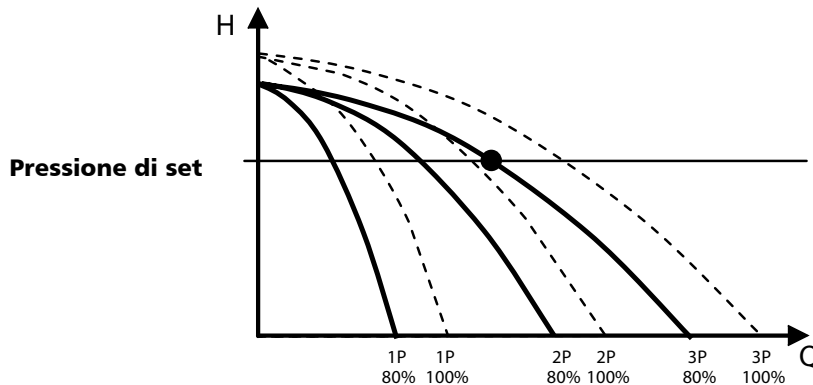


Esempio: elettropompe multistadio verticali serie e-SV Smart



GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Alla diminuzione della pressione una elettropompa si avvierà regolando la velocità del motore in maniera da garantire il valore di pressione impostato. All'aumentare della richiesta d'acqua, entreranno in funzione in sequenza le altre elettropompe a velocità variabile, per mantenere la pressione costante.



Al diminuire del consumo, le elettropompe si fermeranno in cascata, e la prima elettropompa avviatasi diminuirà il numero di giri fino ad un minimo impostato prima di spegnersi definitivamente.

Regolazione del valore di pressione costante

I gruppi di pressione serie SMB assicurano una pressione costante all'impianto, anche se siamo in presenza di variazioni frequenti del consumo d'acqua.

Il valore di pressione dell'impianto viene misurato attraverso i trasduttori di pressione installati nel collettore di mandata. Il valore rilevato è confrontato con il valore di set impostato. Il controllo tra il valore di pressione rilevato e quello impostato è fatto tramite il "controller" interno del convertitore di frequenza, che gestisce le rampe d'accelerazione e decelerazione della velocità del motore.

In caso d'avaria di uno dei convertitori di frequenza, gli altri continueranno a rimanere attivi e a garantire il controllo delle altre elettropompe e della pressione costante.

Tipo di controllo

I gruppi di pressione della serie SMB usano come standard uno o più sensori per il controllo della pressione.

Per ogni gruppo i sensori sono nel numero pari alle elettropompe installate. In caso di guasto di un trasduttore, il convertitore collegato all'elettropompa smette di funzionare.

Scambio ciclico delle elettropompe

Nella serie SMB le elettropompe alternano l'avvio tramite un tempo impostato per ogni elettropompa, attraverso un orologio interno nel menù del convertitore di frequenza.

Protezione accessoria contro la marcia a secco

La funzione di protezione contro la marcia a secco interviene quando la riserva idrica scende al di sotto il livello minimo garantito per l'aspirazione.

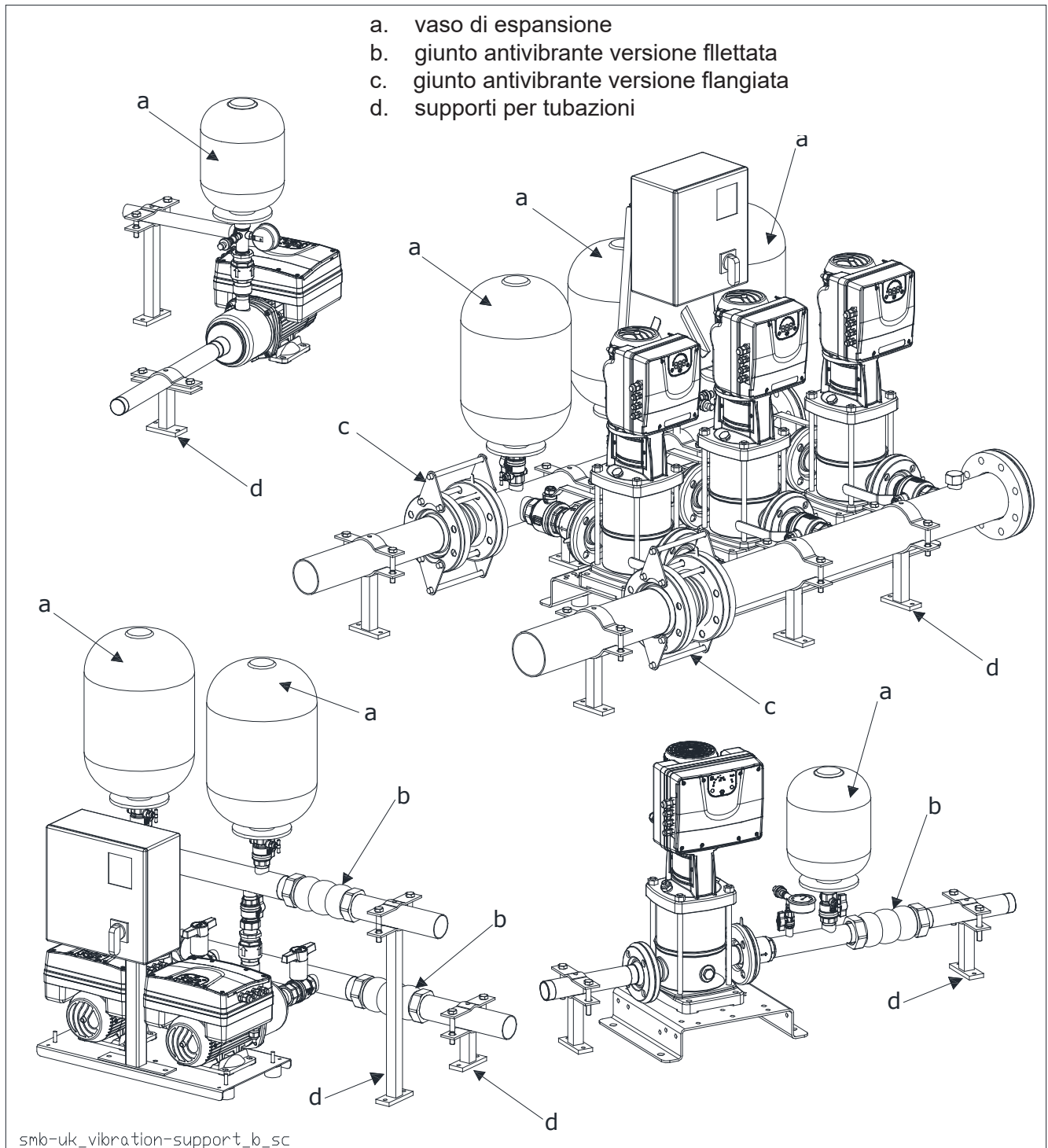
Il controllo del livello può essere fatto tramite galleggiante, pressostato di minima, contatto esterno o tramite sonde di livello. In quest'ultimo caso le sonde dovranno essere collegate al modulo elettronico a sensibilità regolabile (accessorio disponibile su richiesta). Il quadro elettrico di comando è già predisposto per l'installazione di questo modulo.

Protezione minima pressione in mandata

E' possibile gestire la funzione di minima pressione in mandata inserendo il valore di pressione nel menù del convertitore di frequenza, che riceverà il segnale tramite il trasduttore di pressione posto in mandata.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB INSTALLAZIONE

I gruppi di pressione devono essere installati in locali protetti dal gelo e con un'adeguata ventilazione per il raffreddamento dei motori. E' buona norma prevedere il collegamento del gruppo di pressione alle tubazioni d'aspirazione e mandata dell'impianto interponendo dei giunti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni e risonanze all'impianto stesso.



I gruppi di pressione devono essere collegati a serbatoi pressurizzati.

Tali serbatoi riescono ad evitare eventuali problemi dovuti al colpo d'ariete che si crea all'arresto repentino delle elettropompe. Per questo tipo di sistemi possono essere installati nella tubazioni di mandata dei vasi di espansione a membrana (idrotube) che svolgono la funzione di ammortizzatori di pressione.

I gruppi di pressione a velocità variabile, proprio per la loro concezione, riescono a sopperire alle richieste dell'utenza moderando la velocità dell'elettropompa.

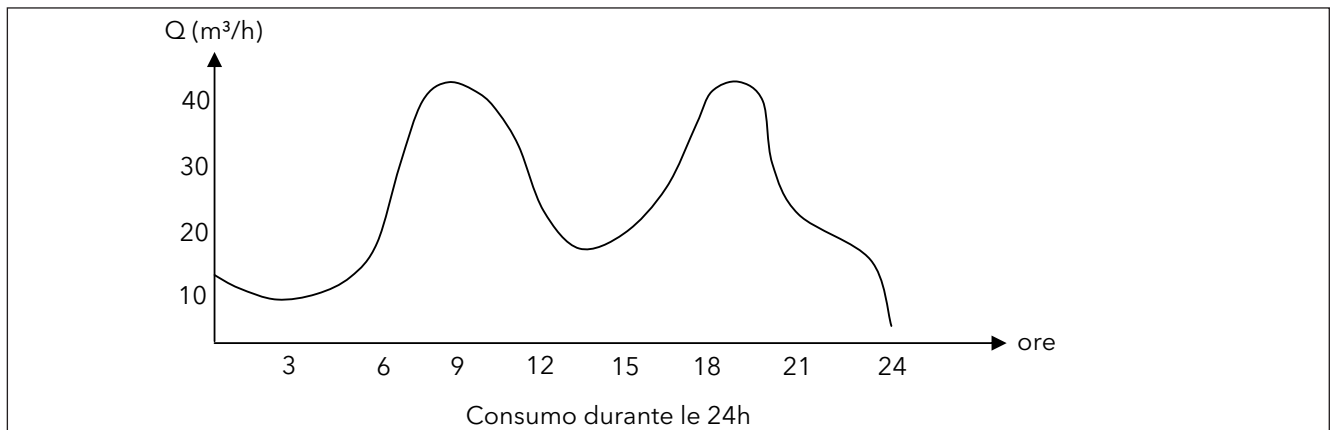
Considerando che anche i gruppi a velocità variabile sono molto sensibili alle oscillazioni di pressione nell'impianto, l'uso dei vasi permette di stabilizzare la pressione, soprattutto quando le richieste sono minime o inesistenti, ed evitare che le elettropompe rimangano in funzione al minimo numero di giri senza fermarsi.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB SCELTA E SELEZIONE

La scelta di un gruppo di pressione deve tener conto delle seguenti condizioni:

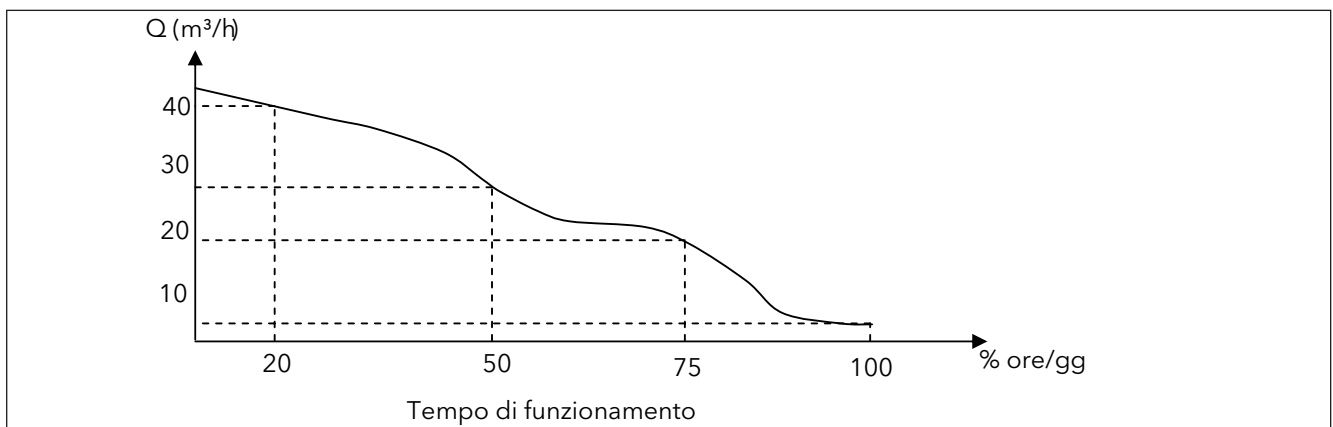
- Garantire il fabbisogno di portata e pressione dell'impianto.
- Il gruppo di pressione non sia sovradimensionato in maniera da evitare costi d'installazione e d'esercizio inutili.

Generalmente gli impianti di distribuzione idrica come quelli ad uso sanitario per abitazioni o per grandi agglomerati come ospedali, alberghi o similari, hanno un consumo d'acqua definito "variabile" dove nel periodo di tempo di 24 h, si hanno consumi con variazioni improvvise di difficile previsione. Uno schema del consumo si può verificare sulle 24 h, ma si può anche verificare la percentuale giornaliera di funzionamento del gruppo di pressione alle varie portate. In genere la definizione della portata per questi tipi d'impianti si basa sul "calcolo delle probabilità" che è un sistema di calcolo molto complesso, oppure ci si basa su tabelle o diagrammi all'interno delle normative nazionali che danno dei criteri guida per il dimensionamento degli impianti e quindi per il calcolo della massima portata contemporanea.



Il tempo di funzionamento del gruppo di pressione, calcolato sempre nelle 24 h, ci dà una visione della percentuale giornaliera di funzionamento alle varie portate.

Vale a dire che ci possono essere dei picchi giornalieri dove in un breve periodo di tempo, si concentra il massimo di portata richiesta. Nell'esempio sotto riportato, si nota che nel 100% del tempo si ha un consumo di 4 m³/h, mentre al 20% del tempo di funzionamento si ha un consumo di 40 m³/h.



Durante la selezione del gruppo di pressione si deve tener conto del dato del consumo dell'impianto, che generalmente è fornito dal progettista dell'impianto stesso. Per impianti dove il consumo varia di continuo e improvvisamente nel tempo, è consigliabile l'installazione dei gruppi di pressione serie SMB, dove si ha la regolazione variabile della velocità dell'elettropompa.

Il dimensionamento del gruppo di pressione, e in pratica le prestazioni delle elettropompe e il numero di elettropompe, si basa sul punto di lavoro e quindi sul valore del consumo che tiene conto dei seguenti fattori:

- Il valore del picco di consumo
- Rendimento
- NPSH
- Elettropompe di riserva
- Vasi di espansione

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB SCELTA E SELEZIONE

I gruppi di pressione a velocità variabile, regolando nel tempo il loro funzionamento, permettono all'utente finale un risparmio energetico. Questo permette di verificare il rendimento dell'impianto soprattutto in sistemi complessi con molte utenze e con molti intervalli del consumo.

E' possibile installare una elettropompa di riserva qualora ci siano esigenze di avere una sorta di sicurezza aggiuntiva nella stazione di pompaggio. Questo è tipico in impianti di una certa importanza come a servizio in ospedali od industrie o nel campo dell'irrigazione di colture.

I gruppi di pressione della serie SMB devono inoltre essere accessoriati con vasi di espansione (per la dimensione dei vasi vedere il capitolo dedicato nel presente catalogo).

Si può installare un solo vaso collegato sulla mandata del gruppo di pressione, o dei vasi più piccoli, sempre tenendo conto della capacità totale necessaria.

I vasi di espansione evitano il rischio d'eventuali colpi d'ariete dannosi all'impianto e alle elettropompe stesse.

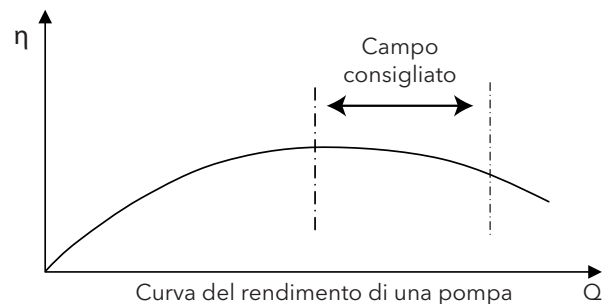
In genere per impianti con il consumo molto variabile e con variazioni improvvise, per garantire la pressione costante, si consiglia di installare un gruppo di pressione a velocità variabile come quelli della serie SMB.

Quale tipo di elettropompa scegliere?

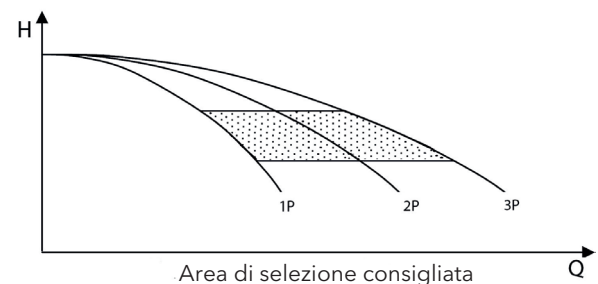
Generalmente, la scelta dell'elettropompa è fatta in base al punto di lavoro dell'impianto, che in genere è quello massimo possibile. Normalmente però il valore massimo di richiesta è per brevi periodi, perciò l'elettropompa deve essere in grado di sopperire anche alle richieste variabili per tutto il tempo del servizio.

In genere la scelta dell'elettropompa, in base alla curva delle prestazioni, deve ricadere intorno al punto di massimo rendimento. L'elettropompa deve assicurare il suo funzionamento all'interno delle sue prestazioni nominali.

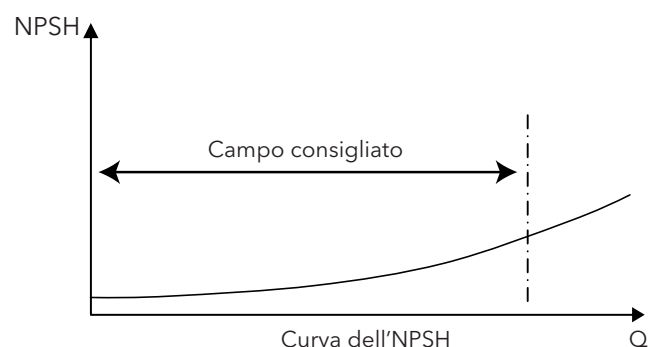
Dato che il gruppo di pressione è dimensionato in base al massimo consumo possibile, il punto di lavoro delle elettropompe deve sempre trovarsi nella zona di destra della curva del rendimento, in maniera che se il consumo diminuisce, il rendimento rimane elevato.



Se si riporta la scelta sulla curva caratteristica dell'elettropompa, vediamo che la zona dove è ottimale selezionare l'elettropompa è rappresentata dal seguente grafico:



Un altro fattore da tenere in considerazione nella scelta dell'elettropompa è il suo valore di npsh. Non si deve mai scegliere un'elettropompa dove il punto di lavoro risulta troppo a destra della curva dell'NPSH. Si rischia in questo caso di non avere una buona aspirazione dell'elettropompa, aggravata anche dal tipo d'installazione del gruppo di pressione che potrebbe essere installato con aspirazione negativa. In questi casi si rischia il fenomeno della cavitazione. L'NPSH dell'elettropompa deve essere sempre verificato in corrispondenza della massima portata richiesta.



GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB COME LEGGERE LE CURVE DEI GRUPPI CON e-SM DRIVE

Per poter usufruire al massimo delle potenzialità dei gruppi della serie SMB che utilizzano pompe Smart è importante leggere correttamente le curve di prestazione riportate nei relativi grafici.

① Modello del gruppo

② Curva di velocità massima

③ **Curva di velocità minima:** fa riferimento al minimo livello di rpm a cui il motore può lavorare, viene calcolata in base al modello di pompa massimizzando l'area di lavoro disponibile e garantendo così una maggiore flessibilità del sistema.

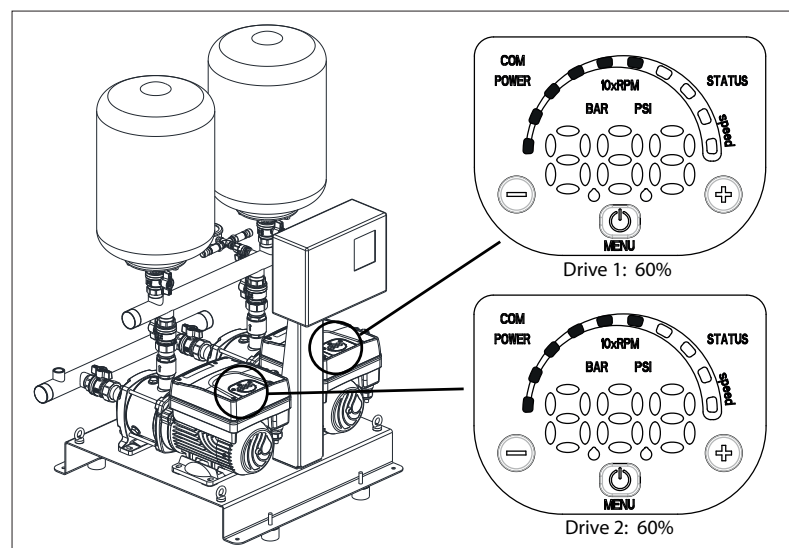
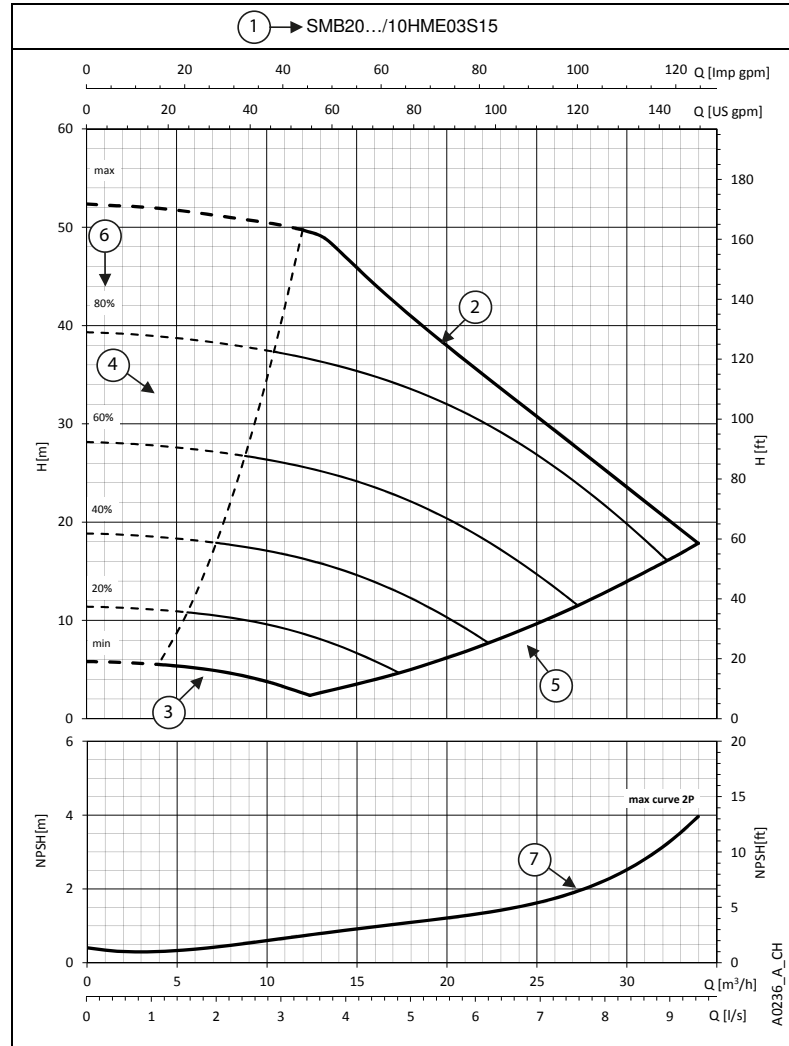
④ **L'area evidenziata con linee tratteggiate** indica l'area di transitorio cioè dove la pompa dovrebbe lavorare solo per brevi intervalli di tempo.

⑤ Ogni **curva intermedia** tra quella di velocità massima e minima indica la percentuale di carico in cui il sistema sta lavorando in modalità **sincrona** (tutte le pompe funzionano alla stessa velocità). Si può facilmente identificare dalla barra LEDs sulla tastiera di ciascun drive: al 90% vi saranno 9 LED illuminati, all'80% ve ne saranno 8 e così via. Esempio: al 60% troverete 6 LED illuminati come in figura.

⑥ La **percentuale di carico** viene calcolata in base a velocità massima (max, 100%) e minima (min, pari a 0%, che coincide con il gradino minimo di carico sotto il quale il drive resta alimentato ma non può lavorare).

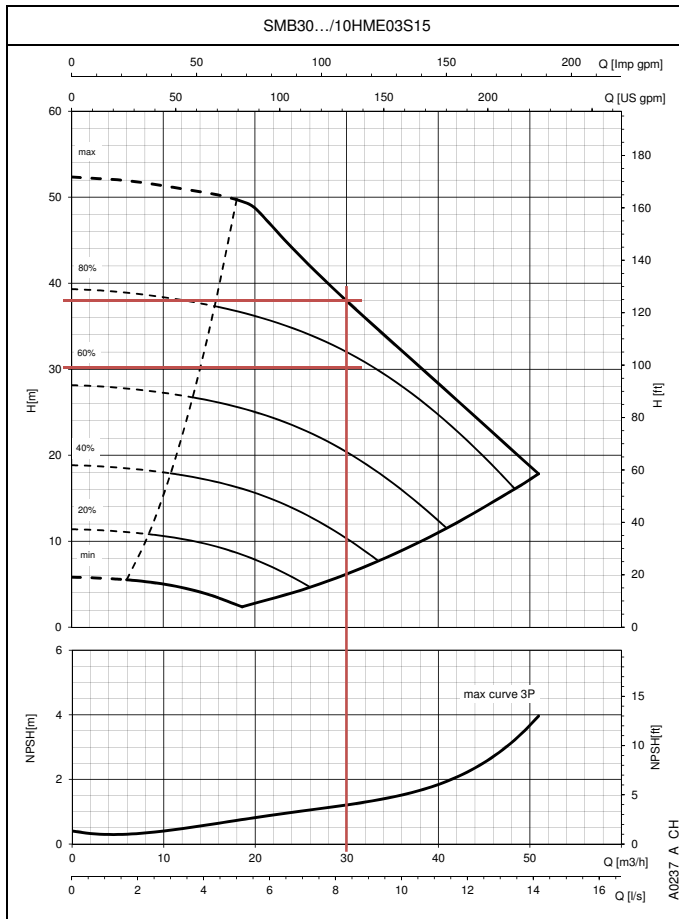
⑦ **NPSH:** è la prevalenza netta di aspirazione positiva del gruppo di pressione con le pompe in modalità sincrona e alla massima velocità.

Controllo del carico: il gruppo della serie SMB controlla e limita il consumo di potenza alle alte portate/basse prevalenze, in questo modo il motore viene protetto da sovraccarico assicurando una vita più lunga del sistema pompa+motore+drive.



GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB SELEZIONE DELLE ELETTROPOMPE

La scelta della elettropompa quindi, è fatta sulla curva caratteristica della elettropompa in funzione della portata e della pressione richieste per l'impianto. Partendo dalla portata richiesta, si traccia una linea verticale fino ad incontrare la linea orizzontale della pressione richiesta. L'intersezione delle linee, fornisce sia il tipo sia il numero di elettropompe necessarie all'impianto.



L'esempio a fianco riportato fa riferimento ad una portata richiesta di 30 m³/h ad una pressione di 30 m.c.a.

Come si nota nelle curve di funzionamento a pag. 145, la selezione del sistema richiede tre elettropompe del tipo 10HME03S15.

Inoltre il punto di lavoro ricade nella zona di npsh più a sinistra e quindi nella zona con basso rischio di cavitazione.

I valori ottenuti sono quelli relativi alle prestazioni delle elettropompe. Una corretta verifica del valore netto di pressione dovrà essere fatta a causa della perdita di carico intrinseca al gruppo di pressione e alle condizioni d'installazione.

Per questo si consiglia di vedere il capitolo dedicato del presente catalogo.

NPSH

Prestare attenzione che i valori minimi di funzionamento che possono essere raggiunti all'aspirazione delle elettropompe sono limitati dall'insorgere della cavitazione. La cavitazione consiste nella formazione di cavità di vapore in un liquido quando localmente la pressione raggiunge un valore critico, ovvero quando la pressione locale è uguale o appena inferiore alla pressione di vapore del liquido.

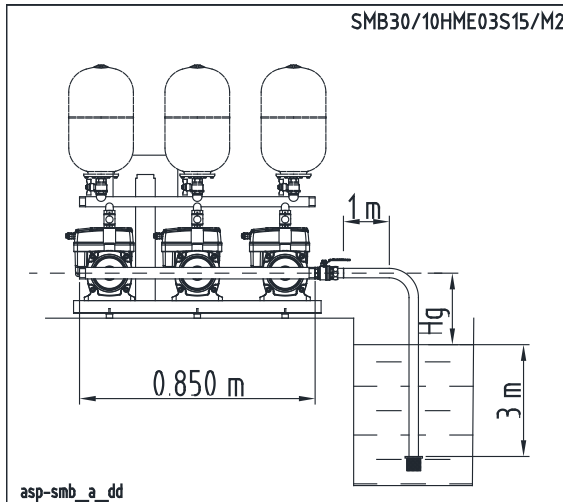
Le cavità di vapore fluiscono assieme alla corrente e quando raggiungono una zona di maggior pressione, si ha il fenomeno di condensazione del vapore in esse contenuto. Le cavità collidono generando onde di pressione che si trasmettono alle pareti, le quali, sottoposte a cicli di sollecitazione, si deformano per poi cedere per fatica. Questo fenomeno, caratterizzato da un rumore metallico prodotto dal martellamento a cui sono sottoposte le pareti, prende il nome di cavitazione incipiente. I danni conseguenti alla cavitazione possono essere esaltati dalla corrosione elettrochimica e dal locale aumento della temperatura dovuto alla deformazione plastica delle pareti.

I materiali che presentano migliore resistenza a caldo ed alla corrosione sono gli acciai legati ed in special modo gli austenitici. Le condizioni di innesco della cavitazione possono essere previste mediante il calcolo dell'altezza totale netta all'aspirazione, denominata nella letteratura tecnica con la sigla NPSH (Net Positive Suction Head).

L'NPSH rappresenta l'energia totale (espressa in m) del fluido misurata all'aspirazione in condizioni di cavitazione incipiente, al netto della tensione di vapore (espressa in m) che il fluido possiede all'ingresso della elettropompa.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB CONDIZIONI DI ASPIRAZIONE

Individuati tipo e numero di elettropompe del gruppo è necessario verificare le condizioni di aspirazione. Di seguito un esempio di verifica delle condizioni d'installazione soprabattente relativo al caso precedentemente descritto: nell'installazione soprabattente deve essere calcolata la massima altezza Hg da non superare per rispettare le condizioni di sicurezza, onde evitare il fenomeno di cavitazione e quindi il disadescamento della elettropompa stessa.



La relazione che deve essere verificata e che lega tale grandezza è la seguente:

$NPSH_{\text{disponibile}} \geq NPSH_{\text{richiesto}}$, dove la condizione d'uguaglianza rappresenta la condizione limite.

$$NPSH_{\text{disponibile}} = P_{\text{atm}} + H_g - \sum t - \sum a$$

Dove:

P_{atm} è la pressione atmosferica che è 10,33 m

H_g è il dislivello geodetico

$\sum t$ sono le perdite di carico dei componenti in aspirazione: valvola di fondo, tubazione di aspirazione, curva, saracinesca.

$\sum a$ sono le perdite di carico relative alla aspirazione del gruppo.

L' $NPSH_{\text{richiesto}}$ è un parametro che si ricava dalla curva delle prestazioni, nel nostro caso alla portata di ciascuna pompa pari a 10 m³/h corrisponde a 1,2 m (pag. 145). Prima di calcolare l' $NPSH_{\text{disponibile}}$ si calcolano le perdite di carico $\sum t$ in aspirazione servendoci delle tabelle a pag. 163-164, considerando il materiale tipo acciaio inossidabile per le tubazioni e ghisa per le valvole.

Il valore totale delle perdite di carico $\sum t$ dei componenti in aspirazione si calcola nel seguente modo, considerando che il diametro dei componenti in aspirazione è un DN65, pari al diametro del collettore di aspirazione del gruppo (pag. 58/64).

Calcolo perdita dei componenti in ghisa $\sum c$

Lunghezza tubazione equivalente valvola di fondo DN65 = 3 m

Lunghezza tubazione equivalente per saracinesca DN65 = 0,2 m

Totale lunghezza equivalente = 3 + 0,2 = 3,2 m

Perdite di carico in aspirazione (ghisa) $\sum c = 3,2 \times 17,6 / 100 = 0,56$ m

Calcolo perdita dei componenti in acciaio $\sum s$

Lunghezza tubazione equivalente per curva a 90° DN65 = 1,3 m

Totale lunghezza equivalente = 1,3 m

Lunghezza tubazione aspirazione verticale = 3 m

Lunghezza tubazione aspirazione orizzontale = 1 m

Perdite di carico in aspirazione (acciaio) $\sum s = (1,3 + 3 + 1) \times 17,6 \times 0,54 / 100 = 0,50$ m

Il valore totale delle perdite dei componenti in aspirazione $\sum t = \sum c + \sum s = 0,56 + 0,50 = 1,06$ m

Il valore totale delle perdite di carico $\sum a$ della aspirazione si calcola nel seguente modo, considerando che il diametro del collettore di aspirazione è un DN65 (pag. 58/64). Le perdite di carico Hc nel tratto di aspirazione della pompa, sono da valutare sulla curva denominata B (pag. 151, schema A0536_A_CH); al valore di portata di ciascuna pompa pari a 10 m³/h si determina un valore di Hc = 0,0035 m.

Calcolo perdita dei componenti in acciaio $\sum s$

Lunghezza tubazione equivalente per raccordo T collettore DN65 = 2,6 m

Lunghezza collettore di aspirazione = 0,85 m

Perdite di carico nel collettore di aspirazione (acciaio) $\sum s = (2,6 + 0,85) \times 17,6 \times 0,54 / 100 = 0,327$ m

Le perdite totali $\sum a$ in aspirazione sono: $\sum a = H_c + \sum s = 0,0035 + 0,327 = 0,331$ m

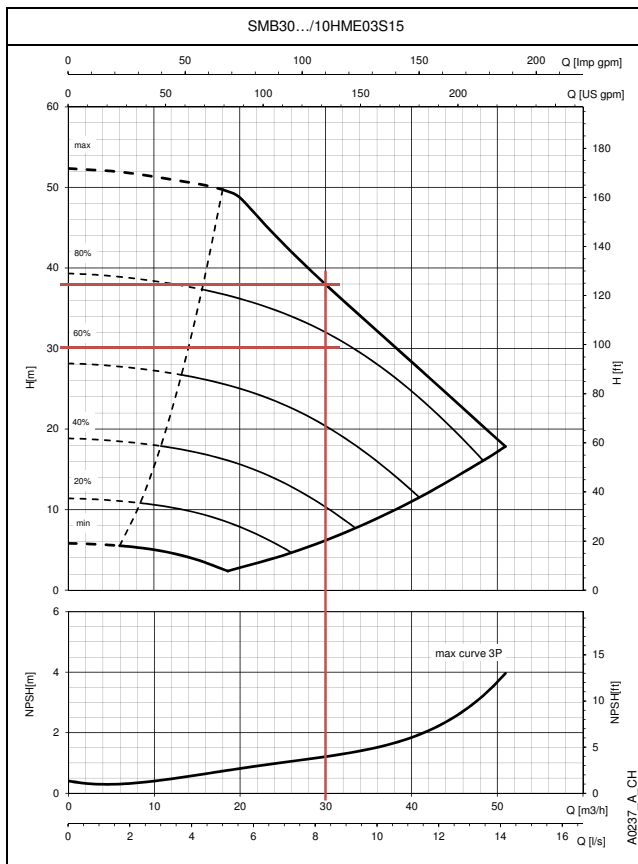
Ricordando che: $NPSH_{\text{disponibile}} = P_{\text{atm}} + H_g - \sum t - \sum a$ e che $NPSH_{\text{disponibile}} \geq NPSH_{\text{richiesto}}$ abbiamo che

$P_{\text{atm}} + H_g - \sum t - \sum a$ dovrà essere $\geq NPSH_{\text{richiesto}}$. Sostituendo i valori si ottiene $10,33 + H_g - 1,06 - 0,331 \geq 1,2$ m ($NPSH_{\text{richiesto}}$), quindi $H_g = 1,2 + 1,06 + 0,331 - 10,33 = -7,74$ m che rappresenta la condizione limite per cui

$NPSH_{\text{disponibile}} = NPSH_{\text{richiesto}}$

In generale quindi, al fine di garantire le condizioni di corretto funzionamento del sistema nei riguardi del rischio di cavitazione, occorre posizionare la pompa al di sopra del livello dell'acqua **in modo tale che l'altezza Hg sia inferiore al valore limite di 7,74 m.**

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB CALCOLO DELLA PRESSIONE NETTA



Nella selezione dei gruppi di pressione serie SMB si fa riferimento alle prestazioni delle pompe.

Le prestazioni sono dedotte dalle curve caratteristiche delle pompe e non tengono conto delle eventuali perdite di carico relative a tubazioni e valvole presenti nell'impianto. Per aiutare il cliente nella scelta ed avere il **corretto valore di pressione al collettore di mandata**, viene riportato il seguente esempio: conoscendo il punto di lavoro dell'impianto $Q = 30 \text{ m}^3/\text{h}$ e $H = 30 \text{ mca}$ (P richiesta) e l'altezza di installazione H_g (ipotizzata pari a 3 m), per facilitare il calcolo ci serviamo delle curve delle perdite di carico per ogni singola pompa a pag. 145 del presente catalogo. Ipotizzando di aver scelto un gruppo di pressione SMB30/10HME03S con valvole di ritegno in mandata si procede nel seguente modo:

P netta disponibile $\geq P$ richiesta, dove la condizione d'uguaglianza rappresenta la condizione limite.

$$P \text{ netta disponibile} = H - (H_g + \sum t + \sum a + \sum m)$$

Dove:

H è la prevalenza del gruppo

H_g è il dislivello geodetico (ipotizzato pari a 3 m)

$\sum t$ sono le perdite di carico relative ai componenti in aspirazione: valvola di fondo, tubazione di aspirazione, curva e saracinesca

$\sum a$ sono le perdite di carico relative alla aspirazione del gruppo

$\sum m$ sono le perdite di carico relative alla mandata del gruppo

Il valore totale delle perdite dei componenti in aspirazione $\sum t = \sum c + \sum s = 0,56 + 0,50 = 1,06 \text{ m}$

Il valore totale delle perdite di carico $\sum a$ della aspirazione si calcola nel seguente modo, considerando che il diametro del collettore di aspirazione è un DN65 (pag. 58/64).

Le perdite di carico H_c nel tratto di aspirazione della pompa, sono da valutare sulla curva denominata B (pag. 151, schema A0536_A_CH); al valore di portata di ciascuna pompa pari a $10 \text{ m}^3/\text{h}$ si determina un valore di $H_c = 0,0035 \text{ m}$.

Calcolo perdita dei componenti in acciaio $\sum s$

Lunghezza tubazione equivalente per raccordo T collettore DN65 = 2,6 m

Lunghezza collettore di aspirazione = 0,85 m

Perdite di carico nel collettore di aspirazione (acciaio) $\sum s = (2,6 + 0,85) \times 17,6 \times 0,54 / 100 = 0,327 \text{ m}$

Le perdite totali $\sum a$ in aspirazione sono:

$\sum a = H_c + \sum s = 0,0035 + 0,327 = 0,33 \text{ m}$

Il valore totale delle perdite di carico $\sum m$ della mandata si calcola nel seguente modo, considerando che il diametro del collettore di mandata è un DN65 (pag. 58/64).

Le perdite di carico H_c nel tratto di mandata della pompa, sono da valutare sulla curva denominata A (pag. 151, schema A0536_A_CH); al valore di portata di ciascuna pompa pari a $10 \text{ m}^3/\text{h}$ si determina un valore di $H_c = 1,8 \text{ m}$.

Calcolo perdita dei componenti in acciaio $\sum s$

Lunghezza tubazione equivalente per raccordo T collettore DN65 = 2,6 m

Lunghezza collettore di mandata = 0,85 m

Perdite di carico nel collettore di mandata (acciaio) $\sum s = (2,6 + 0,85) \times 17,6 \times 0,54 / 100 = 0,327 \text{ m}$

Il valore totale delle perdite in mandata $\sum m = H_c + \sum s = 1,8 + 0,327 = 2,12 \text{ m}$

Analizzando la prestazione del gruppo al valore di portata di $30 \text{ m}^3/\text{h}$, il valore di prevalenza H è di 38 m. La pressione netta disponibile al collettore di mandata, come abbiamo detto precedentemente è data dalla formula P netta disponibile = $H - (H_g + \sum t + \sum a + \sum m)$.

Sostituendo i valori otteniamo che P netta disponibile = $38 - (3 + 1,06 + 0,33 + 2,12) = 31,5$

Confrontando tale valore con quello richiesto dal progetto (contributo energia dinamica è stata trascurata), vediamo che $31,5 \text{ m} > 30 \text{ m}$ (P netta disponibile $> P$ richiesta)

Il gruppo è quindi in grado di soddisfare la richiesta dell'impianto.

SMB10, SMB20, SMB30 SERIES

Gruppi di pressione a velocità variabile

Elettropompe Verticali Multistadio serie e-SV Smart

Elettropompe Verticali Filettate Monoblocco Multistadio serie VM Smart

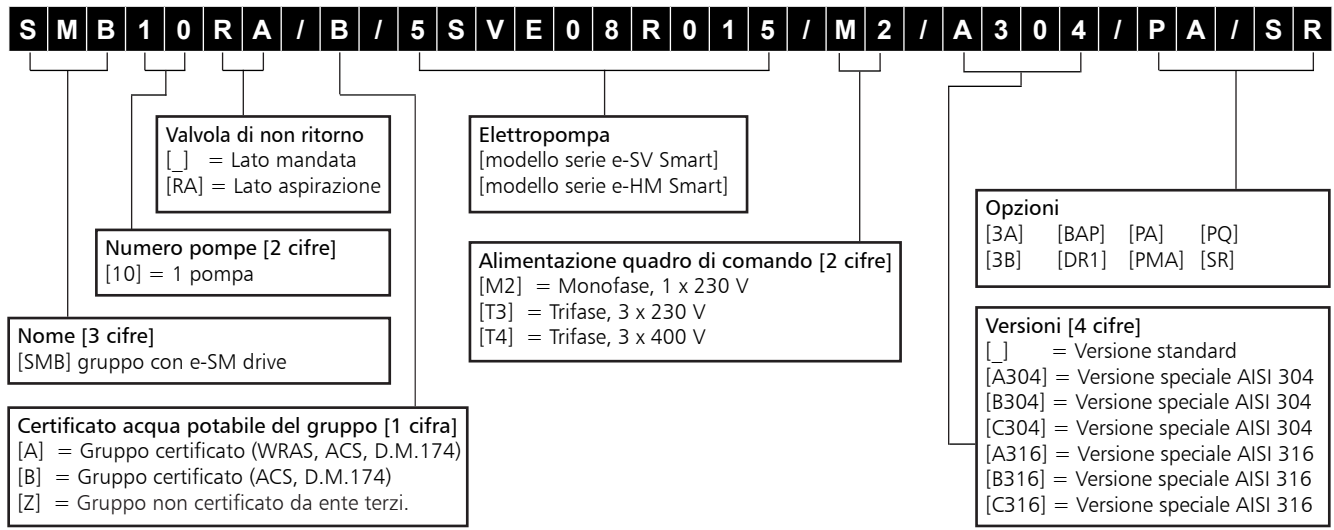
Elettropompe Orizzontali Multistadio serie e-HM Smart

Motori con drive integrato e-SM ad alta efficienza

Portate fino a 90 m³/h e pressioni fino a 16 bar

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10

SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



VERSIONI DISPONIBILI

- A304 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 304 o superiore. Viteria zincata. Flange non a contatto con il liquido zincate (Disponibile in versione Z).
- B304 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 304 o superiore. Viteria inossidabile A304 o superiore. Flange non a contatto con il liquido in Aisi 304 o superiore (Disponibile in versione Z).
- C304 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 304 o superiore. Basamento, staffe, supporti, viteria A304 o superiore. Flange non a contatto con il liquido in Aisi 304 o superiore. Valvole completamente 304 o superiore (corpo, battenti, lente) (Disponibile in versione Z).
- A316 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 316. Viteria zincata. Flange non a contatto con il liquido zincate (Disponibile in versione Z).*
- B316 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 316. Viteria inossidabile A316. Flange non a contatto con il liquido in Aisi 316 (Disponibile in versione Z).*
- C316 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 316. Basamento, staffe, supporti, viteria A316 Flange non a contatto con il liquido in Aisi 316. Valvole completamente A316 (corpo, battenti, lente) (Disponibile in versione Z).*

*Vaso a membrana disponibile solo in AISI304

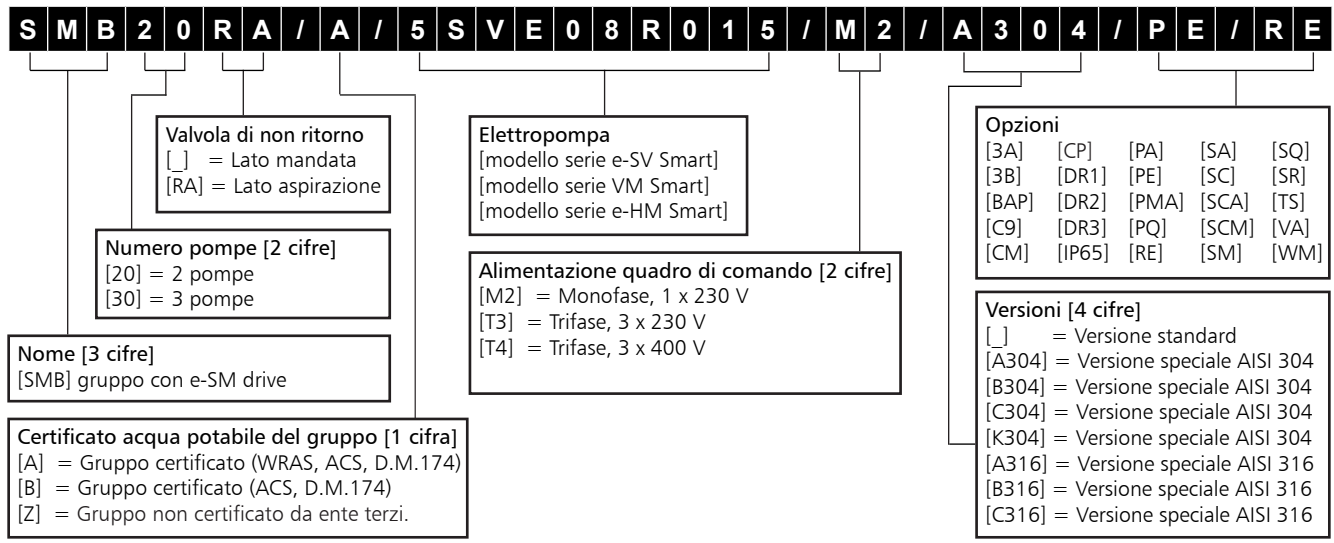
OPZIONI

- 3A Gruppo con elettropompe aventi certificato 1A (Factory test report emesso da fine linea, include curva QH).
- 3B Gruppo con elettropompe aventi certificato 1B (Bollettino di collaudo emesso da Sala Audit; include curva QH,rendimento e potenza).
- BAP Pressostato di alta pressione installato sul collettore di mandata.**
- DR1 Gruppo con 1 sensore ottico di mancanza/presenza acqua fissato sul collettore di aspirazione
- PA Pressostato di minima pressione installato sul collettore di aspirazione per la protezione contro la marcia a secco.**
- PMA Pressostato di minima pressione e manovuotometro per la protezione contro la marcia a secco installati sul collettore di aspirazione.**
- PQ Gruppo per installazione su acquedotto (previsto con manometro/pressostati/trasmittitori maggiorati di una taglia).
- SR Senza valvola di ritegno.

** Opzioni non fattibili nella stessa unità.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20, SMB30

SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



VERSIONI DISPONIBILI

- A304 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 304 o superiore. Viteria zincata. Flange non a contatto con il liquido zincate (Disponibile in versione Z).
- B304 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 304 o superiore. Viteria inossidabile A304 o superiore. Flange non a contatto con il liquido in Aisi 304 o superiore (Disponibile in versione Z).
- C304 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 304 o superiore. Basamento, staffe, supporti, viteria A304 o superiore. Flange non a contatto con il liquido in Aisi 304 o superiore. Valvole completamente 304 o superiore (corpo, battenti, lente) (Disponibile in versione Z).
- K304 Basamento in acciaio inox Aisi 304.
- A316 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 316. Viteria zincata. Flange non a contatto con il liquido zincate (Disponibile in versione Z).
- B316 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 316. Viteria inossidabile A316. Flange non a contatto con il liquido in Aisi 316 (Disponibile in versione Z).
- C316 Principali componenti a contatto con il liquido in acciaio inox Aisi 316. Basamento, staffe, supporti, viteria A316 Flange non a contatto con il liquido in Aisi 316. Valvole completamente A316 (corpo, battenti, lente) (Disponibile in versione Z).

OPZIONI

- 3A Gruppo con elettropompe aventi certificato 1A (Factory test report emesso da fine linea, include curva QH).
- 3B Gruppo con elettropompe aventi certificato 1B (Bollettino di collaudo emesso da Sala Audit; include curva QH,rendimento e potenza).
- BAP Pressostato di alta pressione installato sul collettore di mandata.
- C9 Collettore mandata girato di 90°, curve. Non è possibile installare i vasi di espansione direttamente sul collettore.
- CM Collettore di aspirazione o di mandata maggiorato rispetto allo standard.
- CP Quadro elettrico con contatto pulito per diagnostica stato anomalia, per ciascun convertitore di frequenza. Contatto elettrico normalmente aperto.
- DR1 Gruppo con 1 sensore ottico di mancanza/presenza acqua fissato sul collettore di aspirazione
- DR2 Gruppo con 2 sensori ottici di mancanza/presenza acqua (fissati a ciascuna pompa)
- DR3 Gruppo con 3 sensori ottici di mancanza/presenza acqua (fissati a ciascuna pompa)
- IP65 Quadro elettrico di comando con grado di protezione IP65.
- PA Pressostato di minima pressione installato sul collettore di aspirazione per la protezione contro la marcia a secco.
- PE Quadro elettrico di comando con pulsante di emergenza.
- PMA Pressostato di minima pressione e manovuotometro per la protezione contro la marcia a secco installati sul collettore di aspirazione.
- PQ Gruppo per installazione su acquedotto (previsto con manometro/pressostati/trasmittitori maggiorati di una taglia).
- RE Quadro elettrico di comando con resistenza anticondensa all'interno, comandata da termostato.
- SA Senza aspirazione: senza valvole in aspirazione e senza collettore di aspirazione.
- SC Gruppo privo dei dispositivi di controllo quali pressostati o trasmettitori; il manometro è presente.
- SCA Senza collettore di aspirazione (sono presenti le valvole in aspirazione).
- SCM Senza collettore di mandata (non sono presenti i pressostati, i trasmettitori e il manometro, sono presenti le valvole in mandata).
- SM Senza mandata: senza valvole in mandata e senza collettore di mandata.
- SQ Gruppo di pressione senza quadro e senza staffa, sono presenti i trasmettitori di pressione e gli e-SM drive.
- SR Senza valvola di ritegno.
- TS Gruppo con elettropompe aventi tenute speciali.
- VA Quadro elettrico di comando dotato di voltmetro ed amperometro digitali.
- WM Quadro elettrico di comando previsto per il fissaggio a parete; cavi L=5m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB GAMMA

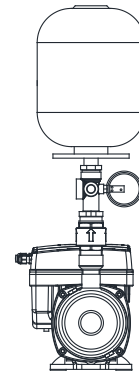
La gamma standard di gruppi di pressione a velocità variabile della serie SMB comprende modelli da 1, 2 e 3 elettropompe in diverse configurazioni, per adattarsi alle specifiche esigenze di ogni applicazione.

Specifiche:

- Alimentazione elettrica monofase e trifase, velocità variabile e controllo mediante trasduttori di pressione e regolatori elettronici di velocità e-SM drive integrati nel motore a magneti permanenti.

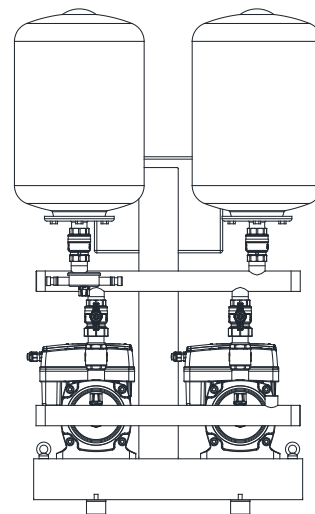
SERIE SMB10

- Una elettropompa serie e-SVE, e-HME.
- **Prevalenza** fino a 158 m.
- **Portata** fino a 30 m³/h.



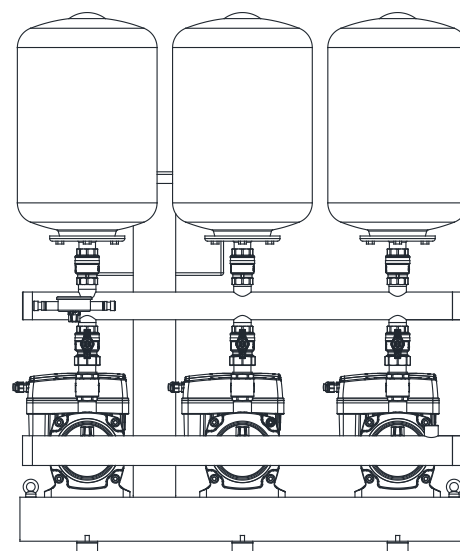
SERIE SMB20

- Due elettropompe serie e-SVE, VME, e-HME.
- **Prevalenza** fino a 158 m.
- **Portata** fino a 60 m³/h.



SERIE SMB30

- Tre elettropompe serie e-SVE, VME, e-HME.
- **Prevalenza** fino a 158 m.
- **Portata** fino a 90 m³/h.



e-SM DRIVE

CARATTERISTICHE GENERALI

Background e contesto

In ogni campo di applicazione, dall'edilizia all'industria, dall'agricoltura al riscaldamento/condizionamento dell'aria l'esigenza di sistemi di pompaggio intelligenti, compatti e ad alta efficienza è in continua crescita.

Ecco perché Lowara ha sviluppato **e-SM drive**: un sistema integrato di pompaggio intelligente con motore a magneti permanenti (livello di efficienza IE5) controllato elettronicamente.

Il sistema di controllo integrato, unito alle alte prestazioni dell'elettronica di potenza, all'efficienza del motore e della parte idraulica garantisce bassissimi costi operativi e grande flessibilità, precisione nel controllo e dimensioni ultra compatte.

Risparmio

L'elevata efficienza dell'elettronica di potenza e del motore a magneti permanenti permettono di minimizzare le perdite e di trasferire quindi la massima energia alla parte idraulica della pompa. Il raffinato sistema di controllo a microprocessore integrato regola la velocità posizionandosi sul punto di lavoro richiesto, limitando la potenza elettrica assorbita a quella strettamente necessaria per le condizioni di lavoro richieste e consentendo notevoli risparmi economici, soprattutto in quei sistemi in cui il fabbisogno varia nel tempo.

Flessibilità

La compattezza, le basse perdite e la possibilità di regolare il punto di lavoro permettono l'uso anche in campi di applicazione e sistemi dove fino ad ora l'uso di una pompa tradizionale poneva limitazioni talvolta insuperabili. Inoltre, è facilmente integrabile all'interno di anelli di regolazione e controllo grazie all'ampia disponibilità di protocolli di comunicazione e di ingressi analogici e digitali.

Facilità d'uso e di installazione

e-SM drive dispone di una interfaccia intuitiva che guida l'utente durante la fase di avvio e di una pratica area per le connessioni di facile accesso.

Settori di applicazione

- Sistemi di alimentazione idrica in fabbricati residenziali
- Impianti di condizionamento
- Impianti di trattamento acqua
- Impianti industriali

Sistema e-SM drive

- Alimentazione monofase: 220-240V, 50/60 Hz.
- Alimentazione trifase:
 - da 0,37kW a 1,5kW: 230/400V +/- 10%, 50/60 Hz
 - 2,2kW: 400V +/- 10%, 50/60 Hz
- Potenze fino a 1,5 kW per motori monofase.
- Potenze fino a 2,2 kW per motori trifase.
- Classe di protezione IP55.
- Fino a 3 pompe interconnesse.

Motore

- Livello di efficienza IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016)
- Motore elettrico sincrono a magneti permanenti (TEFC), costruzione chiusa, raffreddato ad aria
- Classe di isolamento 155 (F)
- Protezione da sovraccarico e rotore bloccato a riarmo automatico incorporata

Componenti opzionali

Sensori

Per elettropompe equipaggiate con e-SM drive sono disponibili i seguenti sensori:

- Trasduttore di pressione
- Sensore di livello.

POMPE CON e-SM DRIVE CARATTERISTICHE GENERALI

e-SV Smart (e-SVE)

Pompa

- **Portata:** fino a 30 m³/h.
- **Prevalenza:** fino a 136 m.
- Temperatura ambiente: da -20°C a +50°C senza penalizzazione delle prestazioni.
- Temperatura del liquido pompato fino a +120°C
- **Pressione** massima d'esercizio:
 - 1, 3, 5, 10, 15, 22SV con flange ovali: 16 bar (PN16) a 50°C.
 - 1, 3, 5, 10, 15, 22SV con flange tonde o connessioni Victaulic®, Clamp, o DIN 11851: 25 bar (PN 25) a 50°C.
- Pompa centrifuga multistadio verticale con parti metalliche a contatto con il liquido in acciaio inossidabile.
- Versione **F**: flange tonde, bocche di mandata e di aspirazione in linea, in AISI 304.
- Versione **R**: flange tonde, bocca di mandata sovrapposta a quella di aspirazione e orientabile in quattro posizioni, AISI 304.
- Ulteriore possibilità di scelta tra le seguenti versioni:
 - **T**: flange ovali, bocche di mandata e di aspirazione in linea, AISI 304.
 - **N**: flange tonde, bocche di mandata e di aspirazione in linea, AISI 316.
- Spinte assiali ridotte consentono l'impiego di **motori standard normalizzati** facilmente reperibili sul mercato.
- Tenuta meccanica standard secondo EN 12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069 per serie 1, 3, 5SV e 10, 15, 22SV (≤ di 4 kW).
- **Tenuta meccanica bilanciata** in accordo agli standard EN 12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069, **facilmente sostituibile senza rimuovere il motore dalla pompa** per serie 10, 15 e 22SV (≥ di 5,5 kW).
- Camera di alloggiamento della tenuta progettata in modo da evitare l'accumulo di aria nella zona critica adiacente alla tenuta meccanica.
- Un secondo tappo di carico è disponibile per le serie 10, 15, 22SV.
- Facilità di manutenzione. Smontaggio e montaggio possono essere eseguiti senza l'impiego di attrezzature speciali.
- Le prestazioni delle pompe sono conformi alle tolleranze indicate nella ISO 9906:2012.



VM Smart (VME)

Pompa

- **Portata:** fino a 17 m³/h.
- **Prevalenza:** fino a 100 m.
- Temperatura ambiente: da -20°C a +50°C senza penalizzazione delle prestazioni.
- Temperatura del liquido pompato fino a +90°C
- **Pressione** massima di esercizio 10 bar (PN 10).
- Collegamenti: Rp filettato per il manicotto sia di aspirazione che di mandata.
- Le prestazioni delle pompe sono conformi alle tolleranze indicate nella ISO 9906:2012.



e-HM Smart (e-HME)

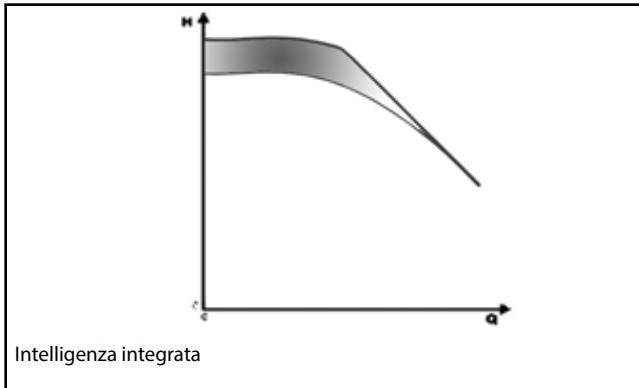
Pompa

- **Portata:** fino a 29 m³/h.
- **Prevalenza:** fino a 158 m.
- Temperatura ambiente: da -20°C a +50°C senza penalizzazione delle prestazioni.
- Temperatura del liquido pompato fino a +120°C
- **Pressione** massima di esercizio 16 bar (PN 16).
- Connessioni idrauliche: aspirazione e mandata filettate (Rp).
- Le prestazioni delle pompe sono conformi alle tolleranze indicate nella ISO 9906:2012.

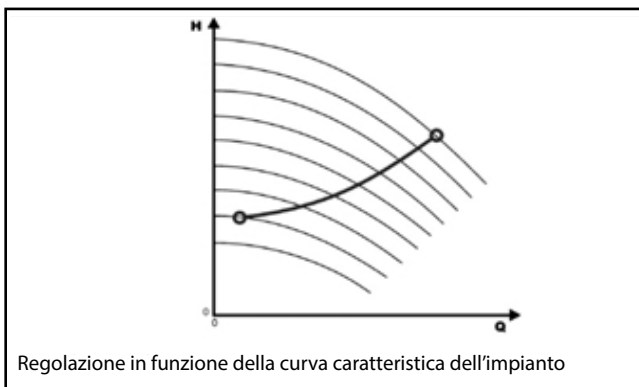
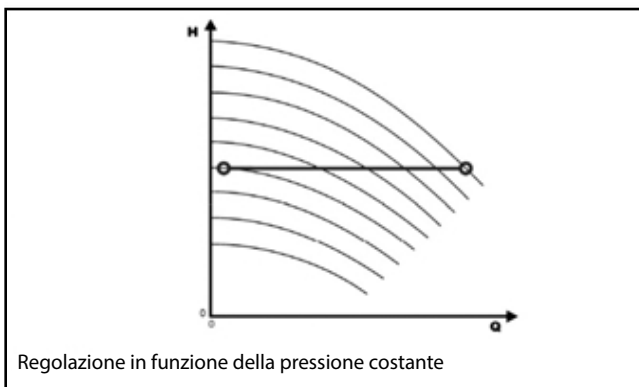


SERIE e-SM DRIVE

Intelligenza integrata: il controllo elettronico del motore permette di aumentare fino al 20% le prestazioni rispetto ad una pompa equivalente a velocità fissa (area evidenziata in figura "Intelligenza integrata").

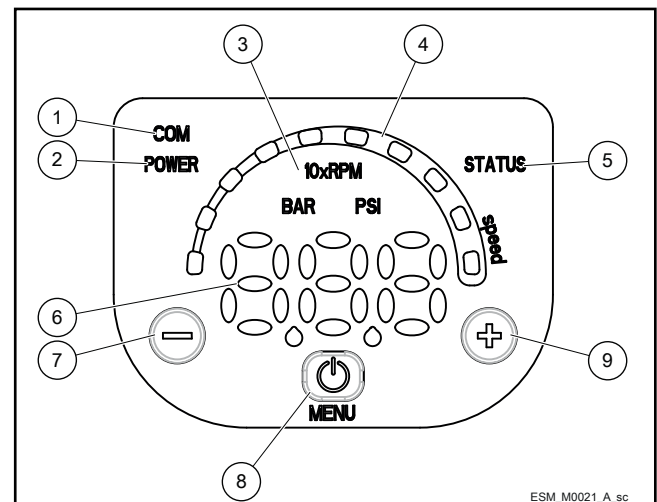


Regolazione: è disponibile la regolazione sia a pressione costante che in funzione della curva caratteristica dell'impianto, secondo le preferenze del cliente. Una ulteriore possibilità è la regolazione in funzione di un segnale esterno o a una velocità preimpostata.

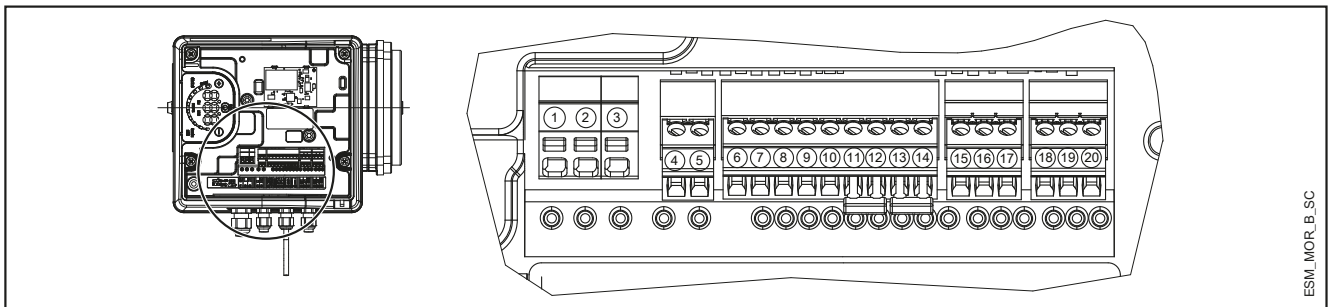


Interfaccia semplice e intuitiva: con solo tre tasti è possibile impostare l'intera unità; display di facile e immediata lettura parametri e allarmi, pensato per avere sempre sotto controllo il funzionamento del sistema.

- ① LED di comunicazione
- ② LED di accensione
- ③ LED unità di misura
- ④ LED barra di velocità
- ⑤ LED di stato
- ⑥ Display numerico
- ⑦ Tasto decrementa 
- ⑧ Tasto on/off e menù 
- ⑨ Tasto incrementa 



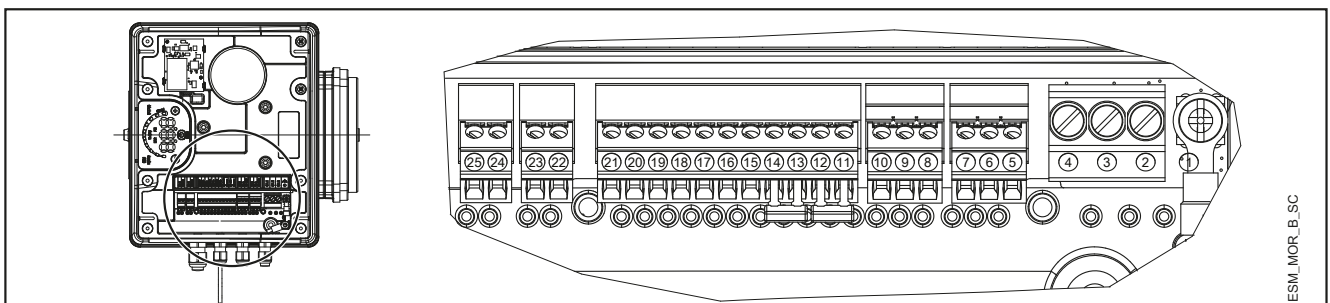
SERIE e-SM DRIVE MORSETTIERA MONOFASE



N. RIF	ELEMENTO	DESCRIZIONE
4	Segnale di guasto	Contatto Comune Relè di stato (errore)
5		NA Relè di stato (errore)
6	Alimentazione di tensione ausiliaria	Alimentazione ausiliaria +15 VCC
7	Ingresso analogico 0-10V	Ingresso 0-10 V riferimento modalità attuatore
8		GND riferimento 0-10 V
9	Sensore esterno pressione [anche differenziale]	Alimentazione sensore esterno +15 VCC
10		Ingresso 4-20 mA sensore esterno
11	Start/Stop esterno	Riferimento ingresso ON/OFF esterno
12		Ingresso ON/OFF esterno
13	Mancaza acqua esterna	Ingresso mancanza acqua
14		Riferimento mancanza acqua
15	Bus di comunicazione	Porta 1 RS485: RS485-1N B (-)
16		Porta 1 RS485: RS485-1P A (+)
17		GND elettronica
18	Bus di comunicazione	Porta 2 RS485: RS485-2N B (-) attiva solo con modulo opzionale
19		Porta 2 RS485: RS485-2P A (+) attiva solo con modulo opzionale
20		GND elettronica

MorsM_a_sc

MORSETTIERA TRIFASE



N. RIF	ELEMENTO	DESCRIZIONE
5		GND elettronica
6	Bus di comunicazione	Porta 1 RS485: RS485-1P A (+)
7		Porta 1 RS485: RS485-1N B (-)
8		GND elettronica
9	Bus di comunicazione	Porta 2 RS485: RS485-2P A (+) attiva solo con modulo opzionale
10		Porta 2 RS485: RS485-2N B (-) attiva solo con modulo opzionale
11	Mancaza acqua esterna	Riferimento mancanza acqua
12		Ingresso mancanza acqua
13	Start/Stop esterno	Riferimento ingresso ON/OFF esterno
14		Ingresso ON/OFF esterno
15	Sensore pressione esterno	Ingresso 4-20 mA sensore
16		Alimentazione sensore esterno +15 VCC
17	Sensore esterno pressione [anche differenziale]	Ingresso 4-20 mA sensore esterno
18		Alimentazione sensore esterno +15 VCC
19	Ingresso analogico 0-10V	GND riferimento 0-10 V
20		Ingresso 0-10 V riferimento modalità attuatore
21	Alimentazione di tensione ausiliaria	Alimentazione ausiliaria +15 VCC
22	Segnale di motore in funzione	Contatto Normalmente aperto
23		Contatto Comune
24	Segnale di guasto	NA Relè di stato (errore)
25		Contatto Comune Relè di stato (errore)

MorsT_a_sc

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB QUADRO ELETTRICO DI COMANDO

Quadro elettrico di comando e protezione delle elettropompe con convertitore di frequenza integrato e-SM drive:

- Alimentazione **monofase 1x230 V** +/-10%, 50/60Hz (SMB.../M2)
- Alimentazione **trifase 3x400 V** +/-10%, 50/60Hz (SMB.../T4)
- Alimentazione **trifase 3x230 V** +/-10%, 50/60Hz (SMB.../T3)
- Grado di protezione **IP55** (Il grado IP65 è opzionale (SMB.../IP65)).
- Materiale: policarbonato con porta trasparente.

Caratteristiche principali:

- Interruttore automatico con protezione magnetotermica per ciascun convertitore di frequenza e-SM drive.
- Protezione contro la marcia a secco. Essa interviene quando la riserva idrica scende al di sotto il livello minimo garantito per l'aspirazione. Il controllo del livello può essere fatto tramite galleggiante, pressostato di minima, contatto esterno o tramite sonde di livello. In quest'ultimo caso le sonde dovranno essere collegate al modulo elettronico a sensibilità regolabile (opzionale). Il quadro elettrico di comando è già predisposto per l'installazione di questo modulo.

A richiesta, versione/CP contatto pulito per diagnostica stato anomalia, per ciascun convertitore di frequenza. Contatto elettrico normalmente aperto.

Nel caso di gruppo di pressione con quadro previsto per il fissaggio a parete (SMB.../WM) il quadro ha i cavi con lunghezza pari a 5 metri.

Ulteriori opzioni possibili:

- SMB.../CP
- SMB.../PA
- SMB.../PE
- SMB.../RE
- SMB.../VA

Vedere le descrizioni delle opzioni a pag. [17](#)

Per i booster serie SMB10 il quadro elettrico è disponibile come accessorio.



Quadro elettrico per due
elettropompe serie QESM20



Quadro elettrico per tre
elettropompe serie QESM30

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10 COMPONENTI PRINCIPALI

- **Valvola di ritegno** sul lato di mandata di ciascuna elettropompa del tipo a molla.
- **Collettore di mandata** con estremità filettate. Raccordo tipo "5 vie" o equivalente.
- **Manometro e trasmettitore** di controllo posti sul collettore di mandata del gruppo.
- **Serbatoio a membrana** della capacità di 8 lt o 24 lt in funzione del modello di pompa.
- **Basamento verniciato** per SMB10../SVE

Componenti opzionali:

Sensori

Per le elettropompe equipaggiate con e-SM drive sono disponibili i seguenti sensori:

- Sensore di pressione
- Sensore di livello

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20, SMB30 COMPONENTI PRINCIPALI

- **Valvole principali d'intercettazione** poste in aspirazione e mandata di ciascuna elettropompa, del tipo a sfera.
- **Valvola di ritegno** sul lato di mandata di ciascuna elettropompa del tipo a molla.
- **Collettore d'aspirazione** con estremità filettate. Attacco filettato per il carico d'acqua.
- **Collettore di mandata** con estremità filettate. Presenta attacchi filettati R1" con relative calotte per il collegamento di eventuali kit vasi di espansione a membrana (idrotuba).
- **Manometro e trasmettitori** di controllo posti sul collettore di mandata del gruppo.
- **Quadro elettrico** di comando.
- **Raccorderia varia** di collegamento.
- **Base di supporto** per elettropompe e staffa portaquadro.

Componenti opzionali:

Sensori

Per le elettropompe equipaggiate con e-SM drive sono disponibili i seguenti sensori:

- Sensore di pressione
- Sensore di livello

Versioni disponibili

Valvole e principali componenti realizzati in acciaio inossidabile:

Versione AISI304 SMB../A304, SMB../B304, SMB../C304,

Versione AISI316 SMB../A316, SMB../B316, SMB../C316

Disponibile in versione Z.

Accessori a richiesta:

- Dispositivi **contro la marcia a secco** in una delle seguenti versioni :
 - galleggiante.
 - confezione comprensiva di modulo e sonde di livello ad elettrodi.
 - pressostato di minima pressione

• Piedini antivibranti

• Quadro elettrico.

Versioni disponibili:

Collettori, valvole, flange, base e principali componenti realizzati in acciaio inossidabile:

-AISI 304 versione SMB../A304, SMB../B304, SMB../C304

-AISI 316 versione SMB../A316, SMB../B316, SMB../C316

Disponibile in versione Z.

Accessori a richiesta:

- Dispositivi **contro la marcia a secco** in una delle seguenti versioni:
 - galleggiante.
 - confezione comprensiva di modulo e sonde di livello ad elettrodi.
 - pressostato di minima pressione.
- **Kit vaso di espansione a membrana** Idrotuba con valvola a sfera, a seconda della prevalenza massima delle elettropompe:
 - kit idrotuba 24 lt 8 bar
 - kit idrotuba 24 lt 10 bar
 - kit idrotuba 24 lt 16 bar
 - kit idrotuba 20 lt 25 bar
- **Piedini antivibranti** dimensionati a seconda del gruppo. In alcuni gruppi i piedini antivibranti possono anche non essere montati, con installazione a cura del cliente.

REALIZZAZIONI SPECIALI A RICHIESTA

(Contattare il servizio di Assistenza Tecnico Commerciale).

- Gruppi con valvole speciali.
- Gruppi con vasi di espansione in acciaio inossidabile.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10

TABELLA MATERIALI

DENOMINAZIONE	SMB10.. (STANDARD)	SMB10../A304	SMB10.../A316
Collettori	AISI 304	AISI 304	AISI 316
Valvole intercettazione	Ottone nichelato	AISI 316	AISI 316
Valvole di non ritorno	Ottone	AISI 304	AISI 316
Pressostati	Acciaio zincato/AISI 301	AISI 301	AISI 301
Trasmettitori di pressione	AISI 304	AISI 304	AISI 304
Calotte/tappi	AISI 304 / 316	AISI 304 / 316	AISI 316
flange scorrevoli/cieche (non a contatto con il liquido)	Acciaio zincato	Acciaio zincato *	Acciaio zincato*
flange a saldare (a contatto con il liquido)	AISI 304	AISI 304	AISI 316
Raccorderia	AISI 316	AISI 316	AISI 316
Base **	Acciaio verniciato	Acciaio verniciato	Acciaio verniciato

* Versione B304, C304 in AISI304; versione B316, C316 in AISI 316

g_smb10_wad_b_tm

** Presente in SMB10..SVE

I gruppi di pressione serie SMB10 con e-SV Smart sono forniti di controflangia realizzata in acciaio AISI 304 dal lato aspirazione.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB

TABELLA MATERIALI

DENOMINAZIONE	SMB.. (STANDARD)	SMB.../A304	SMB.../A316
Collettori	AISI 304	AISI 304	AISI 316
Valvole intercettazione	Ottone nichelato	AISI 316	AISI 316
Valvole di non ritorno	Ottone	AISI 304	AISI 316
Pressostati	Acciaio zincato/AISI 301	AISI 301	AISI 301
Trasmettitori di pressione	AISI 304	AISI 304	AISI 304
Calotte/tappi	AISI 304 / 316	AISI 304 / 316	AISI 316
flange scorrevoli/cieche (non a contatto con il liquido)	Acciaio zincato	Acciaio zincato *	Acciaio zincato*
flange a saldare (a contatto con il liquido)	AISI 304	AISI 304	AISI 316
Raccorderia	AISI 316	AISI 316	AISI 316
Staffa	Acciaio zincato/verniciato	Acciaio zincato/verniciato	Acciaio zincato/verniciato
Base	Acciaio verniciato	Acciaio verniciato	Acciaio verniciato

* Versione B304, C304 in AISI304; versione B316, C316 in AISI 316

g_smb_wad_b_tm

LIMITI D'IMPIEGO

La pressione in ingresso della pompa sommata alla pressione a bocca chiusa non deve superare la pressione massima di esercizio consentita (PN) del gruppo.

Liquidi impiegabili	Acqua priva di gas e di sostanze corrosive e/o aggressive.
Temperatura del fluido	Da -10°C a + 80 °C
Temperatura ambiente**	Da 0°C a + 40 °C
Pressione massima d'esercizio*	Max 16 bar
Pressione minima in ingresso	In accordo alla curva NPSH e alle perdite con margine di almeno 0.5 m
Pressione massima in ingresso	La pressione d'ingresso sommata alla pressione della pompa a portata nulla deve essere inferiore alla pressione massima d'esercizio del gruppo.
Installazione	Ambiente interno protetto da agenti atmosferici. Al riparo da fonti di calore. Max altitudine 1000m slm. Max umidità 50% senza condensazione.
Emissione sonora	Vedi tabella

* A richiesta PN superiori in funzione del tipo di pompa

smb_2p_a_ti

** Max. 50 °C per SMB10 senza quadro elettrico

LIVELLI EMISSIONE SONORA

3600 min ⁻¹			LpA (dB ±2)**	
P2 (kW)	IEC*(HME, VME)	IEC* (SVE)	SMB20	SMB30
0,37	80	90R	< 70	< 70
0,55	80	90R	< 70	< 70
0,75	80	90R	< 70	< 70
1,1	80	90R	< 70	< 70
1,5	80	90R	< 70	< 70
2,2	90	90R	< 70	< 70

* R=Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

SMB_2p_b_tr

** Valore di rumorosità relativo al solo motore.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10 e-SVE MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
					l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	m ³ /h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
1SVE05..003	0,37	ESM90R/103 SVE	1 x 0,49	2,24	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	35,0	28,1	20,8
1SVE08..005	0,55	ESM90R/105 SVE	1 x 0,68	3,07	71,5	72,0	72,3	71,2	62,3	52,0	41,2	29,6
1SVE11..007	0,75	ESM90R/107 SVE	1 x 0,91	4,04	98,3	99,1	99,3	97,7	85,1	70,9	56,0	40,0
1SVE15..011	1,1	ESM90R/111 SVE	1 x 1,33	5,85	134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	103,9	83,3	61,4

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
					l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
3SVE03..003	0,37	ESM90R/103 SVE	1 x 0,49	2,24	33,4	33,7	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..005	0,55	ESM90R/105 SVE	1 x 0,69	3,08	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,5	14,4
3SVE07..007	0,75	ESM90R/107 SVE	1 x 0,92	4,06	77,9	78,7	77,2	63,4	50,7	38,6	26,0	18,7
3SVE09..011	1,1	ESM90R/111 SVE	1 x 1,33	5,85	100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..015	1,5	ESM90R/115 SVE	1 x 1,78	7,80	122,5	123,3	122,5	117,9	98,4	78,0	57,2	46,3

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
					l/min 0	23,3	46,7	70,0	93,3	116,7	140,0	166,7
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	m ³ /h 0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
5SVE02..003	0,37	ESM90R/103 SVE	1 x 0,49	2,24	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..005	0,55	ESM90R/105 SVE	1 x 0,68	3,07	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..007	0,75	ESM90R/107 SVE	1 x 0,91	4,05	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,1	20,8	13,3
5SVE06..011	1,1	ESM90R/111 SVE	1 x 1,33	5,86	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,4	19,1
5SVE08..015	1,5	ESM90R/115 SVE	1 x 1,78	7,81	88,8	89,3	87,6	82,6	68,3	55,3	42,6	27,9

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
					l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
10SVE01..005	0,55	ESM90R/105 SVE	1 x 0,68	3,07	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..007	0,75	ESM90R/107 SVE	1 x 0,92	4,09	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..011	1,1	ESM90R/111 SVE	1 x 1,33	5,85	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..015	1,5	ESM90R/115 SVE	1 x 1,78	7,81	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
					l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	483,3
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
15SVE01..007	0,75	ESM90R/107 SVE	1 x 0,92	4,10	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
15SVE01..011	1,1	ESM90R/111 SVE	1 x 1,33	5,85	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..015	1,5	ESM90R/115 SVE	1 x 1,76	7,71	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
					l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	500,0
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
22SVE01..007	0,75	ESM90R/107 SVE	1 x 0,89	3,95	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
22SVE01..011	1,1	ESM90R/111 SVE	1 x 1,34	5,87	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..015	1,5	ESM90R/115 SVE	1 x 1,72	7,56	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8

Tabella indica prestazioni idrauliche con una pompa in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g10_1-22sve-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10 VME MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO e-SM * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	50,0
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
1VME02P03	0,37	ESM80/103 HM..	1 x 0,49	2,24	34,4	33,3	32,1	30,6	28,3	24,4	20,4	14,6
1VME04P05	0,55	ESM80/105 HM..	1 x 0,69	3,07	57,5	55,3	53,1	50,4	46,7	39,3	32,0	21,9
1VME05P07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,91	4,04	80,8	78,0	75,0	71,7	63,0	53,5	44,1	30,8
1VME06P11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	99,8	96,3	92,8	88,5	83,2	76,1	65,5	47,9

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO e-SM * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
3VME02P03	0,37	ESM80/103 HM..	1 x 0,49	2,24	35,5	34,3	31,2	25,0	19,5	14,5	9,8	7,5
3VME03P05	0,55	ESM80/105 HM..	1 x 0,69	3,07	53,2	51,3	47,1	37,9	29,8	22,7	16,1	12,4
3VME04P07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,91	4,06	70,9	68,3	63,9	51,6	40,6	31,1	22,3	17,3
3VME05P11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	88,6	85,5	82,4	74,3	59,5	46,6	34,8	28,8
3VME06P15	1,5	ESM80/115 HM..	1 x 1,78	7,78	100,5	96,8	93,2	86,6	77,0	64,1	49,3	42,0

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO e-SM * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
5VME02P05	0,55	ESM80/105 HM..	1 x 0,69	3,07	36,3	34,8	33,4	29,1	23,4	18,7	14,1	8,9
5VME03P07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,92	4,06	54,2	52,4	49,8	39,9	32,5	25,8	18,8	11,5
5VME04P11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	72,3	69,9	66,3	57,8	47,4	38,2	28,6	18,6
5VME05P15	1,5	ESM80/115 HM..	1 x 1,78	7,80	90,4	87,4	82,9	77,9	64,2	52,3	40,1	27,3

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO e-SM * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
10VME01P07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,91	4,04	22,6	22,2	21,2	20,0	16,6	13,5	10,4	6,8
10VME02P11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,34	5,86	38,0	37,2	35,4	30,7	24,7	19,2	13,4	6,7

Tabella indica prestazioni idrauliche con una pompa in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g10_1-10vme-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10 e-HME MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7
					m ³ /h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1HME05S03	0,37	ESM80/103 HM..	1 x 0,49	2,24	44,7	44,8	44,9	44,1	39,2	32,5	25,7	18,9
1HME08S05	0,55	ESM80/105 HM..	1 x 0,69	3,07	71,6	71,5	71,7	70,4	60,3	50,0	39,6	29,0
1HME11S07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,91	4,04	98,5	98,5	98,8	94,3	80,7	66,8	52,9	38,6
1HME15S11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	134,0	134,4	134,6	132,3	119,5	99,5	79,6	59,6
1HME17S15	1,5	ESM80/115 HM..	1 x 1,77	7,77	151,8	152,2	152,7	149,6	141,6	128,6	110,7	87,2

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3HME03S03	0,37	ESM80/103 HM..	1 x 0,49	2,24	33,3	33,9	33,4	31,5	25,6	20,1	14,6	11,8
3HME05S05	0,55	ESM80/105 HM..	1 x 0,69	3,07	55,5	56,5	55,7	47,5	38,2	29,4	20,5	16,0
3HME07S07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,91	4,06	77,6	79,1	78,1	64,9	52,0	39,8	27,5	21,3
3HME09S11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	99,8	101,8	100,3	93,6	76,1	59,6	43,0	34,7
3HME12S15	1,5	ESM80/115 HM..	1 x 1,78	7,80	133,1	135,9	133,6	127,3	103,6	81,5	59,2	48,1

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	23,3	46,7	70,0	93,3	116,7	140,0	170,0
HME..S, HME..N					m ³ /h 0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,2
Monofase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5HME02S03	0,37	ESM80/103 HM..	1 x 0,49	2,24	22,2	22,4	21,9	19,8	16,2	13,0	9,9	6,0
5HME03S05	0,55	ESM80/105 HM..	1 x 0,69	3,07	33,3	33,6	32,9	29,5	24,1	19,3	14,7	8,8
5HME04S07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,91	4,05	44,4	44,7	43,8	40,1	32,8	26,4	20,2	12,2
5HME06S11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	66,7	67,2	65,8	59,0	48,1	38,7	29,5	17,5
5HME08S15	1,5	ESM80/115 HM..	1 x 1,78	7,82	88,9	89,5	87,7	80,2	65,5	52,8	40,4	24,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
HME..S, HME..N					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
Monofase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10HME01S07	0,75	ESM80/107 HM..	1 x 0,86	3,80	17,5	17,5	17,0	16,1	14,7	12,7	10,2	6,6
10HME02S11	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	34,8	34,9	33,8	32,3	27,2	21,9	16,6	11,1
10HME03S15	1.5	ESM80/115 HM..	1 x 1,78	7.81	52.4	51.8	50.6	46.9	39.2	32.2	25.3	17.8

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Monofase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	483,3
					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15HME01S11M02	1,1	ESM80/111 HM..	1 x 1,33	5,85	20,9	20,5	19,7	18,8	16,4	12,7	8,8	5,2
15HME02S15M02	1.5	ESM80/115 HM..	1 x 1.79	7.85	42.7	41.8	35.9	29.8	24.2	18.2	11.3	5.1

Tabella indica prestazioni idrauliche con una pompa in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g10_1-15hmes-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

ELETTROPOMPA SINGOLA MONOFASE

TABELLE DATI DEL MOTORE ELETTRICO

Nell'intervallo di rpm 3000:3600 è garantita la potenza nominale del motore. Al di sopra di 3600 rpm non è possibile lavorare e il motore è automaticamente limitato, al di sotto di 3000 rpm invece si lavora a carichi parziali.

e-SVE

P _N kW	MOTORE TIPO	Grandezza IEC*	Forma costruttiva	VELOCITA' (RPM) **	CORRENTE ASSORBITA	DATI RELATIVI ALLA TENSIONE DI 230 V						
				min ⁻¹	I (A) 208-240 V	I _n A	cosφ	T _n Nm	η % 4/4 3/4 2/4			IES
0,37	ESM90R/103 SVE	90R	V18/B14	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
0,55	ESM90R/105 SVE	90R		3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
0,75	ESM90R/107 SVE	90R		3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
1,10	ESM90R/111 SVE	90R		3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
1,50	ESM90R/115 SVE	90R		3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	

* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

eSV_Smart-motm_a_te

** Le velocità di rotazione indicate, rappresentano gli estremi inferiore e superiore del range di funzionamento a potenza nominale.

VME, e-HME

P _N kW	MOTORE TIPO	Grandezza IEC	Forma costruttiva	VELOCITA'	CORRENTE ASSORBITA	DATI RELATIVI ALLA TENSIONE DI 230 V						IES
				(RPM) *	I (A)	In A	cosφ	Tn	η %			
				min ⁻¹	208-240 V			Nm	4/4	3/4	2/4	
0,37	ESM80/103 HM..	80	SPECIALE	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
0,55	ESM80/105 HM..	80		3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
0,75	ESM80/107 HM..	80		3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
1,10	ESM80/111 HM..	80		3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
1,50	ESM80/115 HM..	80		3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	

* Le velocità di rotazione indicate, rappresentano gli estremi inferiore e superiore del range di funzionamento a potenza nominale.

eHM-eVM_Smart-motm_a_te

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20/..SVE MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB20 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					* I 208-240 V							
					A							
		TIPO 1x230 V			l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	93,3
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
1SVE05..003	0,37	ESM90R/103 SVE	2 x 0,49	4,48	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	35,0	28,1	20,8
1SVE08..005	0,55	ESM90R/105 SVE	2 x 0,68	6,14	71,5	72,0	72,3	71,2	62,3	52,0	41,2	29,6
1SVE11..007	0,75	ESM90R/107 SVE	2 x 0,91	8,08	98,3	99,1	99,3	97,7	85,1	70,9	56,0	40,0
1SVE15..011	1,1	ESM90R/111 SVE	2 x 1,33	11,70	134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	103,9	83,3	61,4

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB20 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					* I 208-240 V							
					A							
		TIPO 1x230 V			l/min 0	26,7	53,3	80,0	106,7	133,3	160,0	173,3
					m ³ /h 0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	10,4
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
3SVE03..003	0,37	ESM90R/103 SVE	2 x 0,49	4,48	33,4	33,7	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..005	0,55	ESM90R/105 SVE	2 x 0,69	6,16	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,5	14,4
3SVE07..007	0,75	ESM90R/107 SVE	2 x 0,92	8,12	77,9	78,7	77,2	63,4	50,7	38,6	26,0	18,7
3SVE09..011	1,1	ESM90R/111 SVE	2 x 1,33	11,70	100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..015	1,5	ESM90R/115 SVE	2 x 1,78	15,60	122,5	123,3	122,5	117,9	98,4	78,0	57,2	46,3

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB20 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					* I 208-240 V							
					A							
		TIPO 1x230 V			l/min 0	46,7	93,3	140,0	186,7	233,3	280,0	333,3
					m ³ /h 0	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	20,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
5SVE02..003	0,37	ESM90R/103 SVE	2 x 0,49	4,48	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..005	0,55	ESM90R/105 SVE	2 x 0,68	6,14	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..007	0,75	ESM90R/107 SVE	2 x 0,91	8,10	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,1	20,8	13,3
5SVE06..011	1,1	ESM90R/111 SVE	2 x 1,33	11,72	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,4	19,1
5SVE08..015	1,5	ESM90R/115 SVE	2 x 1,78	15,62	88,8	89,3	87,6	82,6	68,3	55,3	42,6	27,9

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB20 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					* I 208-240 V							
					A							
		TIPO 1x230 V			l/min 0	80,0	160,0	240,0	320,0	400,0	480,0	566,7
					m ³ /h 0	4,8	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	34,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
10SVE02..005	0,55	ESM90R/105 SVE	2 x 0,68	6,14	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..007	0,75	ESM90R/107 SVE	2 x 0,92	8,18	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..011	1,1	ESM90R/111 SVE	2 x 1,33	11,70	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..015	1,5	ESM90R/115 SVE	2 x 1,78	15,62	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB20 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					* I 208-240 V							
					A							
		TIPO 1x230 V			l/min 0	140,0	280,0	420,0	560,0	700,0	840,0	966,7
					m ³ /h 0	8,4	16,8	25,2	33,6	42,0	50,4	58,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
15SVE01..007	0,75	ESM90R/107 SVE	2 x 0,92	8,20	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
15SVE01..011	1,1	ESM90R/111 SVE	2 x 1,33	11,70	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..015	1,5	ESM90R/115 SVE	2 x 1,76	15,42	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB20 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					* I 208-240 V							
					A							
		TIPO 1x230 V			l/min 0	140,0	280,0	420,0	560,0	700,0	840,0	1000,0
					m ³ /h 0	8,4	16,8	25,2	33,6	42,0	50,4	60,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
22SVE01..007	0,75	ESM90R/107 SVE	2 x 0,89	7,90	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
22SVE01..011	1,1	ESM90R/111 SVE	2 x 1,34	11,74	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..015	1,5	ESM90R/115 SVE	2 x 1,72	15,12	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8

Tabella indica prestazioni idrauliche con due pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g20_1-22sve-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20/..VME MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	100,0
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	6,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1VME02P03	0,37	ESM80/103 HM..	2 x 0,49	4,48	34,4	33,3	32,1	30,6	28,3	24,4	20,4	14,6
1VME04P05	0,55	ESM80/105 HM..	2 x 0,69	6,14	57,5	55,3	53,1	50,4	46,7	39,3	32,0	21,9
1VME05P07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,91	8,08	80,8	78,0	75,0	71,7	63,0	53,5	44,1	30,8
1VME06P11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	99,8	96,3	92,8	88,5	83,2	76,1	65,5	47,9

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	26,7	53,3	80,0	106,7	133,3	160,0	173,3
					m ³ /h 0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	10,4
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3VME02P03	0,37	ESM80/103 HM..	2 x 0,49	4,48	35,5	34,3	31,2	25,0	19,5	14,5	9,8	7,5
3VME03P05	0,55	ESM80/105 HM..	2 x 0,69	6,14	53,2	51,3	47,1	37,9	29,8	22,7	16,1	12,4
3VME04P07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,91	8,12	70,9	68,3	63,9	51,6	40,6	31,1	22,3	17,3
3VME05P11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	88,6	85,5	82,4	74,3	59,5	46,6	34,8	28,8
3VME06P15	1,5	ESM80/115 HM..	2 x 1,78	15,56	100,5	96,8	93,2	86,6	77,0	64,1	49,3	42,0

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	280,0
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5VME02P05	0,55	ESM80/105 HM..	2 x 0,69	6,14	36,3	34,8	33,4	29,1	23,4	18,7	14,1	8,9
5VME03P07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,92	8,12	54,2	52,4	49,8	39,9	32,5	25,8	18,8	11,5
5VME04P11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	72,3	69,9	66,3	57,8	47,4	38,2	28,6	18,6
5VME05P15	1,5	ESM80/115 HM..	2 x 1,78	15,60	90,4	87,4	82,9	77,9	64,2	52,3	40,1	27,3

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I	l/min 0	80,0	160,0	240,0	320,0	400,0	480,0	566,7
VME				208-240 V	m ³ /h 0	4,8	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	34,0
Monofase				A	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10VME01P07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,91	8,08	22,6	22,2	21,2	20,0	16,6	13,5	10,4	6,8
10VME02P11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,34	11,72	38,0	37,2	35,4	30,7	24,7	19,2	13,4	6,7

Tabella indica prestazioni idrauliche con due pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g20_1-10vme-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20/..HME MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	93,3
HME..S, HME..N					m³/h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6
Monofase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1HME05S03	0,37	ESM80/103 HM..	2 x 0,49	4,48	44,7	44,8	44,9	44,1	39,2	32,5	25,7	18,9
1HME08S05	0,55	ESM80/105 HM..	2 x 0,69	6,14	71,6	71,5	71,7	70,4	60,3	50,0	39,6	29,0
1HME11S07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,91	8,08	98,5	98,5	98,8	94,3	80,7	66,8	52,9	38,6
1HME15S11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	134,0	134,4	134,6	132,3	119,5	99,5	79,6	59,6
1HME17S15	1,5	ESM80/115 HM..	2 x 1,77	15,54	151,8	152,2	152,7	149,6	141,6	128,6	110,7	87,2

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	26,7	53,3	80,0	106,7	133,3	160,0	173,3
HME..S, HME..N					m ³ /h 0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	10,4
Monofase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3HME03S03	0,37	ESM80/103 HM..	2 x 0,49	4,48	33,3	33,9	33,4	31,5	25,6	20,1	14,6	11,8
3HME05S05	0,55	ESM80/105 HM..	2 x 0,69	6,14	55,5	56,5	55,7	47,5	38,2	29,4	20,5	16,0
3HME07S07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,91	8,12	77,6	79,1	78,1	64,9	52,0	39,8	27,5	21,3
3HME09S11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	99,8	101,8	100,3	93,6	76,1	59,6	43,0	34,7
3HME12S15	1,5	ESM80/115 HM..	2 x 1,78	15,60	133,1	135,9	133,6	127,3	103,6	81,5	59,2	48,1

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N	TIPO	* P ₁	* I	l/min 0	46,7	93,3	140,0	186,7	233,3	280,0	340,0
					m³/h 0	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	20,4
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
5HME02S03	0,37	ESM80/103 HM..	2 x 0,49	4,48	22,2	22,4	21,9	19,8	16,2	13,0	9,9	6,0
5HME03S05	0,55	ESM80/105 HM..	2 x 0,69	6,14	33,3	33,6	32,9	29,5	24,1	19,3	14,7	8,8
5HME04S07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,91	8,10	44,4	44,7	43,8	40,1	32,8	26,4	20,2	12,2
5HME06S11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	66,7	67,2	65,8	59,0	48,1	38,7	29,5	17,5
5HME08S15	1,5	ESM80/115 HM..	2 x 1,78	15,64	88,9	89,5	87,7	80,2	65,5	52,8	40,4	24,4

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	80,0	160,0	240,0	320,0	400,0	480,0	566,7
					m ³ /h 0	4,8	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	34,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10HME01S07	0,75	ESM80/107 HM..	2 x 0,86	7,60	17,5	17,5	17,0	16,1	14,7	12,7	10,2	6,6
10HME02S11	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	34,8	34,9	33,8	32,3	27,2	21,9	16,6	11,1
10HME03S15	1,5	ESM80/115 HM..	2 x 1,78	15,62	52,4	51,8	50,6	46,9	39,2	32,2	25,3	17,8

** POMPA TIPO HME...S, HME...N Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	140,0	280,0	420,0	560,0	700,0	840,0	966,7
					m ³ /h 0	8,4	16,8	25,2	33,6	42,0	50,4	58,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15HME01S11M02	1,1	ESM80/111 HM..	2 x 1,33	11,70	20,9	20,5	19,7	18,8	16,4	12,7	8,8	5,2
15HME02S15M02	1,5	ESM80/115 HM..	2 x 1,79	15,70	42,7	41,8	35,9	29,8	24,2	18,2	11,3	5,1

Tabella indica prestazioni idrauliche con due pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g20_1-15hmes-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB30/..SVE MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0
					m ³ /h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1SVE05..003	0,37	ESM90R/103 SVE	3 x 0,49	6,72	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	35,0	28,1	20,8
1SVE08..005	0,55	ESM90R/105 SVE	3 x 0,68	9,21	71,5	72,0	72,3	71,2	62,3	52,0	41,2	29,6
1SVE11..007	0,75	ESM90R/107 SVE	3 x 0,91	12,12	98,3	99,1	99,3	97,7	85,1	70,9	56,0	40,0
1SVE15..011	1,1	ESM90R/111 SVE	3 x 1,33	17,55	134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	103,9	83,3	61,4

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	260,0
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	15,6
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3SVE03..003	0,37	ESM90R/103 SVE	3 x 0,49	6,72	33,4	33,7	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..005	0,55	ESM90R/105 SVE	3 x 0,69	9,24	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,5	14,4
3SVE07..007	0,75	ESM90R/107 SVE	3 x 0,92	12,18	77,9	78,7	77,2	63,4	50,7	38,6	26,0	18,7
3SVE09..011	1,1	ESM90R/111 SVE	3 x 1,33	17,55	100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..015	1,5	ESM90R/115 SVE	3 x 1,78	23,40	122,5	123,3	122,5	117,9	98,4	78,0	57,2	46,3

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	500,0
					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5SVE02..003	0,37	ESM90R/103 SVE	3 x 0,49	6,72	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..005	0,55	ESM90R/105 SVE	3 x 0,68	9,21	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..007	0,75	ESM90R/107 SVE	3 x 0,91	12,15	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,1	20,8	13,3
5SVE06..011	1,1	ESM90R/111 SVE	3 x 1,33	17,58	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,4	19,1
5SVE08..015	1,5	ESM90R/115 SVE	3 x 1,78	23,43	88,8	89,3	87,6	82,6	68,3	55,3	42,6	27,9

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	120,0	240,0	360,0	480,0	600,0	720,0	850,0
					m ³ /h 0	7,2	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	51,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10SVE01..005	0,55	ESM90R/105 SVE	3 x 0,68	9,21	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..007	0,75	ESM90R/107 SVE	3 x 0,92	12,27	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..011	1,1	ESM90R/111 SVE	3 x 1,33	17,55	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..015	1,5	ESM90R/115 SVE	3 x 1,78	23,43	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	210,0	420,0	630,0	840,0	1050,0	1260,0	1450,0
					m³/h 0	12,6	25,2	37,8	50,4	63,0	75,6	87,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15SVE01..007	0,75	ESM90R/107 SVE	3 x 0,92	12,30	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
15SVE01..011	1,1	ESM90R/111 SVE	3 x 1,33	17,55	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..015	1,5	ESM90R/115 SVE	3 x 1,76	23,13	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8

** POMPA TIPO SVE Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
					l/min 0	210,0	420,0	630,0	840,0	1050,0	1260,0	1500,0
	P _N	TIPO	* P ₁	* I	m ³ /h 0	12,6	25,2	37,8	50,4	63,0	75,6	90,0
	kW				1x230 V	kW	A	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA				
22SVE01..007	0,75	ESM90R/107 SVE	3 x 0,89	11,85	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
22SVE01..011	1,1	ESM90R/111 SVE	3 x 1,34	17,61	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..015	1,5	ESM90R/115 SVE	3 x 1,72	22,68	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8

Tabella indica prestazioni idrauliche con tre pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g30_1-22sve-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB30/..VME MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB30 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	150,0
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	9,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
1VME02P03	0,37	ESM80/103 HM..	3 x 0,49	6,72	34,4	33,3	32,1	30,6	28,3	24,4	20,4	14,6
1VME04P05	0,55	ESM80/105 HM..	3 x 0,69	9,21	57,5	55,3	53,1	50,4	46,7	39,3	32,0	21,9
1VME05P07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,91	12,12	80,8	78,0	75,0	71,7	63,0	53,5	44,1	30,8
1VME06P11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	99,8	96,3	92,8	88,5	83,2	76,1	65,5	47,9

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB30 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	260,0
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	15,6
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
3VME02P03	0,37	ESM80/103 HM..	3 x 0,49	6,72	35,5	34,3	31,2	25,0	19,5	14,5	9,8	7,5
3VME03P05	0,55	ESM80/105 HM..	3 x 0,69	9,21	53,2	51,3	47,1	37,9	29,8	22,7	16,1	12,4
3VME04P07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,91	12,18	70,9	68,3	63,9	51,6	40,6	31,1	22,3	17,3
3VME05P11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	88,6	85,5	82,4	74,3	59,5	46,6	34,8	28,8
3VME06P15	1,5	ESM80/115 HM..	3 x 1,78	23,34	100,5	96,8	93,2	86,6	77,0	64,1	49,3	42,0

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB30 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	60,0	120,0	180,0	240,0	300,0	360,0	420,0
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	3,6	7,2	10,8	14,4	18,0	21,6	25,2
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
5VME02P05	0,55	ESM80/105 HM..	3 x 0,69	9,21	36,3	34,8	33,4	29,1	23,4	18,7	14,1	8,9
5VME03P07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,92	12,18	54,2	52,4	49,8	39,9	32,5	25,8	18,8	11,5
5VME04P11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	72,3	69,9	66,3	57,8	47,4	38,2	28,6	18,6
5VME05P15	1,5	ESM80/115 HM..	3 x 1,78	23,40	90,4	87,4	82,9	77,9	64,2	52,3	40,1	27,3

** POMPA TIPO VME Monofase	MOTORE P _N kW		GRUPPO SMB30 * P ₁ kW		Q = PORTATA							
					l/min 0	120,0	240,0	360,0	480,0	600,0	720,0	850,0
		TIPO 1x230 V		* I 208-240 V A	m ³ /h 0	7,2	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	51,0
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
10VME01P07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,91	12,12	22,6	22,2	21,2	20,0	16,6	13,5	10,4	6,8
10VME02P11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,34	17,58	38,0	37,2	35,4	30,7	24,7	19,2	13,4	6,7

Tabella indica prestazioni idrauliche con tre pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g30_1-10vme-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB30/..HME MONOFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I	l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0
HME..S, HME..N					m³/h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4
Monofase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1HME05S03	0,37	ESM80/103 HM..	3 x 0,49	6,72	44,7	44,8	44,9	44,1	39,2	32,5	25,7	18,9
1HME08S05	0,55	ESM80/105 HM..	3 x 0,69	9,21	71,6	71,5	71,7	70,4	60,3	50,0	39,6	29,0
1HME11S07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,91	12,12	98,5	98,5	98,8	94,3	80,7	66,8	52,9	38,6
1HME15S11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	134,0	134,4	134,6	132,3	119,5	99,5	79,6	59,6
1HME17S15	1,5	ESM80/115 HM..	3 x 1,77	23,31	151,8	152,2	152,7	149,6	141,6	128,6	110,7	87,2

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	260,0
HME..S, HME..N				208-240 V	m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	15,6
Monofase				A	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3HME03S03	0,37	ESM80/103 HM..	3 x 0,49	6,72	33,3	33,9	33,4	31,5	25,6	20,1	14,6	11,8
3HME05S05	0,55	ESM80/105 HM..	3 x 0,69	9,21	55,5	56,5	55,7	47,5	38,2	29,4	20,5	16,0
3HME07S07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,91	12,18	77,6	79,1	78,1	64,9	52,0	39,8	27,5	21,3
3HME09S11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	99,8	101,8	100,3	93,6	76,1	59,6	43,0	34,7
3HME12S15	1,5	ESM80/115 HM..	3 x 1,78	23,40	133,1	135,9	133,6	127,3	103,6	81,5	59,2	48,1

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	510,0
HME..S, HME..N					m³/h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,6
Monofase	kW	1x230 V	kW	A	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5HME02S03	0,37	ESM80/103 HM..	3 x 0,49	6,72	22,2	22,4	21,9	19,8	16,2	13,0	9,9	6,0
5HME03S05	0,55	ESM80/105 HM..	3 x 0,69	9,21	33,3	33,6	32,9	29,5	24,1	19,3	14,7	8,8
5HME04S07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,91	12,15	44,4	44,7	43,8	40,1	32,8	26,4	20,2	12,2
5HME06S11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	66,7	67,2	65,8	59,0	48,1	38,7	29,5	17,5
5HME08S15	1,5	ESM80/115 HM..	3 x 1,78	23,46	88,9	89,5	87,7	80,2	65,5	52,8	40,4	24,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I	l/min 0	120,0	240,0	360,0	480,0	600,0	720,0	850,0
HME..S, HME..N				208-240 V	m ³ /h 0	7,2	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	51,0
Monofase				A	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10HME01S07	0,75	ESM80/107 HM..	3 x 0,86	11,40	17,5	17,5	17,0	16,1	14,7	12,7	10,2	6,6
10HME02S11	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	34,8	34,9	33,8	32,3	27,2	21,9	16,6	11,1
10HME03S15	1,5	ESM80/115 HM..	3 x 1,78	23,43	52,4	51,8	50,6	46,9	39,2	32,2	25,3	17,8

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Monofase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO 1x230 V	* P ₁ kW	* I 208-240 V A	l/min 0	210,0	420,0	630,0	840,0	1050,0	1260,0	1450,0
					m ³ /h 0	12,6	25,2	37,8	50,4	63,0	75,6	87,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15HME01S11M02	1,1	ESM80/111 HM..	3 x 1,33	17,55	20,9	20,5	19,7	18,8	16,4	12,7	8,8	5,2
15HME02S15M02	1,5	ESM80/115 HM..	3 x 1,79	23,55	42,7	41,8	35,9	29,8	24,2	18,2	11,3	5,1

Tabella indica prestazioni idrauliche con tre pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g30_1-15hmes-esm-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10 e-SVE TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P _i kW	* I 380-460 V A	l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7
SVE					m³/h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1SVE05..003	0,37	ESM90R/303 SVE	1 x 0,49	1,45	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	34,9	28,0	20,8
1SVE08..005	0,55	ESM90R/305 SVE	1 x 0,69	1,90	71,5	72,0	72,3	71,2	62,4	52,1	41,2	29,7
1SVE11..007	0,75	ESM90R/307 SVE	1 x 0,91	2,40	98,3	99,1	99,3	97,7	85,0	70,9	56,0	40,1
1SVE15..011	1,1	ESM90R/311 SVE	1 x 1,37	3,45	134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	104,0	83,3	61,4

** POMPA TIPO SVE Trifase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3SVE03..003	0,37	ESM90R/303 SVE	1 x 0,49	1,47	33,4	33,8	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..005	0,55	ESM90R/305 SVE	1 x 0,7	1,92	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,4	14,4
3SVE07..007	0,75	ESM90R/307 SVE	1 x 0,93	2,43	77,9	78,7	77,2	63,3	50,6	38,6	26,0	18,7
3SVE09..011	1,1	ESM90R/311 SVE	1 x 1,37	3,45	100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..015	1,5	ESM90R/315 SVE	1 x 1,82	4,42	122,5	123,3	122,5	117,9	98,4	77,9	57,2	46,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	23,3	46,7	70,0	93,3	116,7	140,0	166,7
SVE					m ³ /h 0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5SVE02..003	0,37	ESM90R/303 SVE	1 x 0,5	1,48	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..005	0,55	ESM90R/305 SVE	1 x 0,69	1,92	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..007	0,75	ESM90R/307 SVE	1 x 0,92	2,42	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,0	20,8	13,3
5SVE06..011	1,1	ESM90R/311 SVE	1 x 1,38	3,46	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,3	19,1
5SVE08..015	1,5	ESM90R/315 SVE	1 x 1,83	4,43	88,8	89,2	87,6	82,7	68,4	55,3	42,7	28,0
5SVE12..022	2,2	ESM90R/322 SVE	1 x 2,55	5,88	133,2	133,7	131,6	121,6	100,4	81,0	62,2	40,3

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
SVE					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10SVE01..005	0,55	ESM90R/305 SVE	1 x 0,69	1,90	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..007	0,75	ESM90R/307 SVE	1 x 0,94	2,46	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..011	1,1	ESM90R/311 SVE	1 x 1,37	3,45	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..015	1,5	ESM90R/315 SVE	1 x 1,83	4,43	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1
10SVE04..022	2,2	ESM90R/322 SVE	1 x 2,54	5,86	70,3	69,7	68,1	65,8	57,8	47,5	37,4	25,9

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	483,3
SVE					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15SVE01..007	0,75	ESM90R/307 SVE	1 x 0,92	2,48	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
15SVE01..011	1,1	ESM90R/311 SVE	1 x 1,33	3,45	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..015	1,5	ESM90R/315 SVE	1 x 1,76	4,34	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8
15SVE02..022	2,2	ESM90R/322 SVE	1 x 2,54	5,87	42,7	42,0	41,1	39,7	33,4	26,8	20,1	13,5

** POMPA TIPO SVE Trifase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	500,0
					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
22SVE01..007	0,75	ESM90R/307 SVE	1 x 0,91	2,38	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
22SVE01..011	1,1	ESM90R/311 SVE	1 x 1,38	3,47	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..015	1,5	ESM90R/315 SVE	1 x 1,76	4,31	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8
22SVE02..022	2,2	ESM90R/322 SVE	1 x 2,56	5,91	45,2	44,7	44,0	39,3	33,0	27,3	21,4	13,6

Tabella indica prestazioni idrauliche con una pompa in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g10_1-22sve-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10 VME TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	50,0
					m ³ /h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1VME02P03T	0,37	ESM80/303 HM..	1 x 0,49	1,45	34,4	33,3	32,1	30,6	28,4	24,4	20,5	14,6
1VME04P05T	0,55	ESM80/305 HM..	1 x 0,69	1,92	57,5	55,3	53,1	50,4	46,7	39,4	32,1	21,9
1VME05P07T	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,91	2,41	80,8	78,0	75,0	71,7	63,0	53,5	44,1	30,8
1VME06P11T	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,37	3,44	99,8	96,3	92,8	88,5	83,2	76,1	65,4	47,9

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO eSM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3VME02P03T	0,37	ESM80/303 HM..	1 x 0,5	1,48	35,5	34,3	31,2	25,1	19,5	14,5	9,8	7,5
3VME03P05T	0,55	ESM80/305 HM..	1 x 0,7	1,92	53,2	51,3	47,1	37,9	29,8	22,7	16,1	12,4
3VME04P07T	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,92	2,43	70,9	68,3	64,0	51,6	40,6	31,1	22,3	17,3
3VME05P11T	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,37	3,45	88,6	85,5	82,4	74,2	59,4	46,5	34,9	28,8
3VME06P15T	1,5	ESM80/315 HM..	1 x 1,81	4,40	100,5	96,8	93,2	86,6	77,0	64,1	49,3	42,0

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO eSM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0
					m ³ /h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5VME02P05T	0,55	ESM80/305 HM..	1 x 0,69	1,91	36,3	34,8	33,4	29,1	23,5	18,7	14,1	8,9
5VME03P07T	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,92	2,43	54,2	52,4	49,8	39,9	32,5	25,8	18,8	11,5
5VME04P11T	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,37	3,45	72,3	69,9	66,3	57,8	47,4	38,2	28,6	18,6
5VME05P15T	1,5	ESM80/315 HM..	1 x 1,82	4,42	90,4	87,4	82,9	78,0	64,2	52,3	40,1	27,3
5VME06P22T	2,2	ESM80/322 HM..	1 x 2,33	5,44	99,6	96,1	90,9	85,3	78,6	69,2	55,6	37,2

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO eSM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10VME01P07T	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,91	2,40	22,6	22,2	21,2	20,0	16,6	13,5	10,4	6,8
10VME02P11T	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,38	3,47	38,0	37,2	35,4	30,7	24,7	19,2	13,4	6,7

Tabella indica prestazioni idrauliche con una pompa in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g10_1-10vme-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB10 e-HME TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I 380-460 V	l/min 0	6,7	13,3	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7
HME...S, HME...N					m ³ /h 0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
	KW		KW	A								
1HME05S03	0,55	ESM80/305 HM..	1 x 0,49	1,46	44,7	44,8	44,9	44,1	39,2	32,5	25,7	19,0
1HME08S05	0,55	ESM80/305 HM..	1 x 0,69	1,90	71,6	71,5	71,7	70,4	60,3	50,0	39,6	29,0
1HME11S07	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,91	2,41	98,5	98,5	98,8	94,3	80,7	66,8	52,9	38,6
1HME15S11	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,37	3,45	134,0	134,4	134,6	132,3	119,5	99,6	79,6	59,6
1HME17S15	1,5	ESM80/315 HM..	1 x 1,81	4,39	151,8	152,2	152,7	149,6	141,6	128,6	110,7	87,1

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	86,7
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3HME03S03	0,37	ESM80/303 HM..	1 x 0,49	1,47	33,3	33,9	33,4	31,5	25,6	20,1	14,5	11,8
3HME05S05	0,55	ESM80/305 HM..	1 x 0,7	1,92	55,5	56,5	55,7	47,5	38,2	29,4	20,4	16,0
3HME07S07	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,92	2,43	77,6	79,1	78,1	64,9	52,1	39,8	27,5	21,3
3HME09S11	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,37	3,45	99,8	101,8	100,3	93,7	76,1	59,6	43,0	34,7
3HME12S15	1,5	ESM80/315 HM..	1 x 1,82	4,42	133,1	135,9	133,6	127,3	103,6	81,5	59,2	48,1
3HME14S22	2,2	ESM80/322 HM..	1 x 2,53	5,84	155,4	158,3	156,1	149,5	139,0	121,7	93,9	79,8

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	23,3	46,7	70,0	93,3	116,7	140,0	170,0
					m ³ /h 0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,2
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5HME02S03	0,37	ESM80/303 HM..	1 x 0,5	1,48	22,2	22,4	21,9	19,8	16,2	13,0	9,9	6,0
5HME03S05	0,55	ESM80/305 HM..	1 x 0,7	1,92	33,3	33,6	32,9	29,5	24,1	19,3	14,7	8,8
5HME04S07	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,92	2,42	44,4	44,7	43,8	40,1	32,8	26,4	20,2	12,2
5HME06S11	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,38	3,46	66,7	67,2	65,8	59,0	48,1	38,7	29,5	17,5
5HME08S15	1,5	ESM80/315 HM..	1 x 1,83	4,44	88,9	89,5	87,7	80,2	65,5	52,8	40,5	24,4
5HME10S22	2,2	ESM80/322 HM..	1 x 2,54	5,87	111,1	111,8	109,5	105,3	95,0	77,9	61,6	40,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
TIPO				* I	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	283,3
HME..S, HME..N	P _N	TIPO	* P ₁	380-460 V	m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
Trifase	kW		kW	A	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10HME01S07	0,75	ESM80/307 HM..	1 x 0,84	2,24	17,5	17,4	16,9	16,1	14,7	12,7	10,2	6,7
10HME02S11	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 1,37	3,45	34,8	34,9	33,8	32,3	27,2	21,9	16,6	11,1
10HME03S15	1,5	ESM80/315 HM..	1 x 1,83	4,43	52,4	51,8	50,6	47,0	39,2	32,2	25,3	17,8
10HME04S22	2,2	ESM80/322 HM..	1 x 2,54	5,87	69,8	69,1	67,3	65,1	56,9	47,3	37,8	27,5

** POMPA TIPO HME...S, HME...N Trifase	MOTORE		GRUPPO e-SM		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	483,3
					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15HME01S11	1,1	ESM80/311 HM..	1 x 0,84	3,45	20,9	20,5	19,7	18,8	16,4	12,7	8,8	5,2
15HME02S15	1,5	ESM80/315 HM..	1 x 1,85	4,47	42,7	41,8	35,9	29,8	24,2	18,2	11,3	5,1
15HME03S22	2,2	ESM80/322 HM..	1 x 2,5	5,80	64,0	64,1	50,5	40,6	31,9	23,4	15,4	10,0

Tabella indica prestazioni idrauliche con una pompa in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g10_1-15hmes-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

ELETTROPOMPA SINGOLA TRIFASE

TABELLA DATI DEL MOTORE ELETTRICO

Nell'intervallo di rpm 3000:3600 è garantita la potenza nominale del motore. Al di sopra di 3600 rpm non è possibile lavorare e il motore è automaticamente limitato, al di sotto di 3000 rpm invece si lavora a carichi parziali.

e-SVE

P _N kW	MOTORE TIPO	Grandezza IEC*	Forma costruttiva	VELOCITA'	CORRENTE ASSORBITA	DATI RELATIVI ALLA TENSIONE DI 400 V						IES
				(RPM) **	I (A)	In	cosφ	Tn	η %			
				min ⁻¹	208-240/380-460 V	A		Nm	4/4	3/4	2/4	
0,37	ESM90R/303 SVE	90R	V18/B14	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36			0,98	83,1	80,7	
0,55	ESM90R/305 SVE	90R		3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80			1,46	85,4	83,8	
0,75	ESM90R/307 SVE	90R		3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31			1,99	86,1	85,5	
1,10	ESM90R/311 SVE	90R		3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32			2,92	83,5	81,6	
1,50	ESM90R/315 SVE	90R		3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32			3,98	84,6	83,6	
2,20	ESM90R/322 SVE	90R		3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7,00	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74			5,84	88,9	88,2	

* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

eSV_Smart-mott_a_te

** Le velocità di rotazione indicate, rappresentano gli estremi inferiore e superiore del range di funzionamento a potenza nominale.

VME, e-HME

P _N kW	MOTORE TIPO	Grandezza IEC	Forma costruttiva	VELOCITA'	CORRENTE ASSORBITA	DATI RELATIVI ALLA TENSIONE DI 400 V						
				(RPM) *	I (A)	I _n A	cosφ	T _n Nm	η %			IES
				min ⁻¹	208-240/380-460 V				4/4	3/4	2/4	
0,37	ESM80/303 HM..	80	SPECIALE	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
0,55	ESM80/305 HM..	80		3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
0,75	ESM80/307 HM..	80		3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
1,10	ESM80/311 HM..	80		3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
1,50	ESM80/315 HM..	80		3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32		3,98	84,6	83,6	80,8	
2,20	ESM80/322 HM..	80		3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7,00	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	

* Le velocità di rotazione indicate, rappresentano gli estremi inferiore e superiore del range di funzionamento a potenza nominale.

eHM-eVM_Smart-mott_a_te

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20/..SVE TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	93,3
SVE					m³/h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1SVE05..003	0,37	ESM90R/303 SVE	2 x 0,49	2,90	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	34,9	28,0	20,8
1SVE08..005	0,55	ESM90R/305 SVE	2 x 0,69	3,80	71,5	72,0	72,3	71,2	62,4	52,1	41,2	29,7
1SVE11..007	0,75	ESM90R/307 SVE	2 x 0,91	4,80	98,3	99,1	99,3	97,7	85,0	70,9	56,0	40,1
1SVE15..011	1,1	ESM90R/311 SVE	2 x 1,37	6,90	134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	104,0	83,3	61,4

** POMPA TIPO SVE Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
					l/min 0	26,7	53,3	80,0	106,7	133,3	160,0	173,3
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	m ³ /h 0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	10,4
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3SVE03..003	0,37	ESM90R/303 SVE	2 x 0,49	2,94	33,4	33,8	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..005	0,55	ESM90R/305 SVE	2 x 0,7	3,84	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,4	14,4
3SVE07..007	0,75	ESM90R/307 SVE	2 x 0,93	4,86	77,9	78,7	77,2	63,3	50,6	38,6	26,0	18,7
3SVE09..011	1,1	ESM90R/311 SVE	2 x 1,37	6,90	100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..015	1,5	ESM90R/315 SVE	2 x 1,82	8,84	122,5	123,3	122,5	117,9	98,4	77,9	57,2	46,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	46,7	93,3	140,0	186,7	233,3	280,0	333,3
SVE					m ³ /h 0	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	20,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5SVE02..003	0,37	ESM90R/303 SVE	2 x 0,5	2,96	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..005	0,55	ESM90R/305 SVE	2 x 0,69	3,84	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..007	0,75	ESM90R/307 SVE	2 x 0,92	4,84	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,0	20,8	13,3
5SVE06..011	1,1	ESM90R/311 SVE	2 x 1,38	6,92	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,3	19,1
5SVE08..015	1,5	ESM90R/315 SVE	2 x 1,83	8,86	88,8	89,2	87,6	82,7	68,4	55,3	42,7	28,0
5SVE12..022	2,2	ESM90R/322 SVE	2 x 2,55	11,76	133,2	133,7	131,6	121,6	100,4	81,0	62,2	40,3

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	80,0	160,0	240,0	320,0	400,0	480,0	566,7
SVE					m ³ /h 0	4,8	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	34,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10SVE01..005	0,55	ESM90R/305 SVE	2 x 0,69	3,80	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..007	0,75	ESM90R/307 SVE	2 x 0,94	4,92	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..011	1,1	ESM90R/311 SVE	2 x 1,37	6,90	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..015	1,5	ESM90R/315 SVE	2 x 1,83	8,86	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1
10SVE04..022	2,2	ESM90R/322 SVE	2 x 2,54	11,72	70,3	69,7	68,1	65,8	57,8	47,5	37,4	25,9

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	140,0	280,0	420,0	560,0	700,0	840,0	966,7
SVE					m ³ /h 0	8,4	16,8	25,2	33,6	42,0	50,4	58,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15SVE01..007	0,75	ESM90R/307 SVE	2 x 0,92	4,96	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
15SVE01..011	1,1	ESM90R/311 SVE	2 x 1,33	6,90	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..015	1,5	ESM90R/315 SVE	2 x 1,76	8,68	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8
15SVE02..022	2,2	ESM90R/322 SVE	2 x 2,54	11,74	42,7	42,0	41,1	39,7	33,4	26,8	20,1	13,5

** POMPA TIPO SVE Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	140,0	280,0	420,0	560,0	700,0	840,0	1000,0
					m ³ /h 0	8,4	16,8	25,2	33,6	42,0	50,4	60,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
22SVE01..007	0,75	ESM90R/307 SVE	2 x 0,91	4,76	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
22SVE01..011	1,1	ESM90R/311 SVE	2 x 1,38	6,94	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..015	1,5	ESM90R/315 SVE	2 x 1,76	8,62	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8
22SVE02..022	2,2	ESM90R/322 SVE	2 x 2,56	11,82	45,2	44,7	44,0	39,3	33,0	27,3	21,4	13,6

Tabella indica prestazioni idrauliche con due pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g20_1-22sve-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20/..VME TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	100,0
					m ³ /h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	6,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1VME02P03T	0,37	ESM80/303 HM..	2 x 0,49	2,90	34,4	33,3	32,1	30,6	28,4	24,4	20,5	14,6
1VME04P05T	0,55	ESM80/305 HM..	2 x 0,69	3,84	57,5	55,3	53,1	50,4	46,7	39,4	32,1	21,9
1VME05P07T	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,91	4,82	80,8	78,0	75,0	71,7	63,0	53,5	44,1	30,8
1VME06P11T	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,37	6,88	99,8	96,3	92,8	88,5	83,2	76,1	65,4	47,9

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	26,7	53,3	80,0	106,7	133,3	160,0	173,3
					m ³ /h 0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	10,4
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3VME02P03T	0,37	ESM80/303 HM..	2 x 0,5	2,96	35,5	34,3	31,2	25,1	19,5	14,5	9,8	7,5
3VME03P05T	0,55	ESM80/305 HM..	2 x 0,7	3,84	53,2	51,3	47,1	37,9	29,8	22,7	16,1	12,4
3VME04P07T	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,92	4,86	70,9	68,3	64,0	51,6	40,6	31,1	22,3	17,3
3VME05P11T	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,37	6,90	88,6	85,5	82,4	74,2	59,4	46,5	34,9	28,8
3VME06P15T	1,5	ESM80/315 HM..	2 x 1,81	8,80	100,5	96,8	93,2	86,6	77,0	64,1	49,3	42,0

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	280,0
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5VME02P05T	0,55	ESM80/305 HM..	2 x 0,69	3,82	36,3	34,8	33,4	29,1	23,5	18,7	14,1	8,9
5VME03P07T	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,92	4,86	54,2	52,4	49,8	39,9	32,5	25,8	18,8	11,5
5VME04P11T	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,37	6,90	72,3	69,9	66,3	57,8	47,4	38,2	28,6	18,6
5VME05P15T	1,5	ESM80/315 HM..	2 x 1,82	8,84	90,4	87,4	82,9	78,0	64,2	52,3	40,1	27,3
5VME06P22T	2,2	ESM80/322 HM..	2 x 2,33	10,88	99,6	96,1	90,9	85,3	78,6	69,2	55,6	37,2

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	80,0	160,0	240,0	320,0	400,0	480,0	566,7
					m ³ /h 0	4,8	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	34,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10VME01P07T	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,91	4,80	22,6	22,2	21,2	20,0	16,6	13,5	10,4	6,8
10VME02P11T	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,38	6,94	38,0	37,2	35,4	30,7	24,7	19,2	13,4	6,7

Tabella indica prestazioni idrauliche con due pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g20_1-10vme-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20/..HME TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I 380-460 V	l/min 0	13,3	26,7	40,0	53,3	66,7	80,0	93,3
HME..S, HME..N					m³/h 0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6
Trifase	kW		kW	A	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1HME05S03	0,55	ESM80/305 HM..	2 x 0,49	2,92	44,7	44,8	44,9	44,1	39,2	32,5	25,7	19,0
1HME08S05	0,55	ESM80/305 HM..	2 x 0,69	3,80	71,6	71,5	71,7	70,4	60,3	50,0	39,6	29,0
1HME11S07	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,91	4,82	98,5	98,5	98,8	94,3	80,7	66,8	52,9	38,6
1HME15S11	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,37	6,90	134,0	134,4	134,6	132,3	119,5	99,6	79,6	59,6
1HME17S15	1,5	ESM80/315 HM..	2 x 1,81	8,78	151,8	152,2	152,7	149,6	141,6	128,6	110,7	87,1

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	26,7	53,3	80,0	106,7	133,3	160,0	173,3
					m ³ /h 0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	9,6	10,4
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3HME03S03	0,37	ESM80/303 HM..	2 x 0,49	2,94	33,3	33,9	33,4	31,5	25,6	20,1	14,5	11,8
3HME05S05	0,55	ESM80/305 HM..	2 x 0,7	3,84	55,5	56,5	55,7	47,5	38,2	29,4	20,4	16,0
3HME07S07	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,92	4,86	77,6	79,1	78,1	64,9	52,1	39,8	27,5	21,3
3HME09S11	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,37	6,90	99,8	101,8	100,3	93,7	76,1	59,6	43,0	34,7
3HME12S15	1,5	ESM80/315 HM..	2 x 1,82	8,84	133,1	135,9	133,6	127,3	103,6	81,5	59,2	48,1
3HME14S22	2,2	ESM80/322 HM..	2 x 2,53	11,68	155,4	158,3	156,1	149,5	139,0	121,7	93,9	79,8

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	46,7	93,3	140,0	186,7	233,3	280,0	340,0
					m³/h 0	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	20,4
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5HME02S03	0,37	ESM80/303 HM..	2 x 0,5	2,96	22,2	22,4	21,9	19,8	16,2	13,0	9,9	6,0
5HME03S05	0,55	ESM80/305 HM..	2 x 0,7	3,84	33,3	33,6	32,9	29,5	24,1	19,3	14,7	8,8
5HME04S07	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,92	4,84	44,4	44,7	43,8	40,1	32,8	26,4	20,2	12,2
5HME06S11	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,38	6,92	66,7	67,2	65,8	59,0	48,1	38,7	29,5	17,5
5HME08S15	1,5	ESM80/315 HM..	2 x 1,83	8,88	88,9	89,5	87,7	80,2	65,5	52,8	40,5	24,4
5HME10S22	2,2	ESM80/322 HM..	2 x 2,54	11,74	111,1	111,8	109,5	105,3	95,0	77,9	61,6	40,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I 380-460 V	l/min 0	80,0	160,0	240,0	320,0	400,0	480,0	566,7
HME..S, HME..N					m³/h 0	4,8	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	34,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
	kW		kW	A								
10HME01S07	0,75	ESM80/307 HM..	2 x 0,84	4,48	17,5	17,4	16,9	16,1	14,7	12,7	10,2	6,7
10HME02S11	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 1,37	6,90	34,8	34,9	33,8	32,3	27,2	21,9	16,6	11,1
10HME03S15	1,5	ESM80/315 HM..	2 x 1,83	8,86	52,4	51,8	50,6	47,0	39,2	32,2	25,3	17,8
10HME04S22	2,2	ESM80/322 HM..	2 x 2,54	11,74	69,8	69,1	67,3	65,1	56,9	47,3	37,8	27,5

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB20		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	140,0	280,0	420,0	560,0	700,0	840,0	966,7
					m ³ /h 0	8,4	16,8	25,2	33,6	42,0	50,4	58,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15HME01S11	1,1	ESM80/311 HM..	2 x 0,84	6,90	20,9	20,5	19,7	18,8	16,4	12,7	8,8	5,2
15HME02S15	1,5	ESM80/315 HM..	2 x 1,85	8,94	42,7	41,8	35,9	29,8	24,2	18,2	11,3	5,1
15HME03S22	2,2	ESM80/322 HM..	2 x 2,5	11,60	64,0	64,1	50,5	40,6	31,9	23,4	15,4	10,0

Tabella indica prestazioni idrauliche con due pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g20_1-15hmes-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB30/..SVE TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P _i kW	* I 380-460 V A	l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0
SVE					m ³ /h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1SVE05..003	0,37	ESM90R/303 SVE	3 x 0,49	4,35	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	34,9	28,0	20,8
1SVE08..005	0,55	ESM90R/305 SVE	3 x 0,69	5,70	71,5	72,0	72,3	71,2	62,4	52,1	41,2	29,7
1SVE11..007	0,75	ESM90R/307 SVE	3 x 0,91	7,20	98,3	99,1	99,3	97,7	85,0	70,9	56,0	40,1
1SVE15..011	1,1	ESM90R/311 SVE	3 x 1,37	10,35	134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	104,0	83,3	61,4

** POMPA TIPO SVE Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	260,0
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	15,6
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3SVE03..003	0,37	ESM90R/303 SVE	3 x 0,49	4,41	33,4	33,8	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
3SVE05..005	0,55	ESM90R/305 SVE	3 x 0,7	5,76	55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,4	14,4
3SVE07..007	0,75	ESM90R/307 SVE	3 x 0,93	7,29	77,9	78,7	77,2	63,3	50,6	38,6	26,0	18,7
3SVE09..011	1,1	ESM90R/311 SVE	3 x 1,37	10,35	100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
3SVE11..015	1,5	ESM90R/315 SVE	3 x 1,82	13,26	122,5	123,3	122,5	117,9	98,4	77,9	57,2	46,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	500,0
SVE					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5SVE02..003	0,37	ESM90R/303 SVE	3 x 0,5	4,44	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
5SVE03..005	0,55	ESM90R/305 SVE	3 x 0,69	5,76	33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
5SVE04..007	0,75	ESM90R/307 SVE	3 x 0,92	7,26	44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,0	20,8	13,3
5SVE06..011	1,1	ESM90R/311 SVE	3 x 1,38	10,38	67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,3	19,1
5SVE08..015	1,5	ESM90R/315 SVE	3 x 1,83	13,29	88,8	89,2	87,6	82,7	68,4	55,3	42,7	28,0
5SVE12..022	2,2	ESM90R/322 SVE	3 x 2,55	17,64	133,2	133,7	131,6	121,6	100,4	81,0	62,2	40,3

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	120,0	240,0	360,0	480,0	600,0	720,0	850,0
SVE					m ³ /h 0	7,2	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	51,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10SVE01..005	0,55	ESM90R/305 SVE	3 x 0,69	5,70	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
10SVE02..007	0,75	ESM90R/307 SVE	3 x 0,94	7,38	24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
10SVE02..011	1,1	ESM90R/311 SVE	3 x 1,37	10,35	34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
10SVE03..015	1,5	ESM90R/315 SVE	3 x 1,83	13,29	52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1
10SVE04..022	2,2	ESM90R/322 SVE	3 x 2,54	17,58	70,3	69,7	68,1	65,8	57,8	47,5	37,4	25,9

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	210,0	420,0	630,0	840,0	1050,0	1260,0	1450,0
SVE					m ³ /h 0	12,6	25,2	37,8	50,4	63,0	75,6	87,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15SVE01..007	0,75	ESM90R/307 SVE	3 x 0,92	7,44	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
15SVE01..011	1,1	ESM90R/311 SVE	3 x 1,33	10,35	20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
15SVE02..015	1,5	ESM90R/315 SVE	3 x 1,76	13,02	29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8
15SVE02..022	2,2	ESM90R/322 SVE	3 x 2,54	17,61	42,7	42,0	41,1	39,7	33,4	26,8	20,1	13,5

** POMPA TIPO SVE Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P _i kW	* I 380-460 V A	l/min 0	210,0	420,0	630,0	840,0	1050,0	1260,0	1500,0
					m ³ /h 0	12,6	25,2	37,8	50,4	63,0	75,6	90,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
22SVE01..007	0,75	ESM90R/307 SVE	3 x 0,91	7,14	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
22SVE01..011	1,1	ESM90R/311 SVE	3 x 1,38	10,41	20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
22SVE02..015	1,5	ESM90R/315 SVE	3 x 1,76	12,93	31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8
22SVE02..022	2,2	ESM90R/322 SVE	3 x 2,56	17,73	45,2	44,7	44,0	39,3	33,0	27,3	21,4	13,6

Tabella indica prestazioni idrauliche con tre pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g30_1-22sve-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB30/..VME TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	150,0
					m ³ /h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	9,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1VME02P03T	0,37	ESM80/303 HM..	3 x 0,49	4,35	34,4	33,3	32,1	30,6	28,4	24,4	20,5	14,6
1VME04P05T	0,55	ESM80/305 HM..	3 x 0,69	5,76	57,5	55,3	53,1	50,4	46,7	39,4	32,1	21,9
1VME05P07T	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,91	7,23	80,8	78,0	75,0	71,7	63,0	53,5	44,1	30,8
1VME06P11T	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,37	10,32	99,8	96,3	92,8	88,5	83,2	76,1	65,4	47,9

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	260,0
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	15,6
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3VME02P03T	0,37	ESM80/303 HM..	3 x 0,5	4,44	35,5	34,3	31,2	25,1	19,5	14,5	9,8	7,5
3VME03P05T	0,55	ESM80/305 HM..	3 x 0,7	5,76	53,2	51,3	47,1	37,9	29,8	22,7	16,1	12,4
3VME04P07T	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,92	7,29	70,9	68,3	64,0	51,6	40,6	31,1	22,3	17,3
3VME05P11T	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,37	10,35	88,6	85,5	82,4	74,2	59,4	46,5	34,9	28,8
3VME06P15T	1,5	ESM80/315 HM..	3 x 1,81	13,20	100,5	96,8	93,2	86,6	77,0	64,1	49,3	42,0

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	60,0	120,0	180,0	240,0	300,0	360,0	420,0
					m ³ /h 0	3,6	7,2	10,8	14,4	18,0	21,6	25,2
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5VME02P05T	0,55	ESM80/305 HM..	3 x 0,69	5,73	36,3	34,8	33,4	29,1	23,5	18,7	14,1	8,9
5VME03P07T	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,92	7,29	54,2	52,4	49,8	39,9	32,5	25,8	18,8	11,5
5VME04P11T	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,37	10,35	72,3	69,9	66,3	57,8	47,4	38,2	28,6	18,6
5VME05P15T	1,5	ESM80/315 HM..	3 x 1,82	13,26	90,4	87,4	82,9	78,0	64,2	52,3	40,1	27,3
5VME06P22T	2,2	ESM80/322 HM..	3 x 2,33	16,32	99,6	96,1	90,9	85,3	78,6	69,2	55,6	37,2

** POMPA TIPO VME Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	120,0	240,0	360,0	480,0	600,0	720,0	850,0
					m³/h 0	7,2	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	51,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10VME01P07T	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,91	7,20	22,6	22,2	21,2	20,0	16,6	13,5	10,4	6,8
10VME02P11T	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,38	10,41	38,0	37,2	35,4	30,7	24,7	19,2	13,4	6,7

Tabella indica prestazioni idrauliche con tre pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g30_1-10vme-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB30/..HME TRIFASE

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I 380-460 V A	l/min 0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0
HME..S, HME..N					m ³ /h 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
1HME05S03	0,55	ESM80/305 HM..	3 x 0,49	4,38	44,7	44,8	44,9	44,1	39,2	32,5	25,7	19,0
1HME08S05	0,55	ESM80/305 HM..	3 x 0,69	5,70	71,6	71,5	71,7	70,4	60,3	50,0	39,6	29,0
1HME11S07	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,91	7,23	98,5	98,5	98,8	94,3	80,7	66,8	52,9	38,6
1HME15S11	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,37	10,35	134,0	134,4	134,6	132,3	119,5	99,6	79,6	59,6
1HME17S15	1,5	ESM80/315 HM..	3 x 1,81	13,17	151,8	152,2	152,7	149,6	141,6	128,6	110,7	87,1

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	260,0
					m ³ /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	15,6
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
3HME03S03	0,37	ESM80/303 HM..	3 x 0,49	4,41	33,3	33,9	33,4	31,5	25,6	20,1	14,5	11,8
3HME05S05	0,55	ESM80/305 HM..	3 x 0,7	5,76	55,5	56,5	55,7	47,5	38,2	29,4	20,4	16,0
3HME07S07	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,92	7,29	77,6	79,1	78,1	64,9	52,1	39,8	27,5	21,3
3HME09S11	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,37	10,35	99,8	101,8	100,3	93,7	76,1	59,6	43,0	34,7
3HME12S15	1,5	ESM80/315 HM..	3 x 1,82	13,26	133,1	135,9	133,6	127,3	103,6	81,5	59,2	48,1
3HME14S22	2,2	ESM80/322 HM..	3 x 2,53	17,52	155,4	158,3	156,1	149,5	139,0	121,7	93,9	79,8

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	70,0	140,0	210,0	280,0	350,0	420,0	510,0
					m ³ /h 0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,6
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
5HME02S03	0,37	ESM80/303 HM..	3 x 0,5	4,44	22,2	22,4	21,9	19,8	16,2	13,0	9,9	6,0
5HME03S05	0,55	ESM80/305 HM..	3 x 0,7	5,76	33,3	33,6	32,9	29,5	24,1	19,3	14,7	8,8
5HME04S07	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,92	7,26	44,4	44,7	43,8	40,1	32,8	26,4	20,2	12,2
5HME06S11	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,38	10,38	66,7	67,2	65,8	59,0	48,1	38,7	29,5	17,5
5HME08S15	1,5	ESM80/315 HM..	3 x 1,83	13,32	88,9	89,5	87,7	80,2	65,5	52,8	40,5	24,4
5HME10S22	2,2	ESM80/322 HM..	3 x 2,54	17,61	111,1	111,8	109,5	105,3	95,0	77,9	61,6	40,4

** POMPA	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
TIPO	P _N	TIPO	* P ₁	* I 380-460 V	l/min 0	120,0	240,0	360,0	480,0	600,0	720,0	850,0
HME..S, HME..N					m³/h 0	7,2	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	51,0
Trifase					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
10HME01S07	0,75	ESM80/307 HM..	3 x 0,84	6,72	17,5	17,4	16,9	16,1	14,7	12,7	10,2	6,7
10HME02S11	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 1,37	10,35	34,8	34,9	33,8	32,3	27,2	21,9	16,6	11,1
10HME03S15	1,5	ESM80/315 HM..	3 x 1,83	13,29	52,4	51,8	50,6	47,0	39,2	32,2	25,3	17,8
10HME04S22	2,2	ESM80/322 HM..	3 x 2,54	17,61	69,8	69,1	67,3	65,1	56,9	47,3	37,8	27,5

** POMPA TIPO HME..S, HME..N Trifase	MOTORE		GRUPPO SMB30		Q = PORTATA							
	P _N kW	TIPO	* P ₁ kW	* I 380-460 V A	l/min 0	210,0	420,0	630,0	840,0	1050,0	1260,0	1450,0
					m ³ /h 0	12,6	25,2	37,8	50,4	63,0	75,6	87,0
					H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA							
15HME01S11	1,1	ESM80/311 HM..	3 x 0,84	10,35	20,9	20,5	19,7	18,8	16,4	12,7	8,8	5,2
15HME02S15	1,5	ESM80/315 HM..	3 x 1,85	13,41	42,7	41,8	35,9	29,8	24,2	18,2	11,3	5,1
15HME03S22	2,2	ESM80/322 HM..	3 x 2,5	17,40	64,0	64,1	50,5	40,6	31,9	23,4	15,4	10,0

Tabella indica prestazioni idrauliche con tre pompe in funzionamento, max rpm, perdite di carico non incluse

g30_1-15hmes-esmT-2p50_a_th

* Valori massimi nel campo di funzionamento: P₁ = potenza assorbita; I = corrente nominale assorbita gruppo.

** Dettagli tecnici vedi catalogo tecnico per elettropompa singola

Gruppi di pressione

SETTORI DI APPLICAZIONE

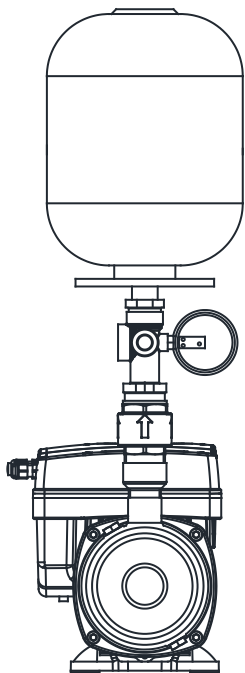
RESIDENZIALE, COMMERCIALE, INDUSTRIALE.

Serie SMB10

APPLICAZIONI

Alimentazione idrica e pressurizzazione in:

- appartamenti, villette, condomini ed edifici residenziali in generale.
- hotel, ristoranti, centri benessere.
- varie applicazioni industriali.

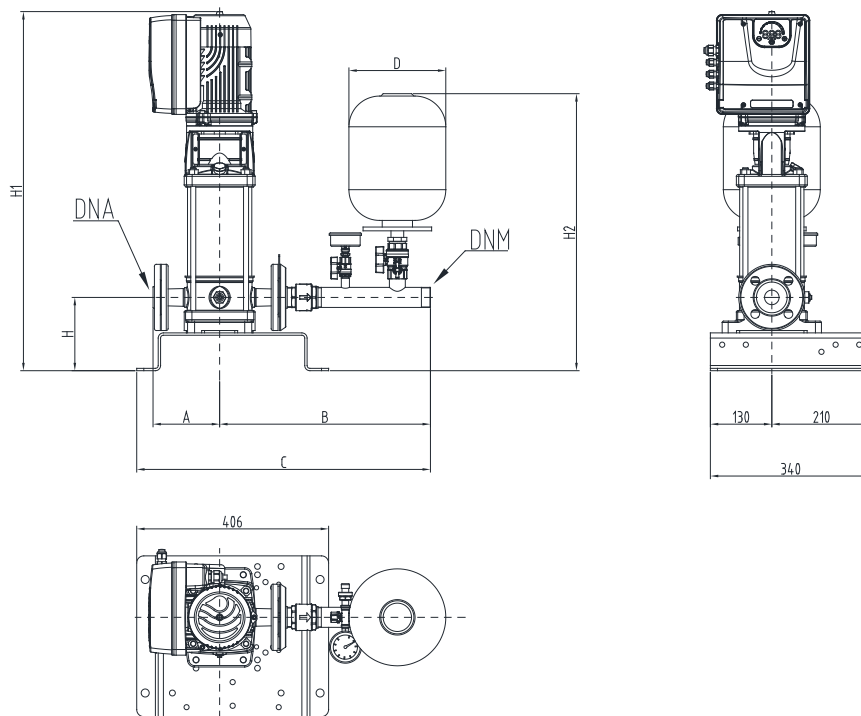


DATI CARATTERISTICI

- Elettropompa ad asse verticale serie **e-SVE**.
- Elettropompa ad asse orizzontale serie **e-HME..S**.
- **Portata:** fino a 30 m³/h.
- **Pressione massima di esercizio:** max 16 bar.
- **Prevalenza:** fino a 158 m.
- **Tensione alimentazione**
Versione standard:
 - monofase 1 x 230V ± 10% (SMB../M2).
 - trifase 3 x 400V ± 10% (SMB../T4).Versione speciale:
 - trifase 3 x 230V ± 10% (SMB../T3).
- **Frequenza:**
50Hz.
- **Grado di protezione IP55 per:**
 - motore elettropompa.
 - convertitore di frequenza serie e-SM drive.
- **Potenza massima elettropompe:**
1 x 2,2 kW.
- **Avviamento** motori progressivo.
- **Temperatura** liquido pompato:
 - fino a 80 °C per SMB../SVE
 - fino a 80 °C per SMB../HME..S

I gruppi della serie SMB con pompe serie e-SV Smart, VM Smart, e-HM Smart sono certificati per l'uso con acqua potabile.

**GRUPPI A 1 POMPA SERIE SVE..F
ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB10.../M2)**

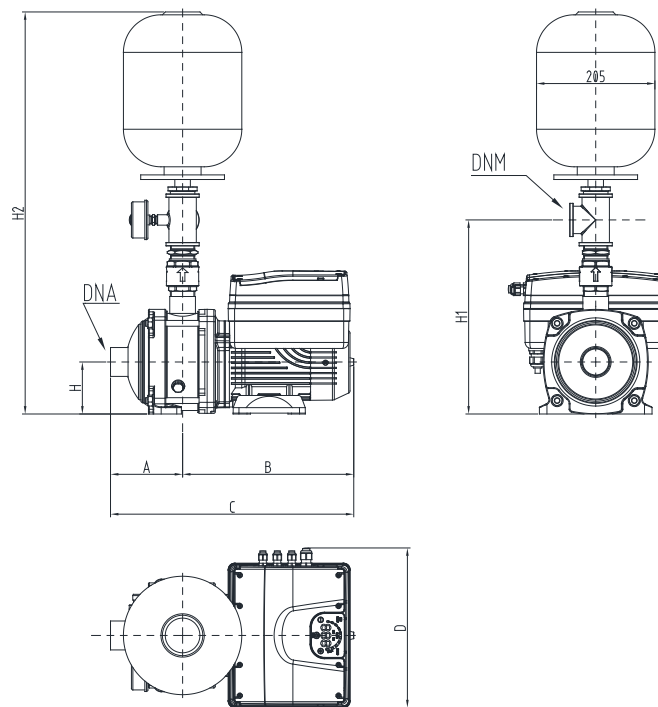


SMB10-SV-UK_A_DD

SMB 10	DNA	DNM	A	B	C	H	H1	H2
1SVE05F003	Rp1"	R1"	144	436	611	155	660	568
1SVE08F005	Rp1"	R1"	144	436	611	155	720	568
1SVE11F007	Rp1"	R1"	144	436	611	155	780	568
1SVE15F011	Rp1"	R1"	144	436	611	155	860	568
3SVE03F003	Rp1"	R1"	144	436	611	155	620	568
3SVE05F005	Rp1"	R1"	144	436	611	155	660	568
3SVE07F007	Rp1"	R1"	144	436	611	155	700	568
3SVE09F011	Rp1"	R1"	144	436	611	155	740	568
3SVE11F015	Rp1"	R1"	144	436	611	155	780	568
5SVE02F003	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	610	586
5SVE03F005	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	635	586
5SVE04F007	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	660	586
5SVE06F011	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	710	586
5SVE08F015	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	760	586
10SVE01F005	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	689	594
10SVE02F007	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	689	594
10SVE02F011	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	689	594
10SVE03F015	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	721	594
15SVE01F007	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
15SVE01F011	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
15SVE02F015	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
22SVE01F007	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
22SVE01F011	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
22SVE02F015	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743

smb10-uk-sv-mono_a_td

GRUPPI A 1 POMPA SERIE HME..S ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB10.../M2)

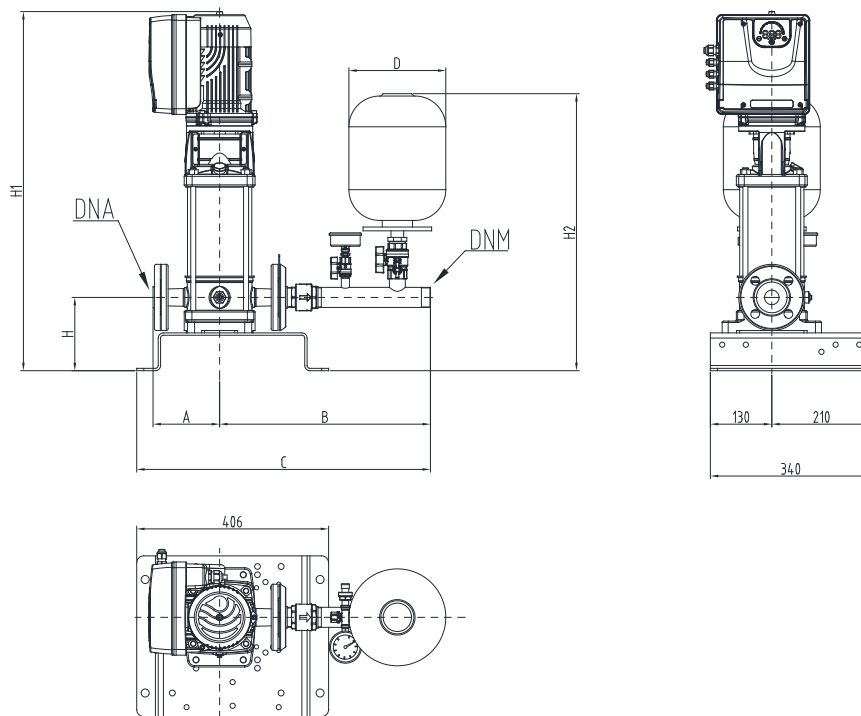


SMB10-1-15HM-UK_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A	B	C	D	H	H1	H2
1HME05	Rp 1"	Rp 1"	127	287	414	224	90	285	633
1HME08	Rp 1"	Rp 1"	171	287	467	224	90	285	633
1HME11	Rp 1"	Rp 1"	231	287	527	224	90	285	633
1HME15	Rp 1"	Rp 1"	311	287	607	224	90	285	633
1HME17	Rp 1"	Rp 1"	351	287	647	224	90	285	633
3HME03	Rp 1"	Rp 1"	87	287	374	224	90	285	633
3HME05	Rp 1"	Rp 1"	127	287	414	224	90	285	633
3HME07	Rp 1"	Rp 1"	151	287	447	224	90	285	633
3HME09	Rp 1"	Rp 1"	191	287	487	224	90	285	633
3HME12	Rp 1"	Rp 1"	251	287	547	224	90	285	633
5HME02	Rp 1" 1/4	Rp 1"	104	287	391	224	90	345	693
5HME03	Rp 1" 1/4	Rp 1"	104	287	391	224	90	345	693
5HME04	Rp 1" 1/4	Rp 1"	129	287	416	224	90	345	693
5HME06	Rp 1" 1/4	Rp 1"	158	287	454	224	90	345	693
5HME08	Rp 1" 1/4	Rp 1"	208	287	504	224	90	345	693
10HME01	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/4	125	297	422	224	90	337	702
10HME02	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/4	125	297	422	224	90	337	702
10HME03	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/4	125	297	422	224	90	337	702
15HME01	Rp 2"	Rp 1" 1/2	144	297	457	224	90	337	702
15HME02	Rp 2"	Rp 1" 1/2	144	297	457	224	90	337	702

smb10_1-15hm-mono-uk_a_td

GRUPPI A 1 POMPA SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB10.../T3-T4)

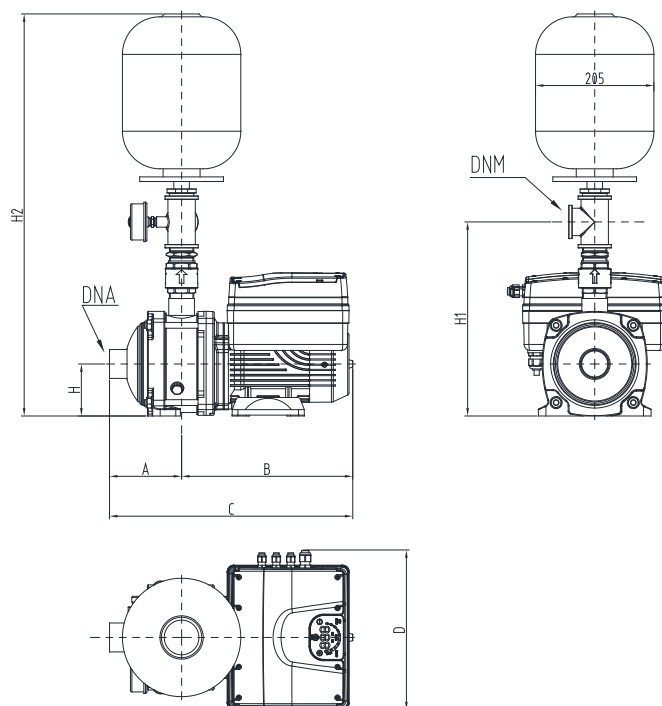


SMB10-SV-UK_A_DD

SMB 10	DNA	DNM	A	B	C	H	H1	H2
1SVE05F003	Rp1"	R1"	144	436	611	155	660	568
1SVE08F005	Rp1"	R1"	144	436	611	155	720	568
1SVE11F007	Rp1"	R1"	144	436	611	155	780	568
1SVE15F011	Rp1"	R1"	144	436	611	155	860	568
3SVE03F003	Rp1"	R1"	144	436	611	155	620	568
3SVE05F005	Rp1"	R1"	144	436	611	155	660	568
3SVE07F007	Rp1"	R1"	144	436	611	155	700	568
3SVE09F011	Rp1"	R1"	144	436	611	155	740	568
3SVE11F015	Rp1"	R1"	144	436	611	155	780	568
5SVE02F003	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	610	586
5SVE03F005	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	635	586
5SVE04F007	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	660	586
5SVE06F011	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	710	586
5SVE08F015	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	760	586
5SVE12F022	Rp1"1/4	R1"1/4	144	446	621	155	860	586
10SVE01F005	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	689	594
10SVE02F007	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	689	594
10SVE02F011	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	689	594
10SVE03F015	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	721	594
10SVE04F022	Rp1"1/2	R1"1/2	162	455	630	160	753	594
15SVE01F007	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
15SVE01F011	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
15SVE02F015	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
15SVE02F022	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
22SVE01F007	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
22SVE01F011	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
22SVE02F015	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743
22SVE02F022	Rp2"	R2"	177	534	709	170	741	743

smb10-uk-sv-tri_a_td

GRUPPI A 1 POMPA SERIE HME..S ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB10.../T3-T4)



SMB10-1-15HM-UK_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A	B	C	D	H	H1	H2
1HME05	Rp 1"	Rp 1"	127	287	414	277	90	285	633
1HME08	Rp 1"	Rp 1"	171	296	467	277	90	285	633
1HME11	Rp 1"	Rp 1"	231	296	527	277	90	285	633
1HME15	Rp 1"	Rp 1"	311	296	607	277	90	285	633
1HME17	Rp 1"	Rp 1"	351	296	647	277	90	285	633
3HME03	Rp 1"	Rp 1"	87	287	374	277	90	285	633
3HME05	Rp 1"	Rp 1"	127	287	414	277	90	285	633
3HME07	Rp 1"	Rp 1"	151	296	447	277	90	285	633
3HME09	Rp 1"	Rp 1"	191	296	487	277	90	285	633
3HME12	Rp 1"	Rp 1"	251	296	547	277	90	285	633
3HME14	Rp 1"	Rp 1"	291	296	587	277	90	285	633
5HME02	Rp 1" 1/4	Rp 1"	104	287	391	277	90	345	693
5HME03	Rp 1" 1/4	Rp 1"	104	287	391	277	90	345	693
5HME04	Rp 1" 1/4	Rp 1"	129	287	416	277	90	345	693
5HME06	Rp 1" 1/4	Rp 1"	158	296	454	277	90	345	693
5HME08	Rp 1" 1/4	Rp 1"	208	296	504	277	90	345	693
5HME10	Rp 1" 1/4	Rp 1"	258	296	554	277	90	345	693
10HME01	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/4	125	297	422	277	90	337	702
10HME02	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/4	125	297	422	277	90	337	702
10HME03	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/4	125	297	422	277	90	337	702
10HME04	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/4	157	297	454	277	90	337	702
15HME01	Rp 2"	Rp 1" 1/2	144	313	457	277	90	337	702
15HME02	Rp 2"	Rp 1" 1/2	144	313	457	277	90	337	702
15HME03	Rp 2"	Rp 1" 1/2	144	361	505	277	90	337	702

smb10_1-15hm-tri-uk_a_td

Gruppi di pressione

SETTORI DI APPLICAZIONE

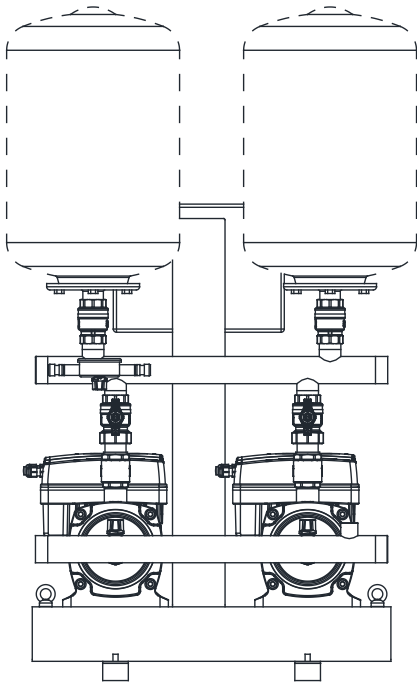
RESIDENZIALE, COMMERCIALE, INDUSTRIALE.

Serie SMB20

APPLICAZIONI

Alimentazione idrica e pressurizzazione in:

- appartamenti, villette, condomini ed edifici residenziali in generale.
- hotel, ristoranti, centri benessere.
- varie applicazioni industriali.

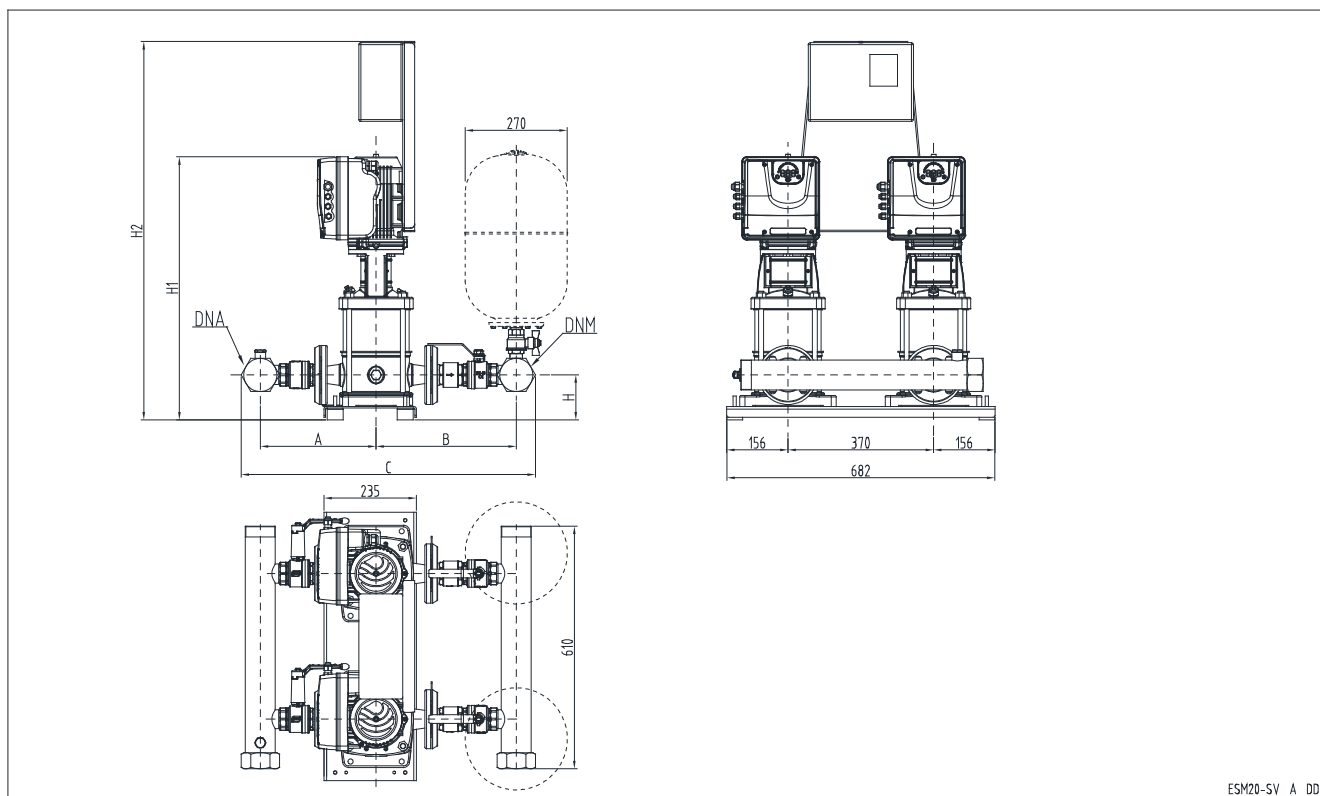


DATI CARATTERISTICI

- Elettropompa ad asse verticale serie **e-SVE**.
- Elettropompa ad asse verticale monoblocco filettata serie **VME**.
- Elettropompa ad asse orizzontale serie **e-HME..S**.
- **Portata:** fino a 60 m³/h.
- **Prevalenza:** fino a 158 m
- **Pressione massima di esercizio:** max 16 bar.
- **Tensione alimentazione quadro elettrico di comando**
Versione standard:
 - monofase 1 x 230V ± 10% (SMB../M2).
 - trifase 3 x 400V ± 10% (SMB../T4).Versione speciale:
 - trifase 3 x 230V ± 10% (SMB../T3).
- **Frequenza:**
50Hz.
- **Grado di protezione IP55 per:**
 - quadro elettrico di comando
 - motore elettropompa.
 - convertitore di frequenza serie e-SM drive.
- **Potenza massima elettropompe:**
2 x 2,2 kW.
- **Avviamento** motori progressivo.
- **Temperatura** liquido pompato:
 - fino a 80 °C per SMB../SVE
 - fino a 80 °C per SMB../VME
 - fino a 80 °C per SMB../HME..S

I gruppi della serie SMB con pompe serie e-SV Smart, VM Smart, e-HM Smart sono certificati per l'uso con acqua potabile.

GRUPPI A 2 POMPE SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB20.../M2)



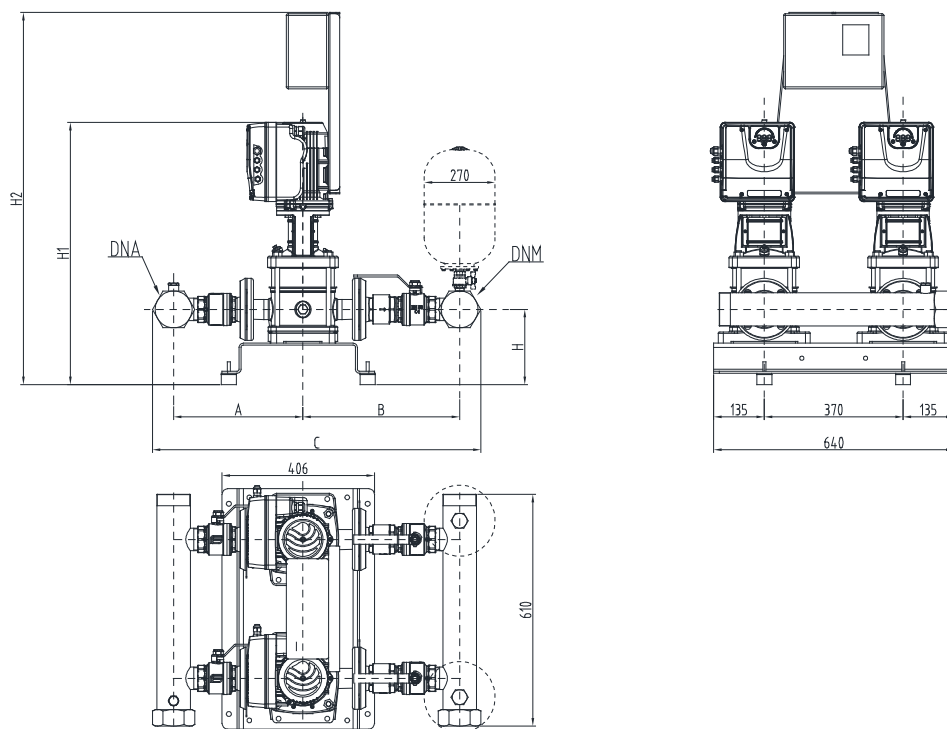
ESM20-SV_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1SVE05F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	614	926
1SVE08F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	674	986
1SVE11F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	734	1046
1SVE15F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	814	1126
3SVE03F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	574	886
3SVE05F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	614	926
3SVE07F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	654	966
3SVE09F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	694	1006
3SVE11F015	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	734	1046
5SVE02F003	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	564	876
5SVE03F005	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	589	901
5SVE04F007	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	614	926
5SVE06F011	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	664	976
5SVE08F015	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	714	1026
10SVE01F005	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	643	955
10SVE02F007	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	643	955
10SVE02F011	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	643	955
10SVE03F015	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	675	987

smb20-sv-f_b_td

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

GRUPPI A 2 POMPE SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB20.../M2)



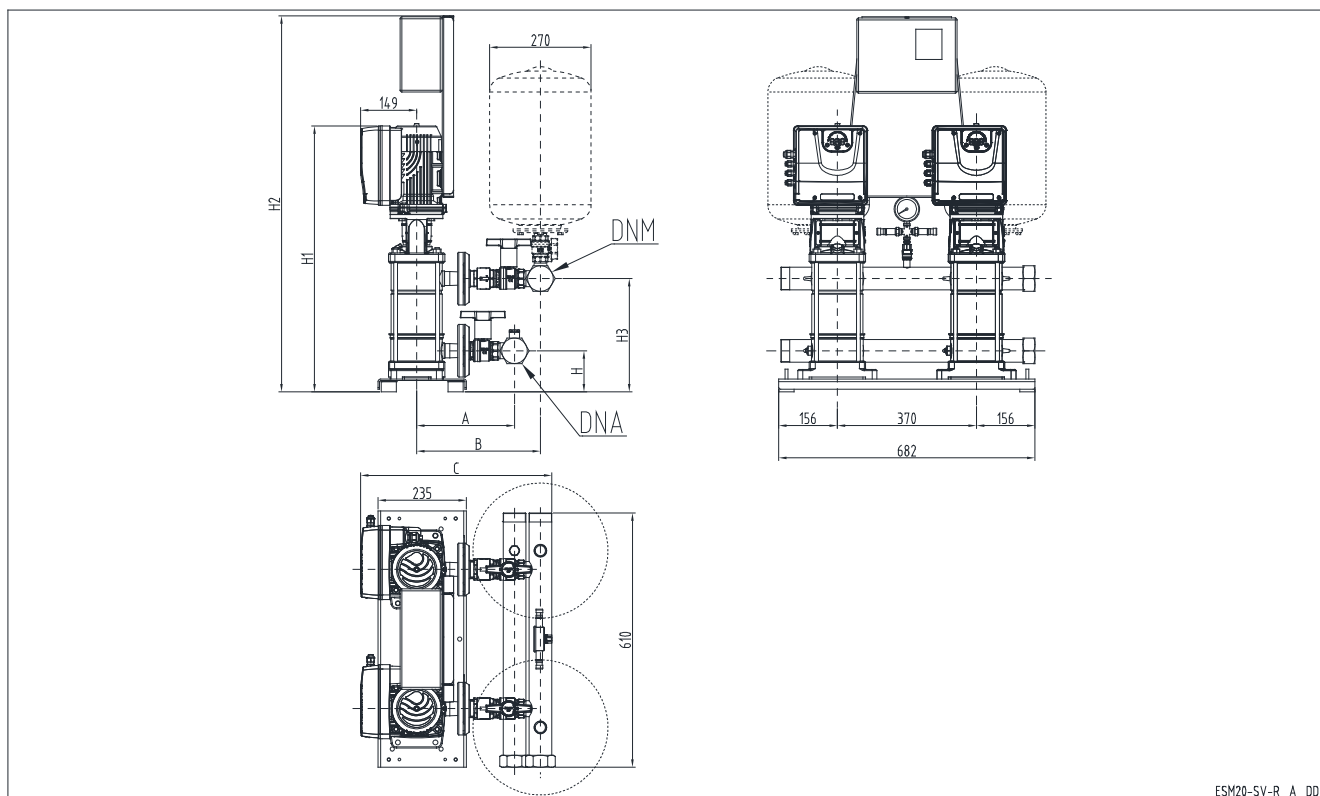
ESM20-15SV_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AI SI	STD	AI SI	STD	AI SI			
15SVE01F007	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
15SVE01F011	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
15SVE02F015	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
22SVE01F007	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
22SVE01F011	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
22SVE02F015	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20-15sv-f_a_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE SVE..R ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB20.../M2)



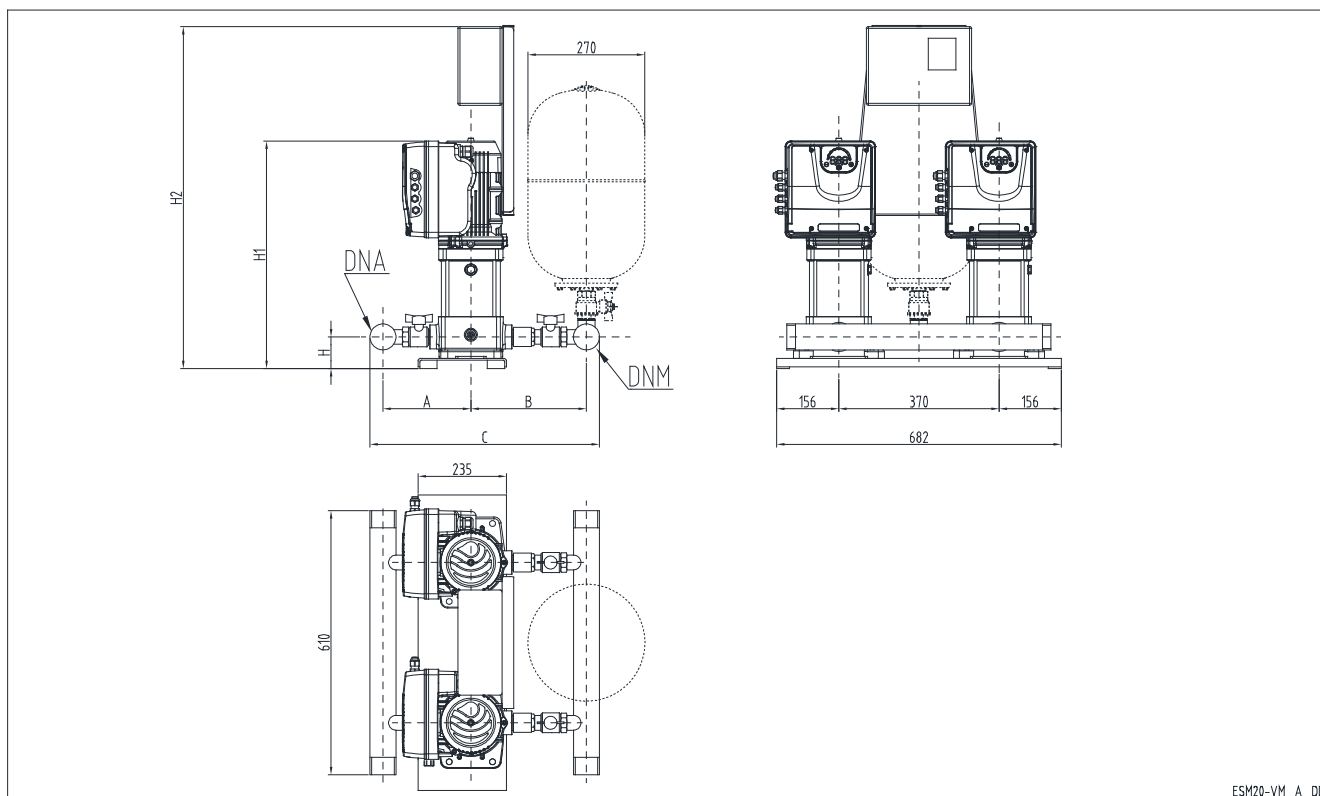
ESM20-SV-R_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2	H3
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI				
1SVE08R005	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	674	986	261
1SVE11R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	734	1046	321
1SVE15R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	814	1126	401
3SVE07R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	654	966	241
3SVE09R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	694	1006	281
3SVE11R015	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	734	1046	301
5SVE08R015	R2"	R2"	260	267	329	387	508	566	109	714	1026	301

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20-sv-r_b_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE VME ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB20.../M2)



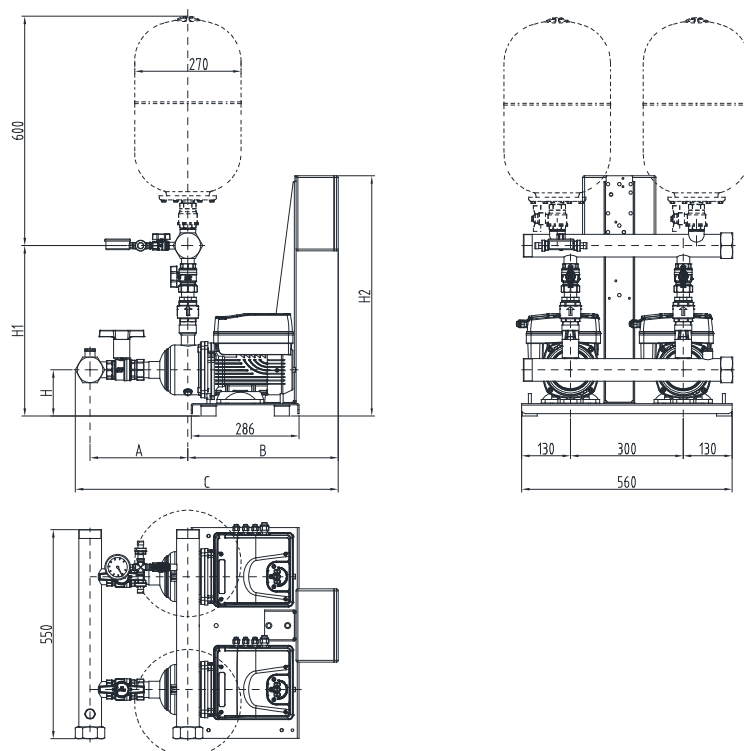
ESM20-VM_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	449	761
1VME04P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	469	781
1VME05P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	489	801
1VME06P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	509	821
3VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	449	761
3VME03P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	449	761
3VME04P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	469	781
3VME05P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	469	781
3VME06P15	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	509	821
5VME02P05	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	449	761
5VME03P07	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	449	761
5VME04P11	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	469	781
5VME05P15	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	469	781
10VME01P07	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	114	513	825
10VME02P11	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	114	513	825

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20-vm_c_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE HME..S ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB20.../M2)



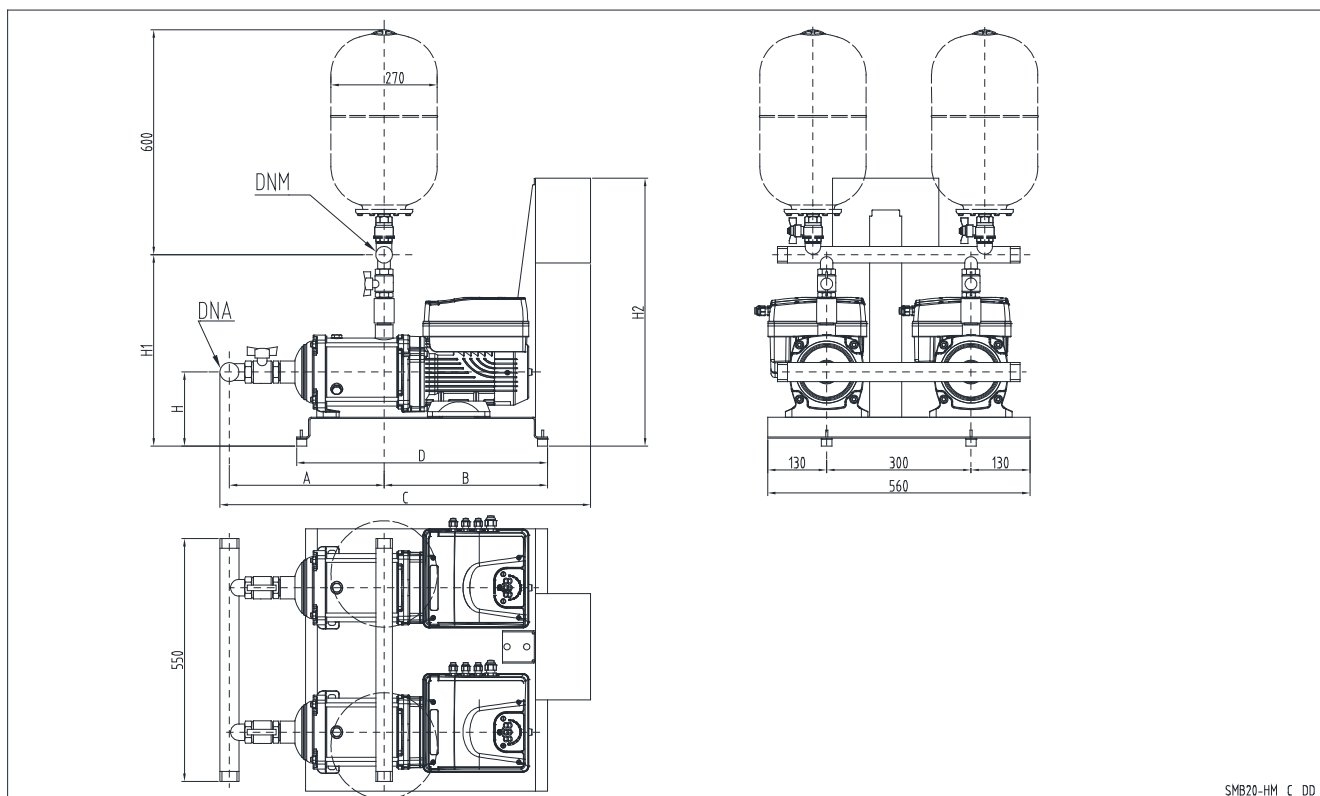
SMB20-1-5HM_B_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B	C		H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI		STD	AISI	
1HME05	R 2"	R 2"	264	308	400	694	747	123	408	446	639
3HME03	R 2"	R 2"	224	268	400	654	707	123	408	446	639
3HME05	R 2"	R 2"	264	308	400	694	747	123	408	446	639
5HME02	R 2"	R 2"	260	320	400	690	759	123	453	527	639
5HME03	R 2"	R 2"	260	320	400	690	759	123	453	527	639
5HME04	R 2"	R 2"	285	345	400	715	784	123	453	527	639

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20_1-5hms_b_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE HME..S ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB20.../M2)

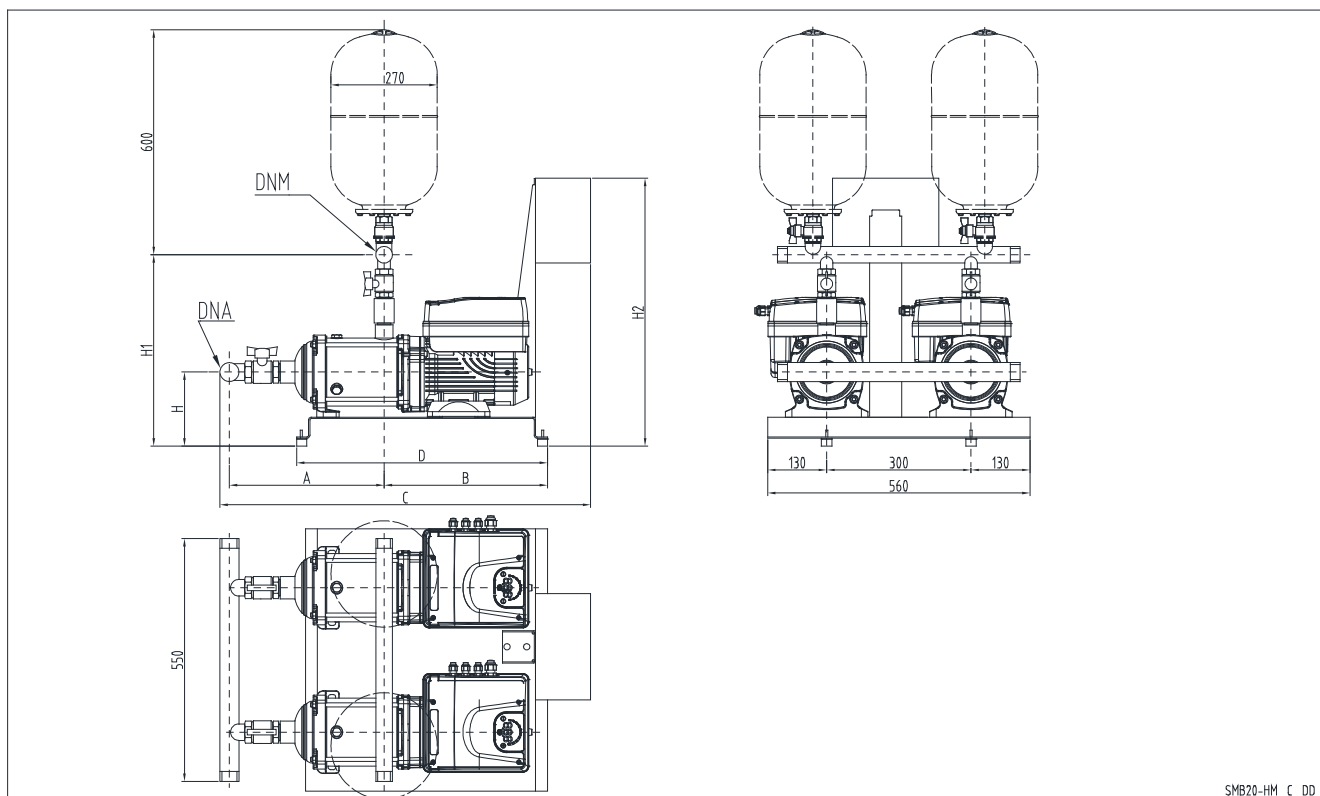


SMB 20	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
1HME08	R 2"	R 2"	308	352	349	747	791	590	205	490	528	720
1HME11	R 2"	R 2"	368	412	349	807	851	590	205	490	528	720
1HME15	R 2"	R 2"	448	492	349	887	931	762	205	490	528	720
1HME17	R 2"	R 2"	488	532	349	927	971	762	205	490	528	720
3HME07	R 2"	R 2"	288	332	349	727	771	590	205	490	528	720
3HME09	R 2"	R 2"	328	372	349	767	811	590	205	490	528	720
3HME12	R 2"	R 2"	388	432	349	827	871	590	205	490	528	720
5HME06	R 2"	R 2"	314	374	349	753	813	590	205	551	625	720
5HME08	R 2"	R 2"	364	424	349	803	863	590	205	551	625	720
10HME01	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	749	809	590	205	611	709	720
10HME02	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	749	809	590	205	611	709	720
10HME03	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	749	809	590	205	611	709	720

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20_1-10hms_d_td

**GRUPPI A 2 POMPE SERIE HME..S
ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB20.../M2)**

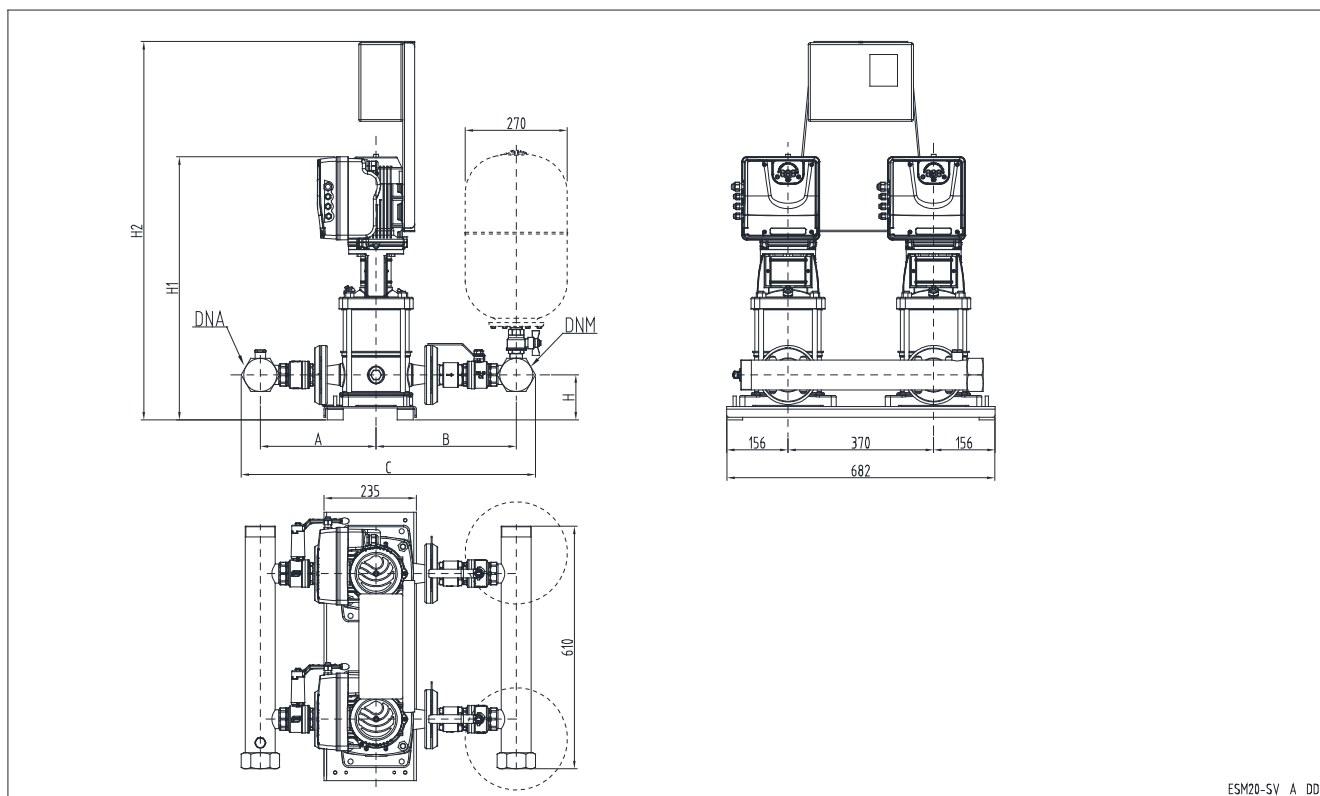


SMB 20	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
15HME01	R3"	R3"	362	422	366	832	892	590	205	651	704	720
15HME02	R3"	R3"	362	422	366	832	892	590	205	651	704	720

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20_15hm_b_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB20.../T3-T4)

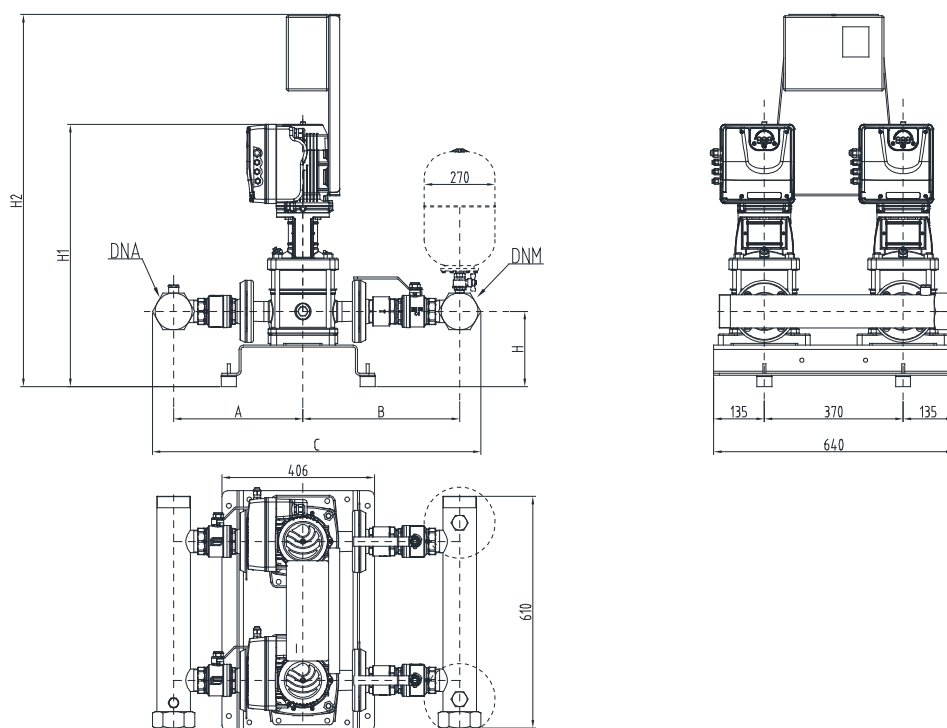


SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1SVE05F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	614	926
1SVE08F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	674	986
1SVE11F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	734	1046
1SVE15F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	814	1126
3SVE03F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	574	886
3SVE05F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	614	926
3SVE07F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	654	966
3SVE09F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	694	1006
3SVE11F015	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	109	734	1046
5SVE02F003	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	564	876
5SVE03F005	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	589	901
5SVE04F007	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	614	926
5SVE06F011	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	664	976
5SVE08F015	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	714	1026
5SVE12F022	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	109	814	1126
10SVE01F005	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	643	955
10SVE02F007	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	643	955
10SVE02F011	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	643	955
10SVE03F015	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	675	987
10SVE04F022	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	114	707	1019

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20-sv-f-tri_a_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB20.../T3-T4)



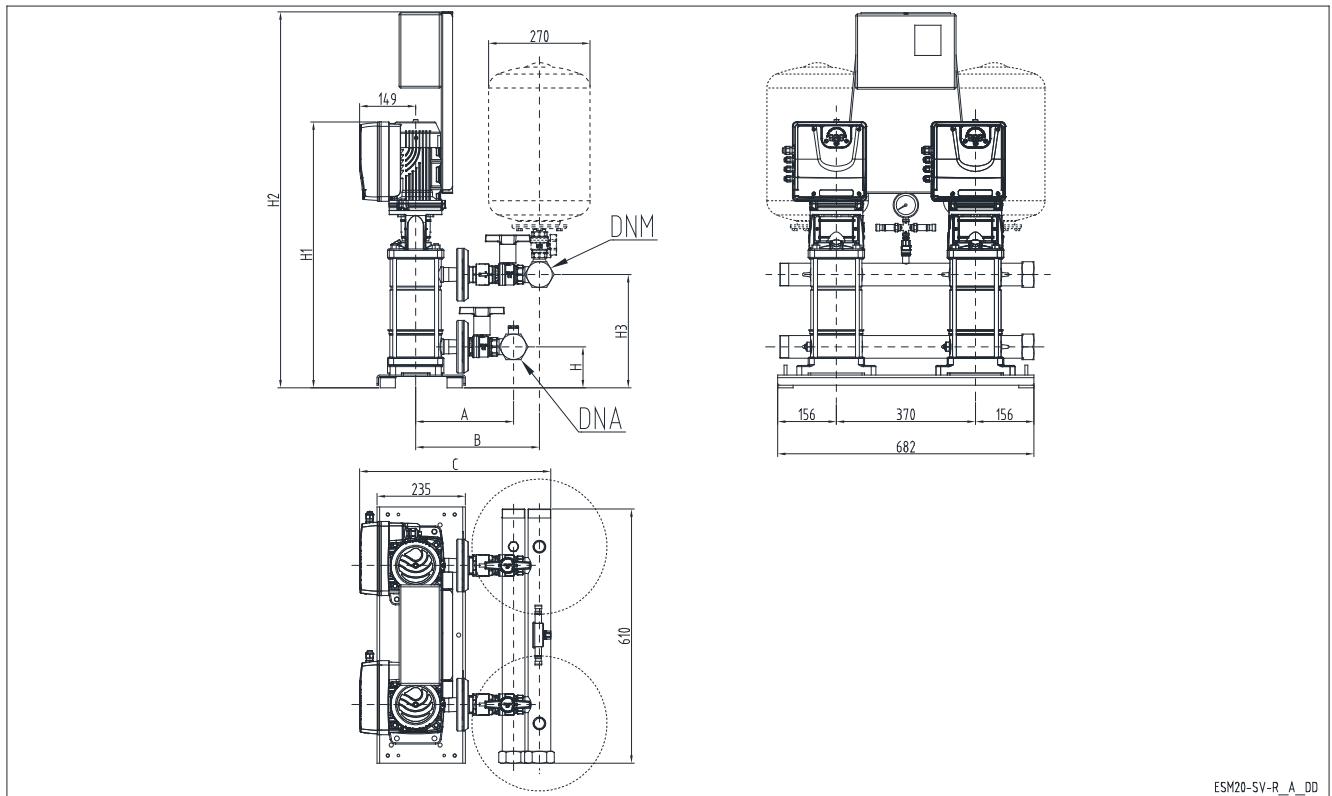
ESM20-15SV_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
15SVE01F007	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
15SVE01F011	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
15SVE02F015	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
15SVE02F022	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
22SVE01F007	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
22SVE01F011	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
22SVE02F015	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083
22SVE02F022	R3"	R3"	345	367	418	423	851	880	200	771	1083

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20-15sv-f-tri_a_td

**GRUPPI A 2 POMPE SERIE SVE..R
ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB20.../M2)**



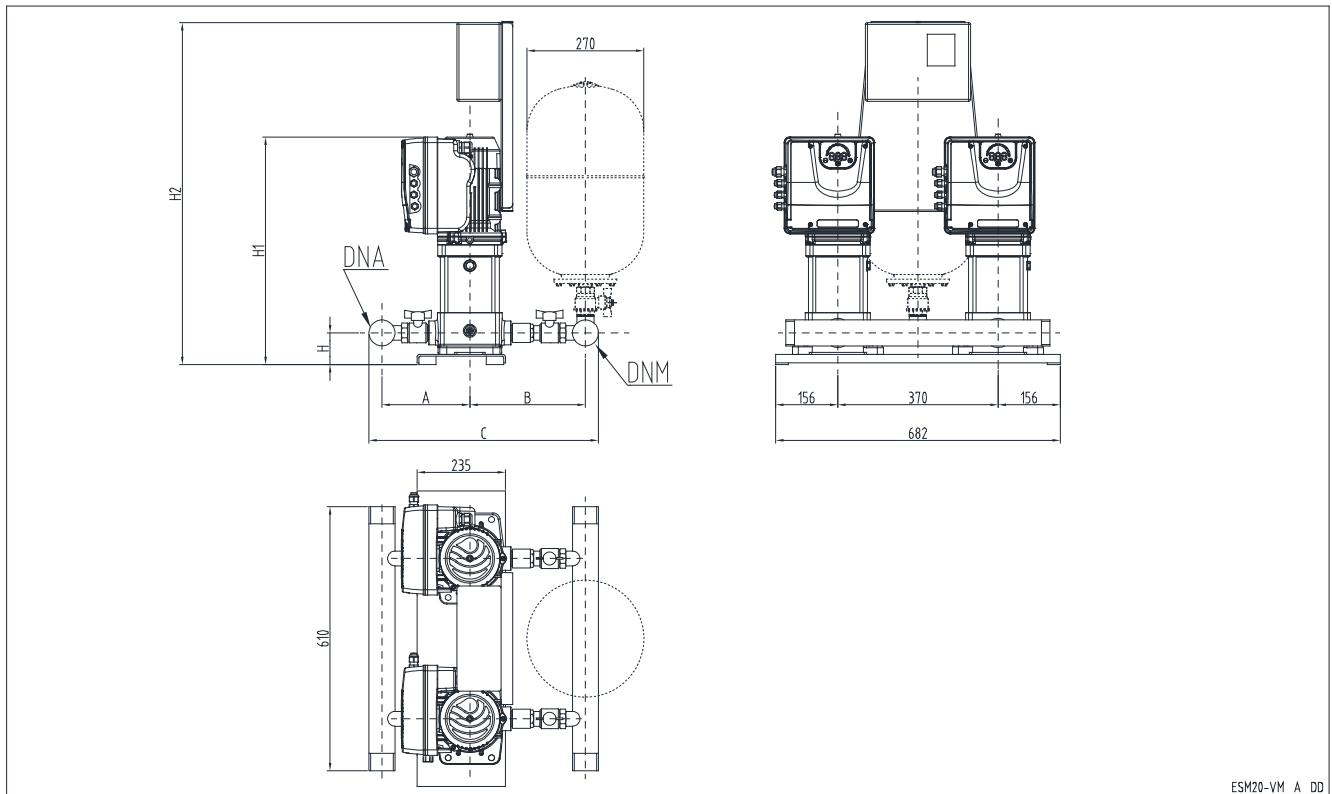
ESM20-SV-R_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2	H3
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI				
1SVE08R005	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	674	986	261
1SVE11R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	734	1046	321
1SVE15R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	814	1126	401
3SVE07R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	654	966	241
3SVE09R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	694	1006	281
3SVE11R015	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	109	734	1046	301
5SVE08R015	R2"	R2"	260	267	329	387	508	566	109	714	1026	301
5SVE12R022	R2"	R2"	260	267	329	387	508	566	109	814	1126	301

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20-sv-r-tri_a_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE VME ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB20.../T3-T4)



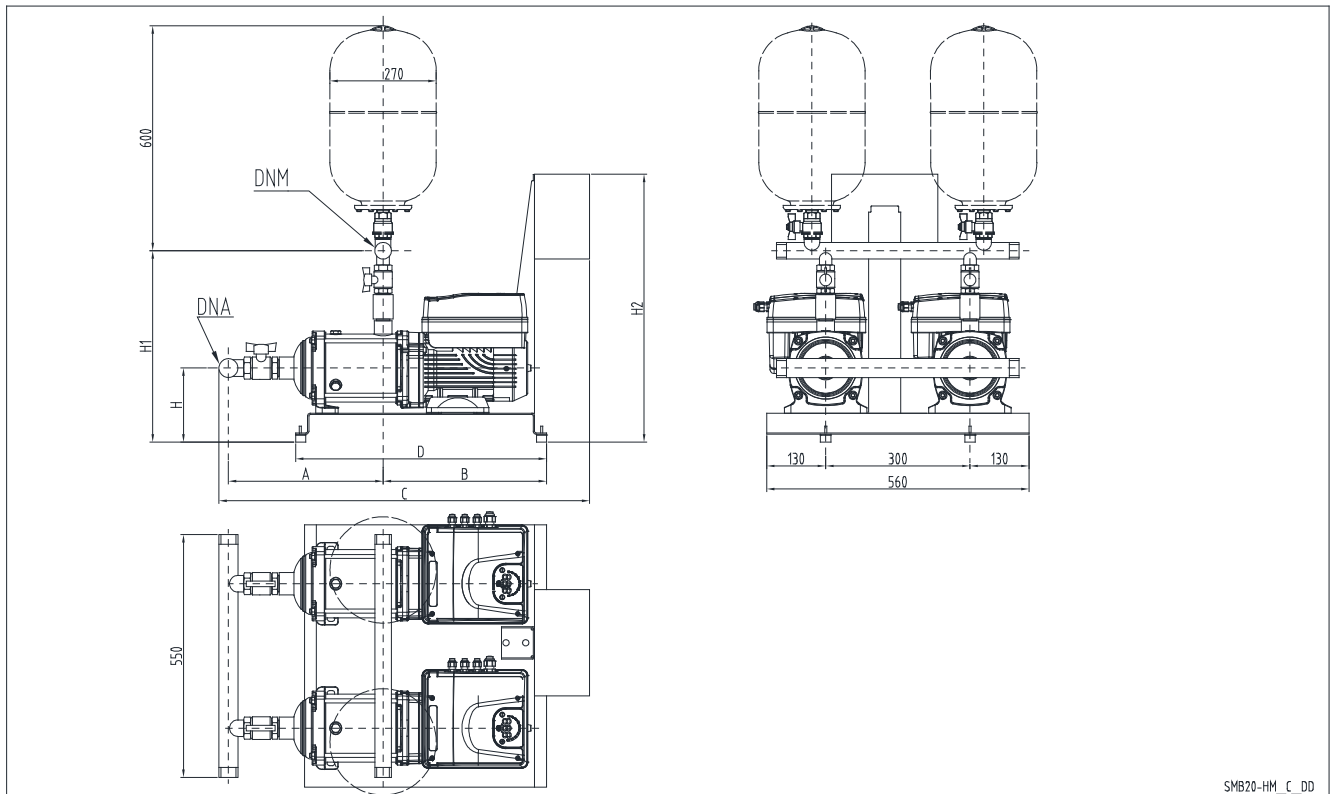
ESM20-VM_A_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	449	761
1VME04P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	469	781
1VME05P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	489	801
1VME06P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	509	821
3VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	449	761
3VME03P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	449	761
3VME04P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	469	781
3VME05P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	469	781
3VME06P15	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	84	509	821
5VME02P05	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	449	761
5VME03P07	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	449	761
5VME04P11	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	469	781
5VME05P15	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	489	801
5VME06P22	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	84	509	821
10VME01P07	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	114	513	825
10VME02P11	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	114	513	825

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20-vm-tri_a_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE HME..S ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB20.../T3-T4)

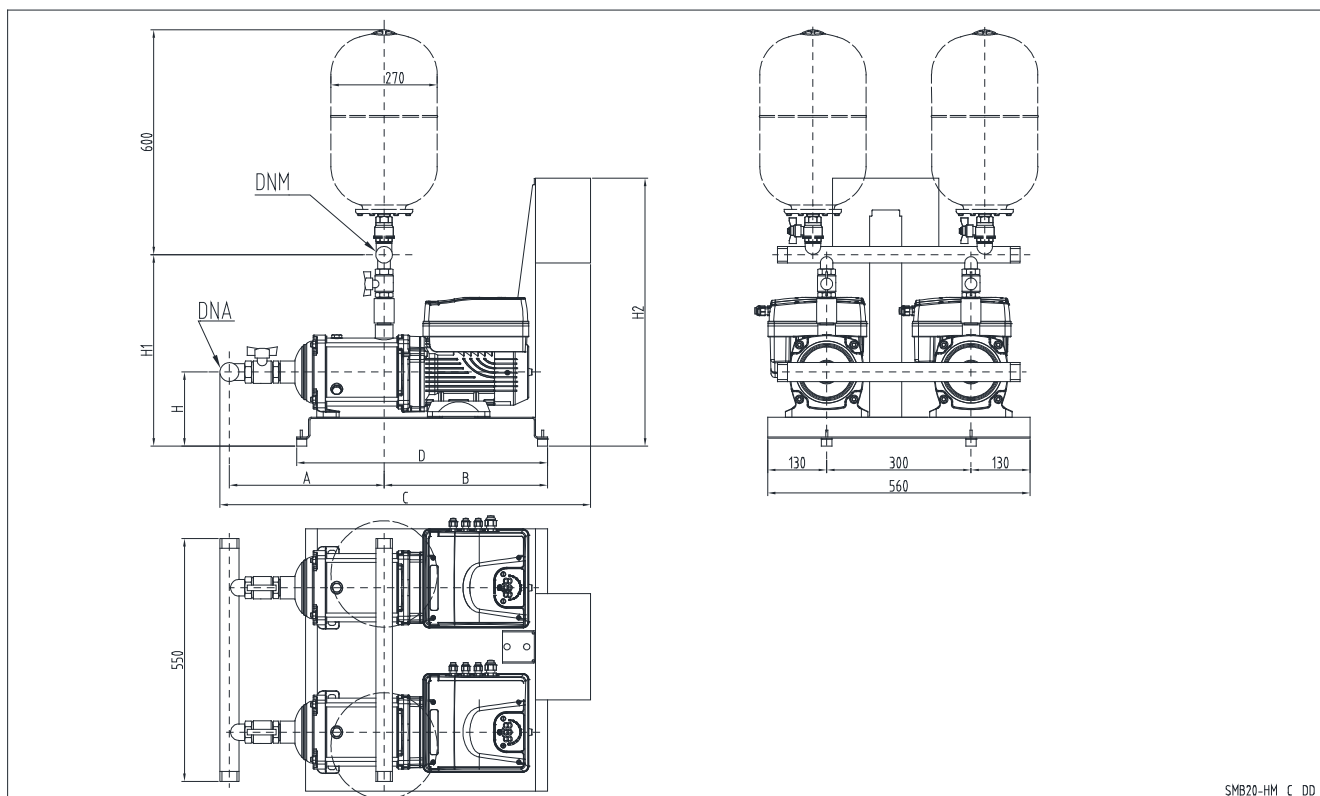


SMB 20	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
1HME08	R 2"	R 2"	308	352	349	775	819	590	205	490	528	829
1HME11	R 2"	R 2"	368	412	349	835	879	590	205	490	528	829
1HME15	R 2"	R 2"	448	492	349	915	959	762	205	490	528	829
1HME17	R 2"	R 2"	488	532	349	955	999	762	205	490	528	829
3HME07	R 2"	R 2"	288	332	349	755	799	590	205	490	528	829
3HME09	R 2"	R 2"	328	372	349	795	839	590	205	490	528	829
3HME12	R 2"	R 2"	388	432	349	855	899	590	205	490	528	829
3HME14	R 2"	R 2"	428	472	349	895	939	590	205	490	528	829
5HME06	R 2"	R 2"	314	374	349	781	841	590	205	551	625	829
5HME08	R 2"	R 2"	364	424	349	831	891	590	205	551	625	829
5HME10	R 2"	R 2"	414	474	349	881	941	590	205	551	625	829
10HME01	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	777	837	590	205	611	709	829
10HME02	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	777	837	590	205	611	709	829
10HME03	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	777	837	590	205	611	709	829
10HME04	R 2"1/2	R 2"1/2	333	393	350	809	869	590	205	611	709	829

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20_1-10hms-tri_a_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE HME..S **ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB20.../T3-T4)**

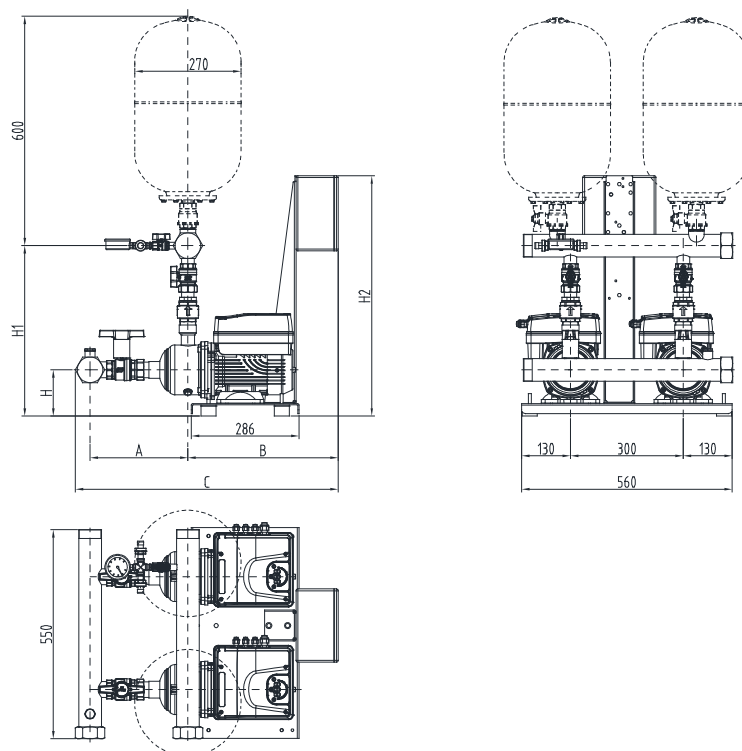


SMB 20	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
15HME01	R3"	R3"	362	422	366	860	920	590	205	651	704	829
15HME02	R3"	R3"	362	422	366	860	920	590	205	651	704	829
15HME03	R3"	R3"	362	422	366	860	920	590	205	651	704	829

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20_15hms-tri_a_td

GRUPPI A 2 POMPE SERIE HME..S ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB20.../T3-T4)



SMB20-1-5HM_B_DD

SMB 20	DNA	DNM	A		B	C		H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI		STD	AISI	
1HME05	R 2"	R 2"	264	308	428	722	747	123	408	446	747
3HME03	R 2"	R 2"	224	268	428	682	707	123	408	446	747
3HME05	R 2"	R 2"	264	308	428	722	747	123	408	446	747
5HME02	R 2"	R 2"	260	320	428	718	759	123	453	527	747
5HME03	R 2"	R 2"	260	320	428	718	759	123	453	527	747
5HME04	R 2"	R 2"	285	345	428	743	784	123	453	527	747

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb20_1-5hms-tri_a_td

Gruppi di pressione

SETTORI DI APPLICAZIONE

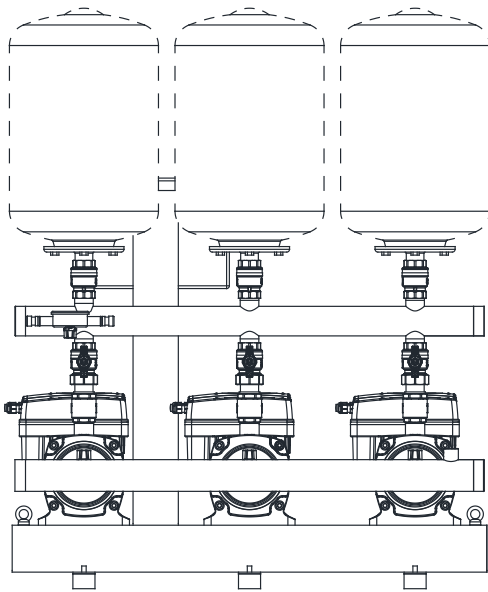
RESIDENZIALE, COMMERCIALE, INDUSTRIALE.

Serie SMB30

APPLICAZIONI

Alimentazione idrica e pressurizzazione in:

- appartamenti, villette, condomini ed edifici residenziali in generale.
- hotel, ristoranti, centri benessere.
- varie applicazioni industriali.

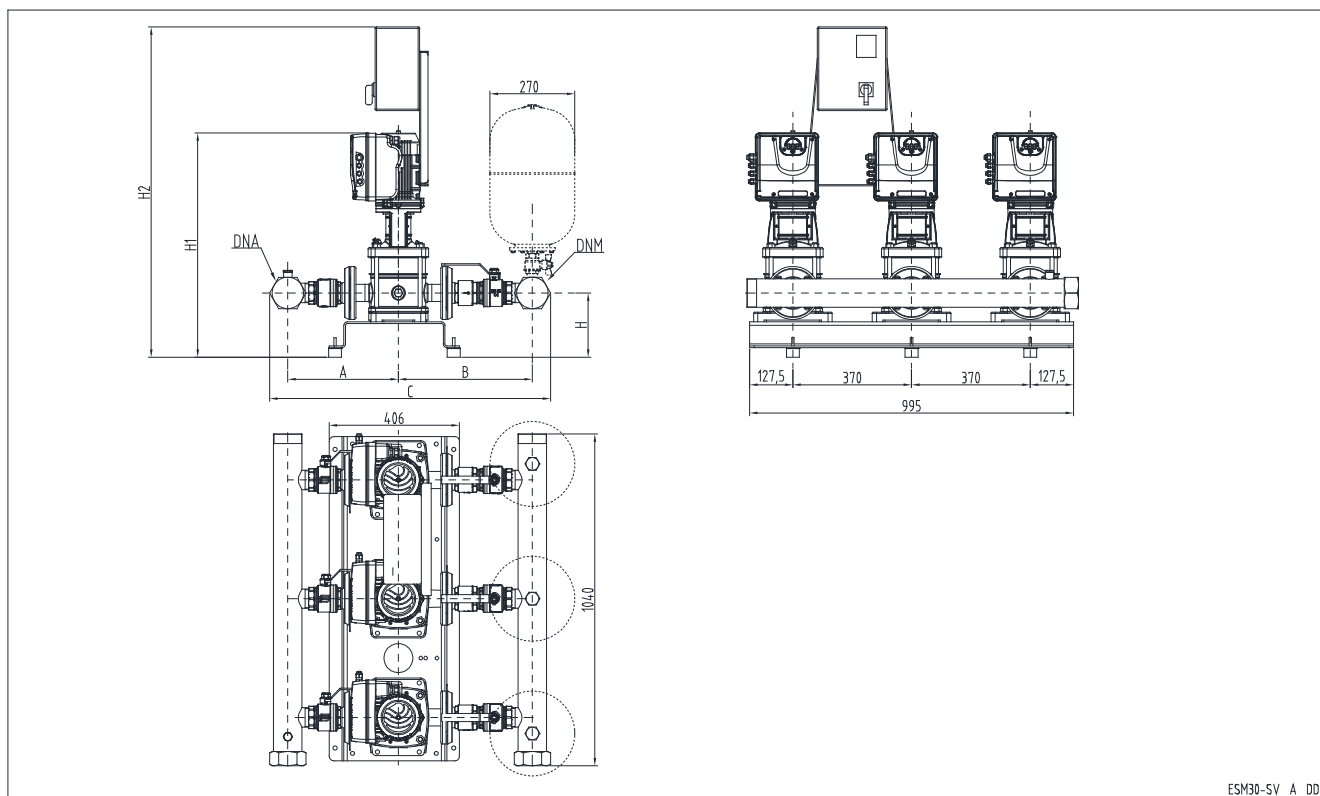


DATI CARATTERISTICI

- Elettropompa ad asse verticale serie **e-SVE**.
- Elettropompa ad asse verticale monoblocco filettata serie **VME**.
- Elettropompa ad asse orizzontale serie **e-HME..S**.
- **Portata:** fino a 90 m³/h.
- **Prevalenza:** fino a 158 m.
- **Pressione massima di esercizio:** max 16 bar.
- **Tensione alimentazione quadro elettrico di comando**
Versione standard:
 - monofase 1 x 230V ± 10% (SMB../M2).
 - trifase 3 x 400V ± 10% (SMB../T4).Versione speciale:
 - trifase 3 x 230V ± 10% (SMB../T3).
- **Frequenza:**
50Hz.
- **Grado di protezione IP55 per:**
 - quadro elettrico di comando
 - motore elettropompa.
 - convertitore di frequenza serie e-SM drive.
- **Potenza massima elettropompe:**
3 x 2,2 kW.
- **Avviamento** motori progressivo.
- **Temperatura** liquido pompato:
 - fino a 80 °C per SMB../SVE
 - fino a 80 °C per SMB../VME
 - fino a 80 °C per SMB../HME..S

I gruppi della serie SMB con pompe serie e-SV Smart, VM Smart, e-HM Smart sono certificati per l'uso con acqua potabile.

GRUPPI A 3 POMPE SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB30.../M2)

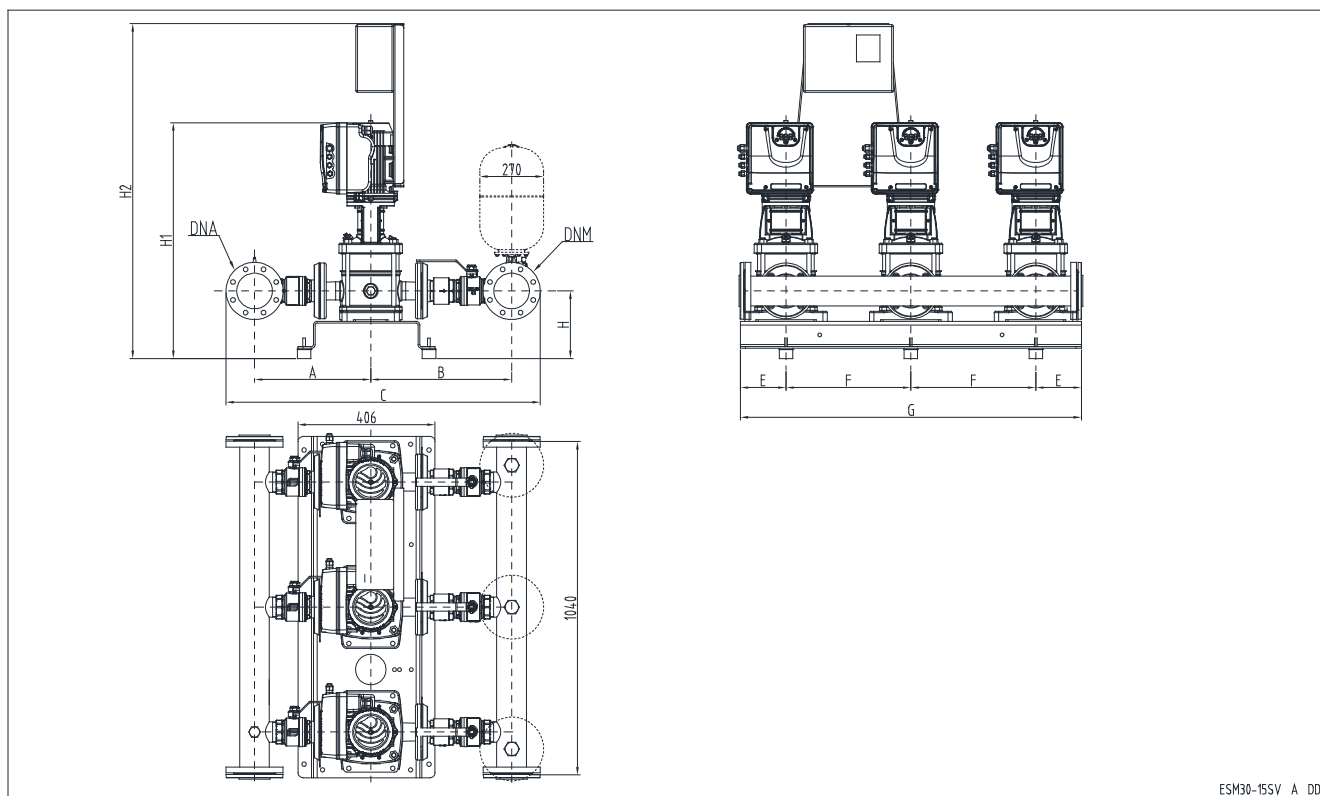


SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1SVE05F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	690	976
1SVE08F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	750	1036
1SVE11F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	810	1096
1SVE15F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	890	1176
3SVE03F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	650	936
3SVE05F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	690	976
3SVE07F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	730	1016
3SVE09F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	770	1056
3SVE11F015	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	810	1096
5SVE02F003	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	640	926
5SVE03F005	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	665	951
5SVE04F007	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	690	976
5SVE06F011	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	740	1026
5SVE08F015	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	790	1076
10SVE01F005	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	719	1005
10SVE02F007	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	719	1005
10SVE02F011	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	719	1005
10SVE03F015	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	751	1037

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-sv-f_b_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE SVE..F **ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB30.../M2)**



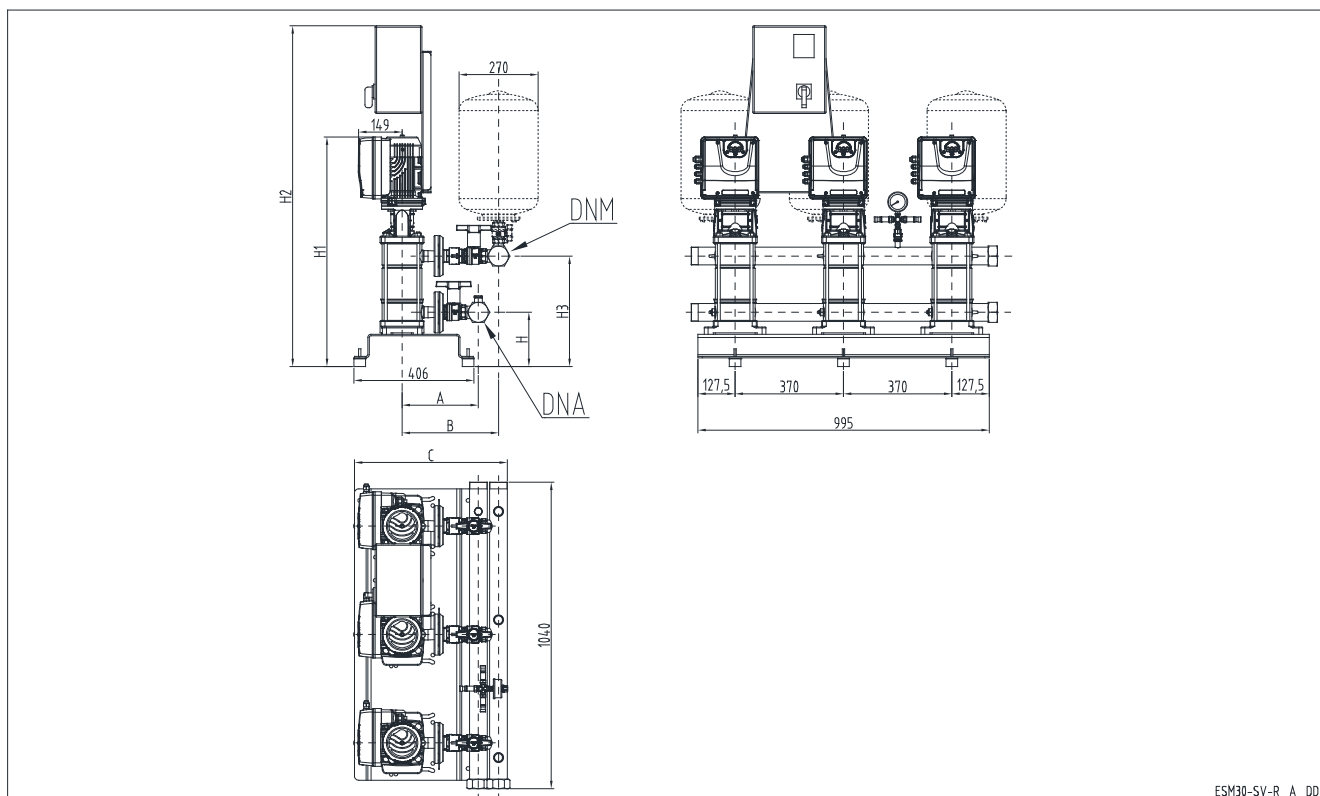
ESM30-15SV_A_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
15SVE01F007	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
15SVE01F011	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
15SVE02F015	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
22SVE01F007	100	100	357	363	430	421	1007	1004	200	771	1057
22SVE01F011	100	100	357	363	430	421	1007	1004	200	771	1057
22SVE02F015	100	100	357	363	430	421	1007	1004	200	771	1057

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-15sv-f_a_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE SVE..R ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB30.../M2)



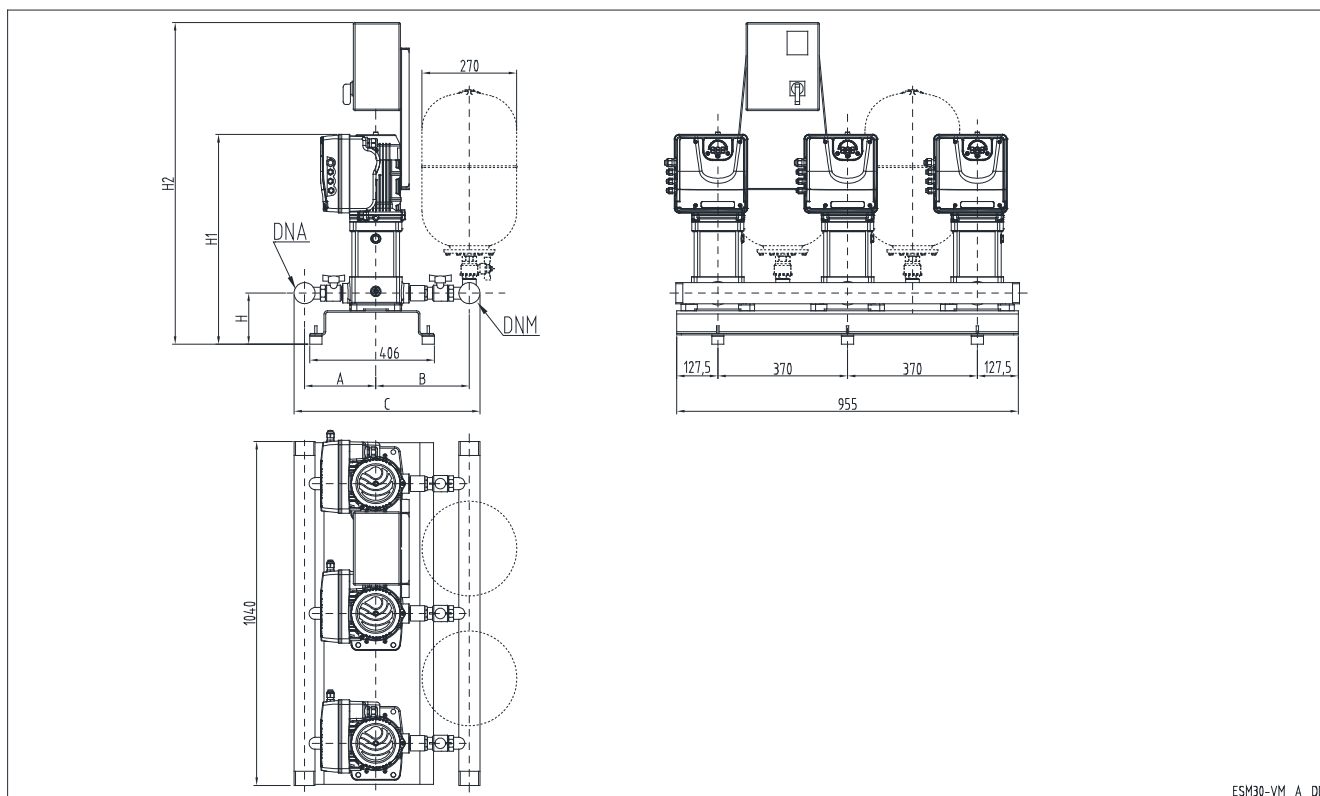
ESM30-SV-R_A_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2	H3
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI				
1SVE08R005	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	750	1036	337
1SVE11R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	810	1096	397
1SVE15R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	890	1176	477
3SVE07R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	730	1016	317
3SVE09R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	770	1056	357
3SVE11R015	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	810	1096	377
5SVE08R015	R2"	R2"	260	267	329	387	508	566	185	790	1076	377

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-sv-r_b_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE VME ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB30.../M2)



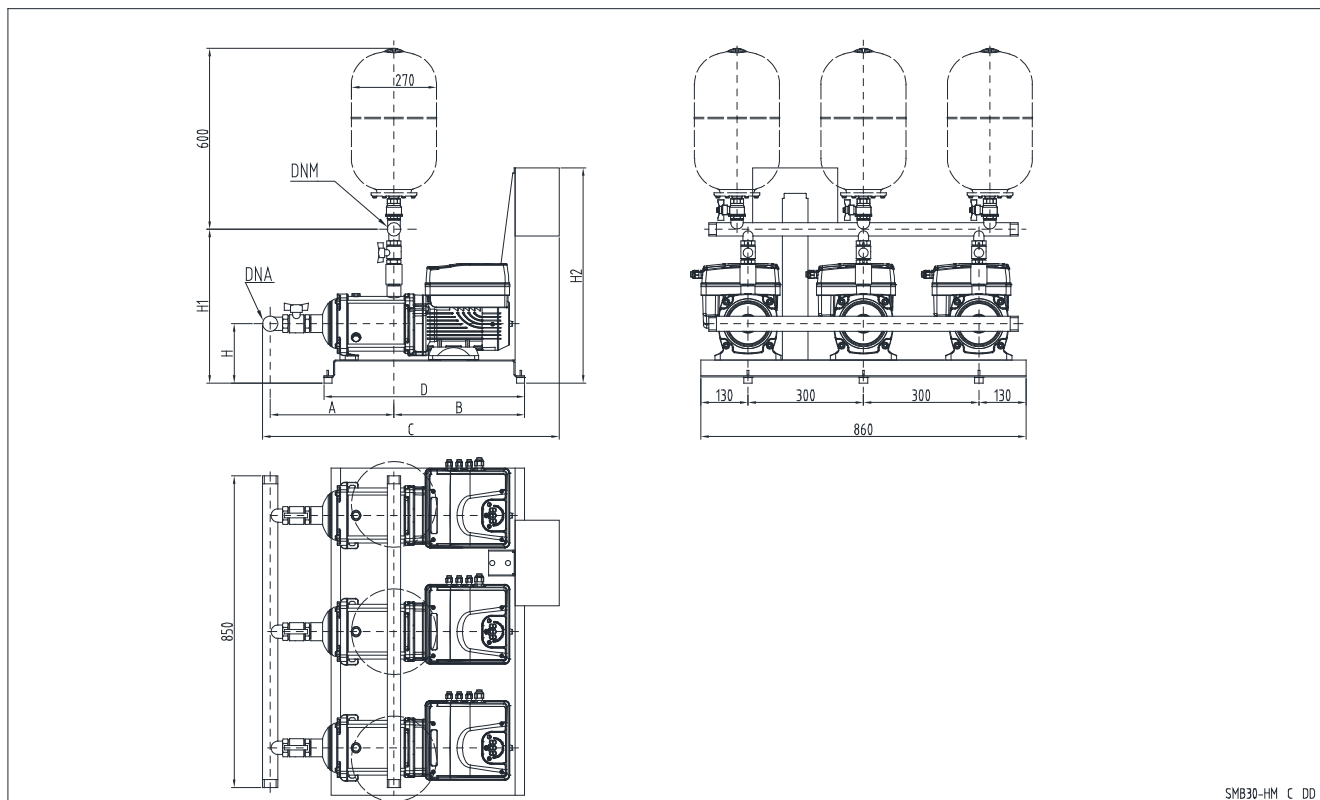
ESM30-VM_A_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	525	812
1VME04P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	545	832
1VME05P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	565	852
1VME06P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	585	872
3VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	525	812
3VME03P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	525	812
3VME04P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	545	832
3VME05P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	545	832
3VME06P15	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	585	872
5VME02P05	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	525	812
5VME03P07	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	525	812
5VME04P11	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	545	832
5VME05P15	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	545	832
10VME01P07	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	190	589	876
10VME02P11	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	190	589	876

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-vm_c_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE HME..S ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB30.../M2)



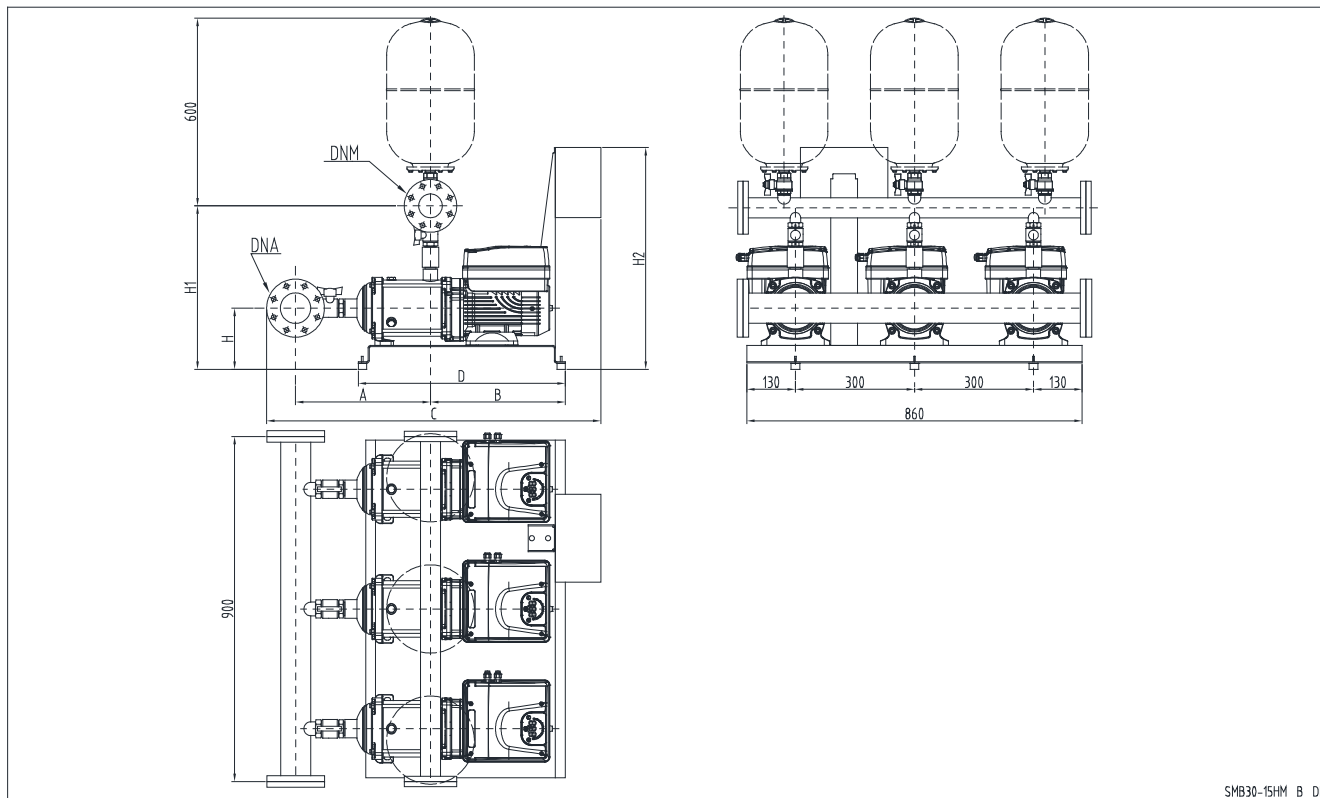
SMB30-HM_C_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
1HME05	R 2"	R 2"	264	308	340	694	738	590	205	408	446	720
1HME08	R 2"	R 2"	308	352	349	747	791	590	205	490	528	720
1HME11	R 2"	R 2"	368	412	349	807	851	590	205	490	528	720
1HME15	R 2"	R 2"	448	492	349	887	931	762	205	490	528	720
1HME17	R 2"	R 2"	488	532	349	927	971	762	205	490	528	720
3HME03	R 2"	R 2"	224	268	340	654	698	590	205	408	446	720
3HME05	R 2"	R 2"	264	308	340	694	738	590	205	408	446	720
3HME07	R 2"	R 2"	288	332	349	727	771	590	205	490	528	720
3HME09	R 2"	R 2"	328	372	349	767	811	590	205	490	528	720
3HME12	R 2"	R 2"	388	432	349	827	871	590	205	490	528	720
5HME02	R 2"	R 2"	260	320	340	690	750	590	205	469	543	720
5HME03	R 2"	R 2"	260	320	340	690	750	590	205	469	543	720
5HME04	R 2"	R 2"	285	345	340	715	775	590	205	469	543	720
5HME06	R 2"	R 2"	314	374	349	753	813	590	205	551	625	720
5HME08	R 2"	R 2"	364	424	349	803	863	590	205	551	625	720
10HME01	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	749	809	590	205	611	709	720
10HME02	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	749	809	590	205	611	709	720
10HME03	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	749	809	590	205	611	709	720

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30_1-10hms_c_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE HME..S **ALIMENTAZIONE MONOFASE (SMB30.../M2)**



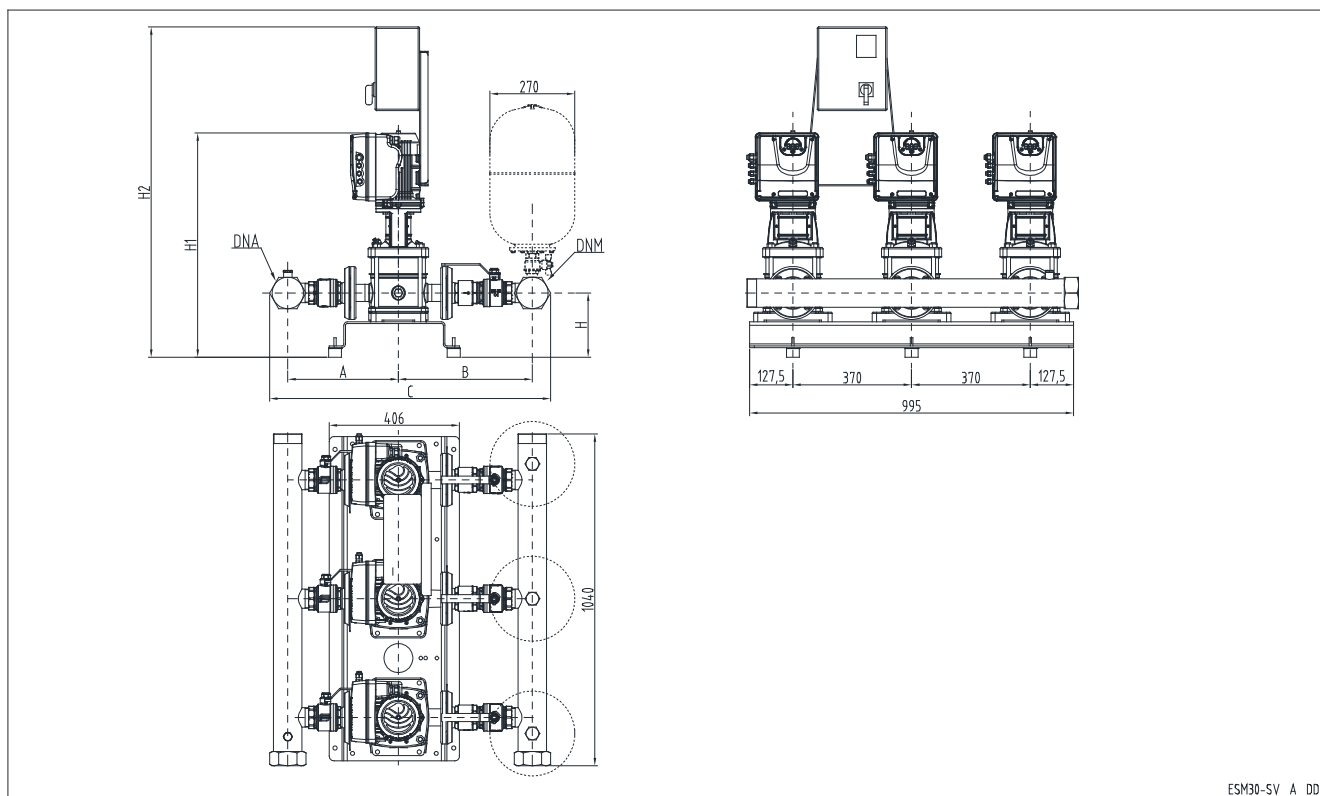
SMB30-15HM_B_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
15HME01	DN100	DN80	374	434	366	910	917	590	205	651	704	720
15HME02	DN100	DN80	374	434	366	910	917	590	205	651	704	720

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30_15hms_b_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB30.../T3-T4)



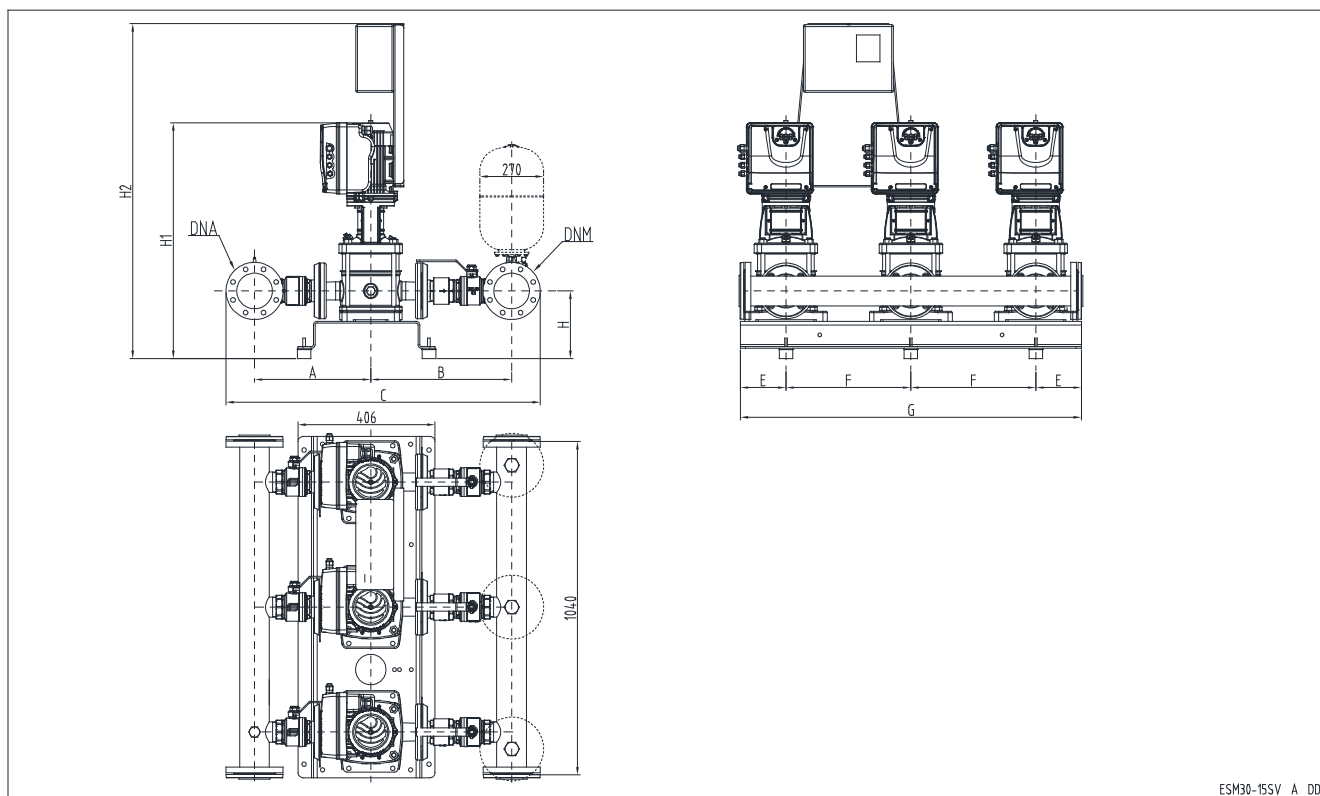
ESM30-SV_A_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1SVE05F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	690	976
1SVE08F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	750	1036
1SVE11F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	810	1096
1SVE15F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	890	1176
3SVE03F003	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	650	936
3SVE05F005	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	690	976
3SVE07F007	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	730	1016
3SVE09F011	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	770	1056
3SVE11F015	R2"	R2"	256	257	311	363	627	680	185	810	1096
5SVE02F003	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	640	926
5SVE03F005	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	665	951
5SVE04F007	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	690	976
5SVE06F011	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	740	1026
5SVE08F015	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	790	1076
5SVE12F022	R2"	R2"	260	267	329	387	649	714	185	890	1176
10SVE01F005	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	719	1005
10SVE02F007	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	719	1005
10SVE02F011	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	719	1005
10SVE03F015	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	751	1037
10SVE04F022	R2"1/2	R2"1/2	294	301	356	453	726	830	190	783	1069

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-sv-f-tri_a_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE SVE..F ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB30.../T3-T4)



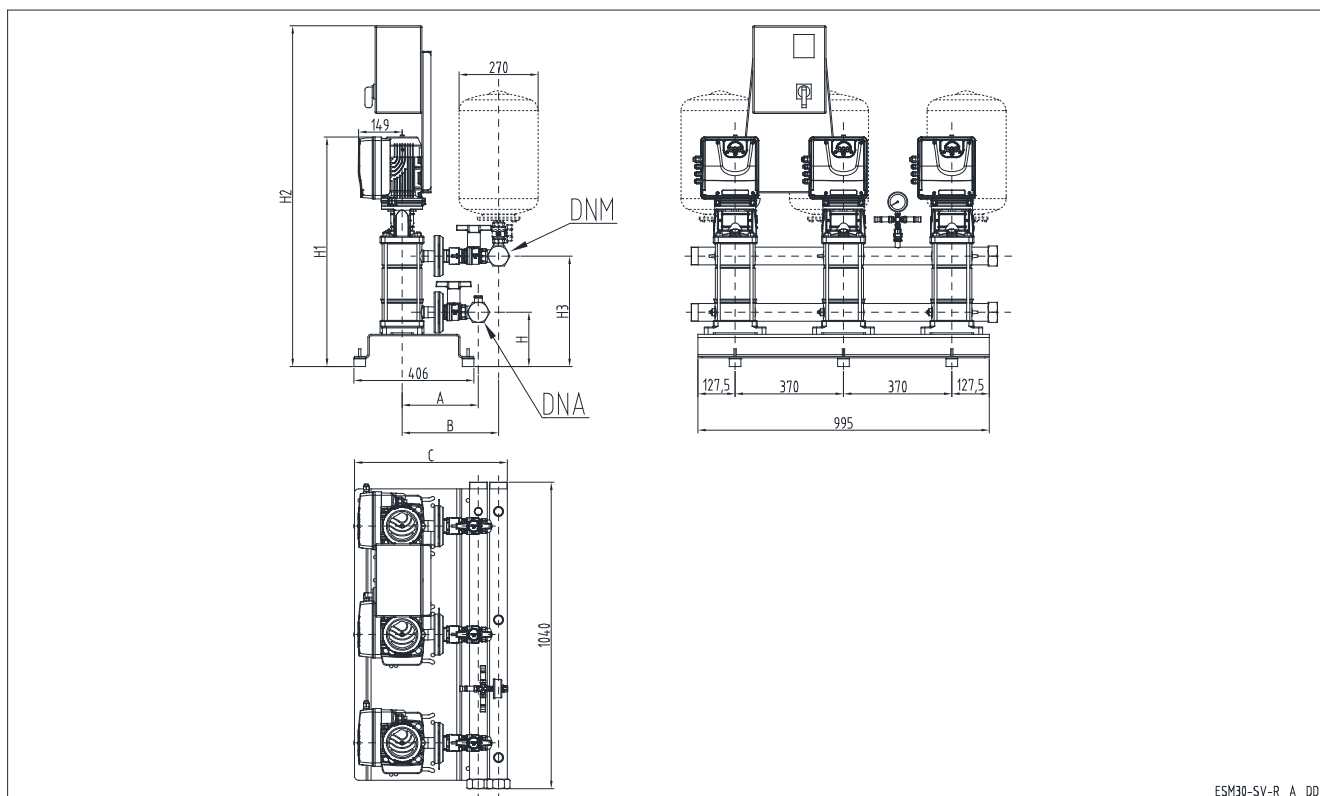
ESM30-15SV_A_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
15SVE01F007	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
15SVE01F011	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
15SVE02F015	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
15SVE02F022	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
22SVE01F007	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
22SVE01F011	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
22SVE02F015	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057
22SVE02F022	100	80	357	363	418	408	984	981	200	771	1057

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-15sv-tri-f_a_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE SVE..R ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB30.../M2)



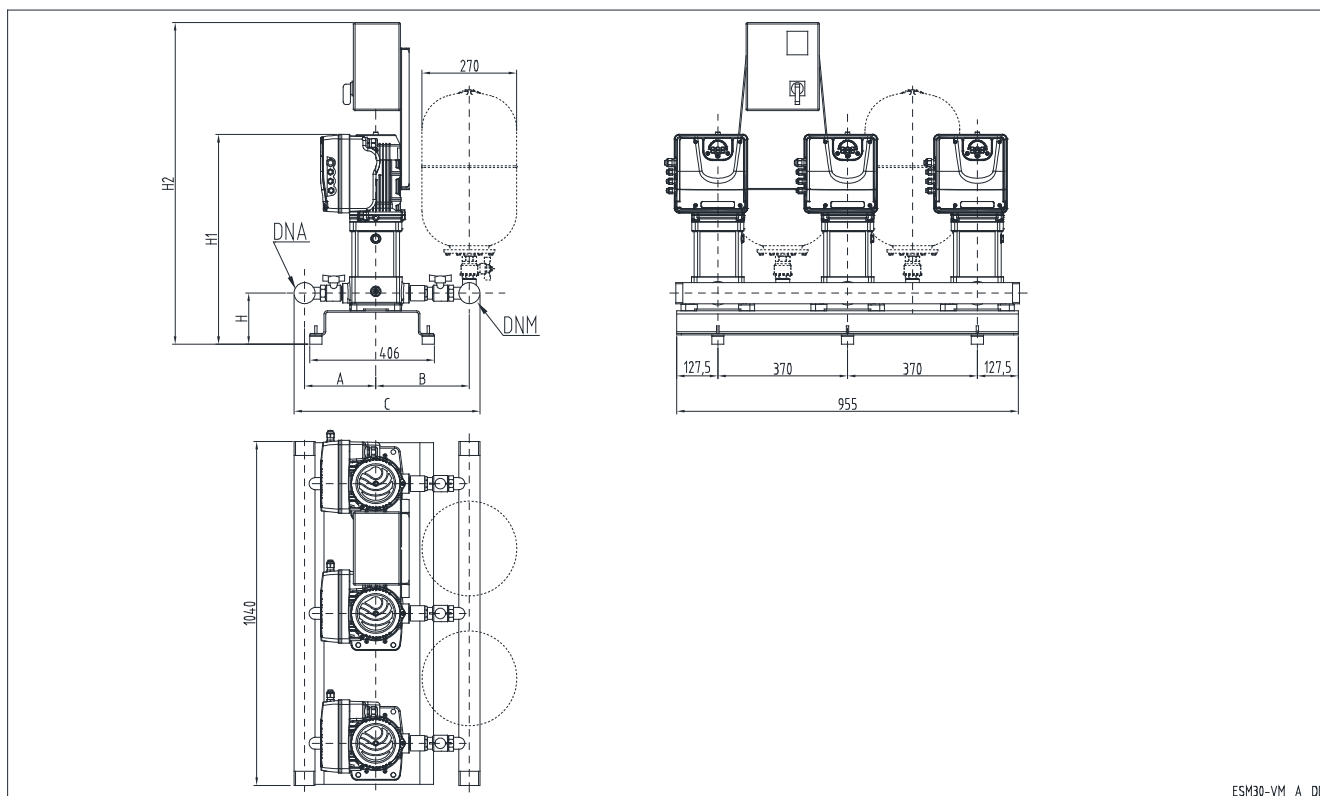
ESM30-SV-R_A_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2	H3
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI				
1SVE08R005	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	750	1036	337
1SVE11R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	810	1096	397
1SVE15R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	890	1176	477
3SVE07R007	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	730	1016	317
3SVE09R011	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	770	1056	357
3SVE11R015	R2"	R2"	256	257	311	363	490	542	185	810	1096	377
5SVE08R015	R2"	R2"	260	267	329	387	508	566	185	790	1076	377
5SVE12R022	R2"	R2"	260	267	329	387	508	566	185	890	1176	377

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-sv-r-tri_a_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE VME ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB30.../T3-T4)



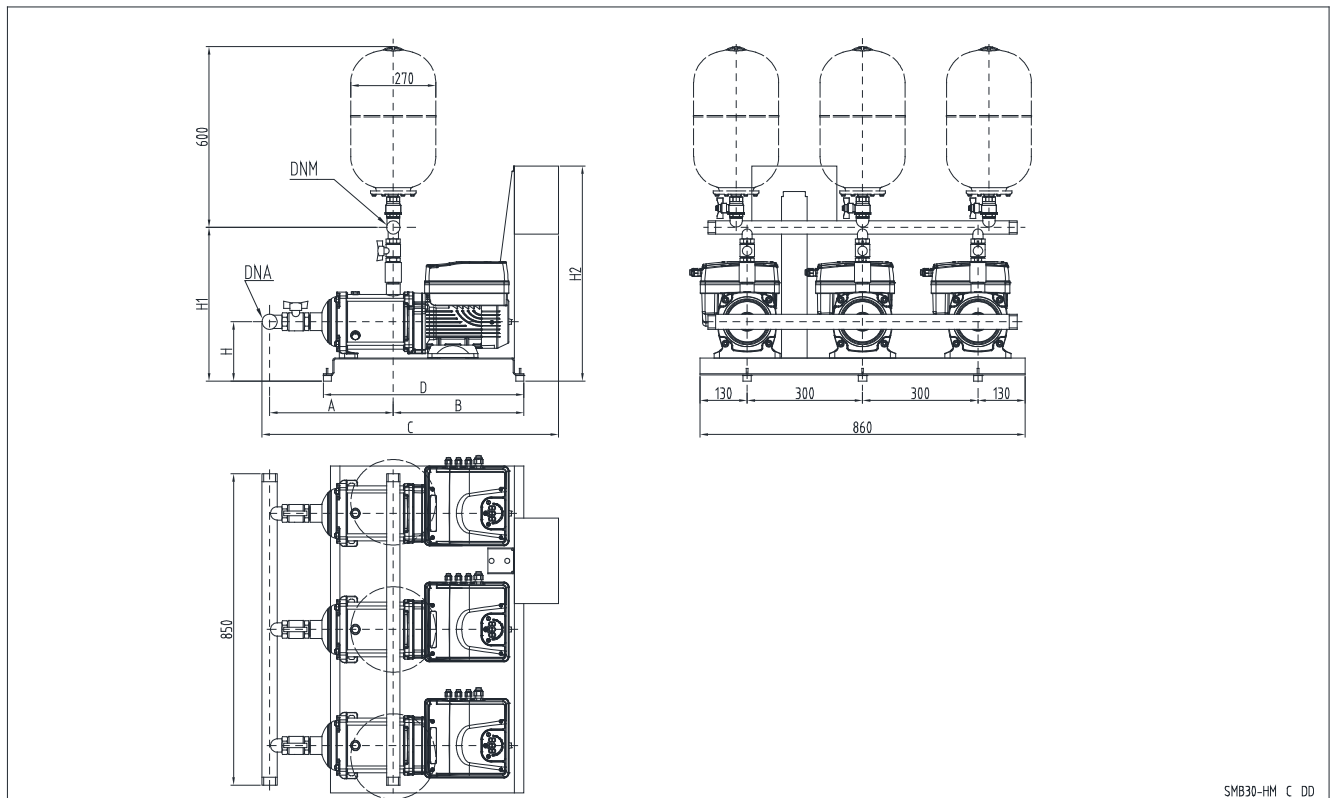
ESM30-VM_A_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B		C		H	H1	H2
			STD	AISI	STD	AISI	STD	AISI			
1VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	525	812
1VME04P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	545	832
1VME05P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	565	852
1VME06P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	585	872
3VME02P03	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	525	812
3VME03P05	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	525	812
3VME04P07	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	545	832
3VME05P11	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	545	832
3VME06P15	R2"	R2"	232	314	287	419	579	793	160	585	872
5VME02P05	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	525	812
5VME03P07	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	525	812
5VME04P11	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	545	832
5VME05P15	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	565	852
5VME06P22	R2"	R2"	251	329	316	449	627	838	160	585	872
10VME01P07	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	190	589	876
10VME02P11	R2"1/2	R2"1/2	286	374	348	517	710	967	190	589	876

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30-vm-tri_a_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE HME..S ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB30.../T3-T4)



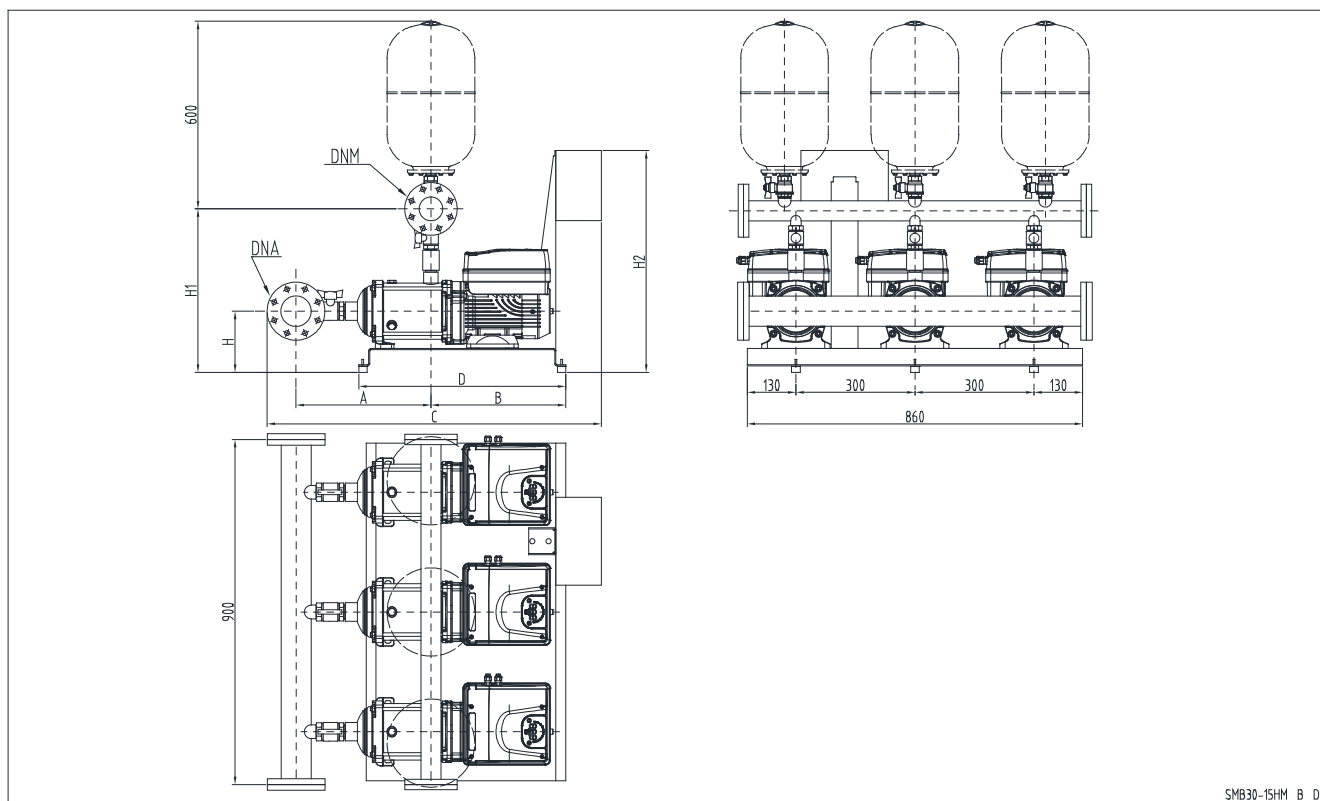
SMB30-HM_C_DD

SMB 30	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
1HME05	R 2"	R 2"	264	308	340	722	766	590	205	408	446	829
1HME08	R 2"	R 2"	308	352	349	775	819	590	205	490	528	829
1HME11	R 2"	R 2"	368	412	349	835	879	590	205	490	528	829
1HME15	R 2"	R 2"	448	492	349	915	959	762	205	490	528	829
1HME17	R 2"	R 2"	488	532	349	955	999	762	205	490	528	829
3HME03	R 2"	R 2"	224	268	340	682	726	590	205	408	446	829
3HME05	R 2"	R 2"	264	308	340	722	766	590	205	408	446	829
3HME07	R 2"	R 2"	288	332	349	755	799	590	205	490	528	829
3HME09	R 2"	R 2"	328	372	349	795	839	590	205	490	528	829
3HME12	R 2"	R 2"	388	432	349	855	899	590	205	490	528	829
3HME14	R 2"	R 2"	428	472	349	895	939	590	205	490	528	829
5HME02	R 2"	R 2"	260	320	340	718	778	590	205	469	543	829
5HME03	R 2"	R 2"	260	320	340	718	778	590	205	469	543	829
5HME04	R 2"	R 2"	285	345	340	743	803	590	205	469	543	829
5HME06	R 2"	R 2"	314	374	349	781	841	590	205	551	625	829
5HME08	R 2"	R 2"	364	424	349	831	891	590	205	551	625	829
5HME10	R 2"	R 2"	414	474	349	881	941	590	205	551	625	829
10HME01	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	777	837	590	205	611	709	829
10HME02	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	777	837	590	205	611	709	829
10HME03	R 2"1/2	R 2"1/2	301	361	350	777	837	590	205	611	709	829
10HME04	R 2"1/2	R 2"1/2	333	393	350	809	869	590	205	611	709	829

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

smb30_1-10hms-tri_a_td

GRUPPI A 3 POMPE SERIE HME..S **ALIMENTAZIONE TRIFASE (SMB30.../T3-T4)**



SMB30-15HM_B_DD

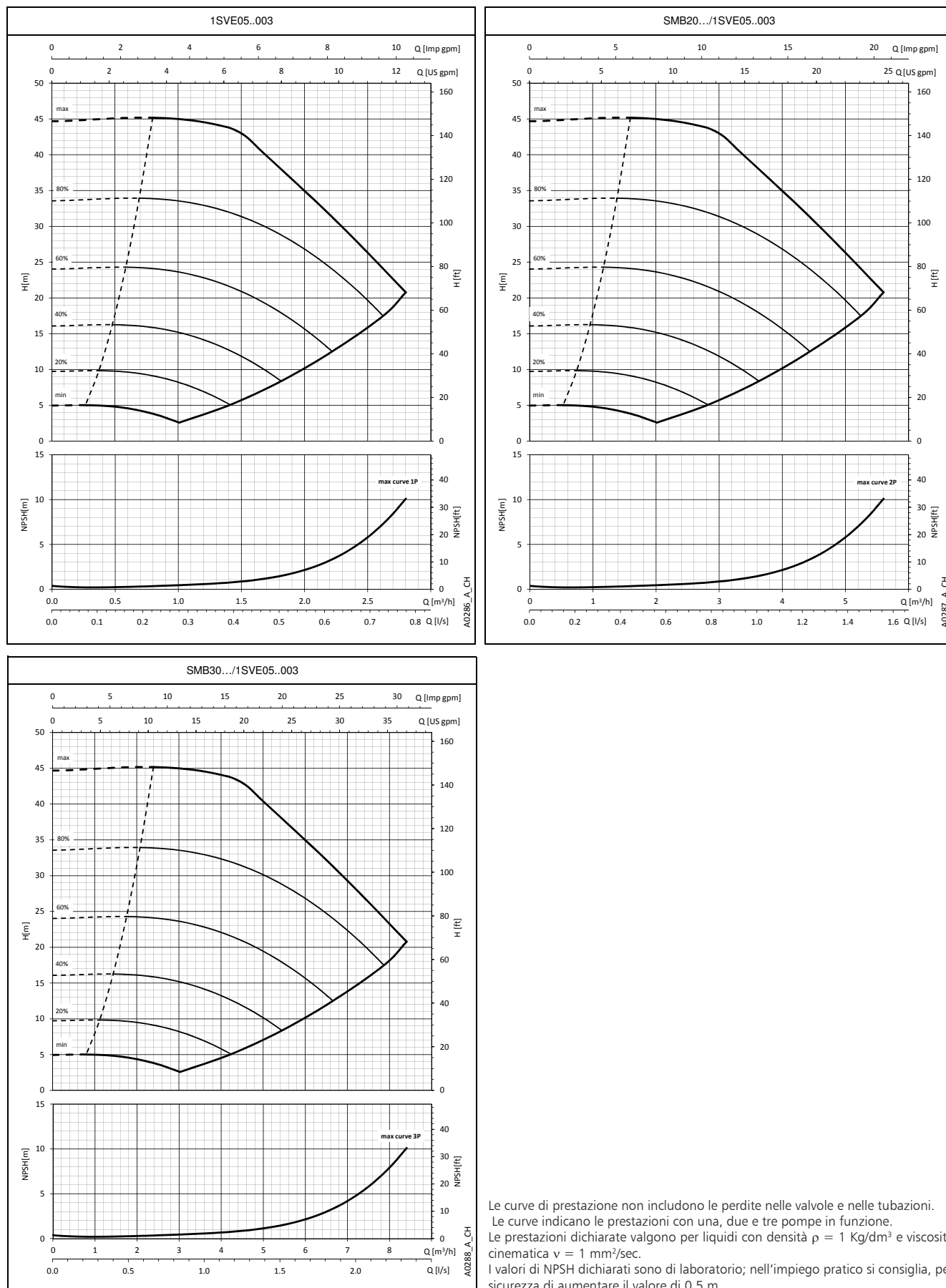
SMB 30	DNA	DNM	A		B	C		D	H	H1		H2
			STD	AISI		STD	AISI			STD	AISI	
15HME01	DN100	DN80	374	434	366	916	988	590	205	651	704	829
15HME02	DN100	DN80	374	434	366	916	988	590	205	651	704	829
15HME03	DN100	DN80	374	434	366	916	988	590	205	651	704	829

Dimensioni in mm. Tolleranza ± 10 mm.

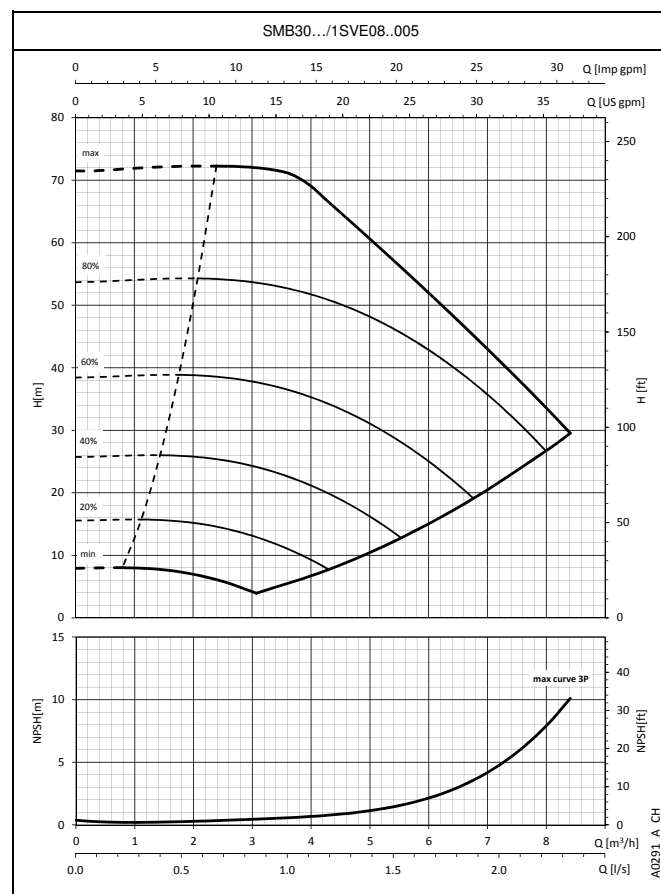
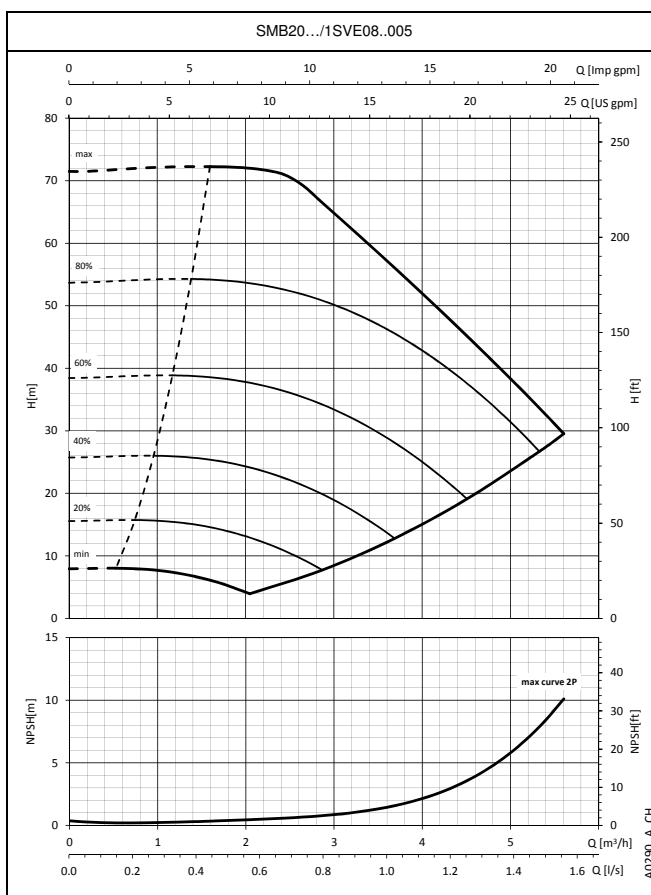
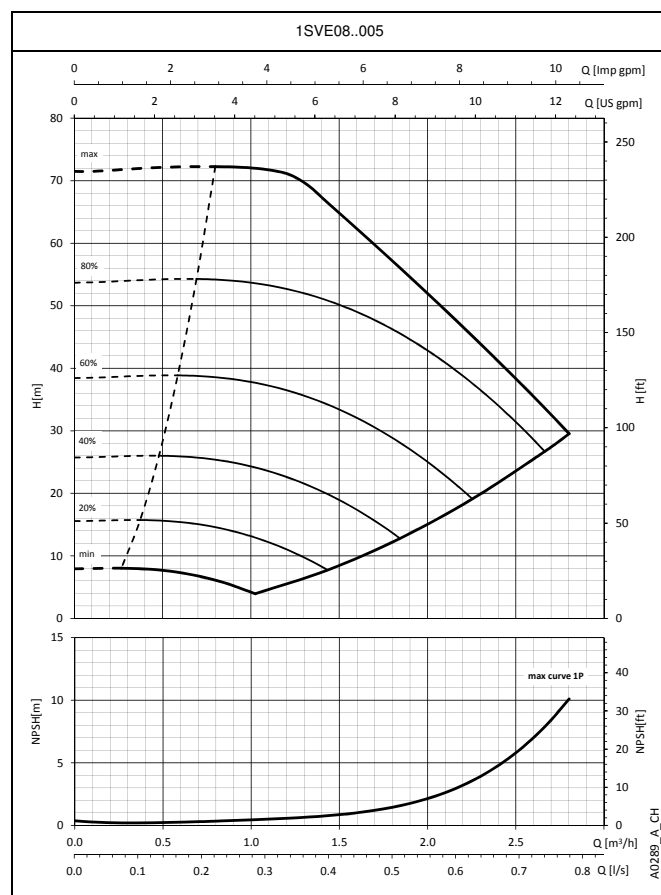
smb30_15hms-tri_a_td

CURVE PRESTAZIONALI

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

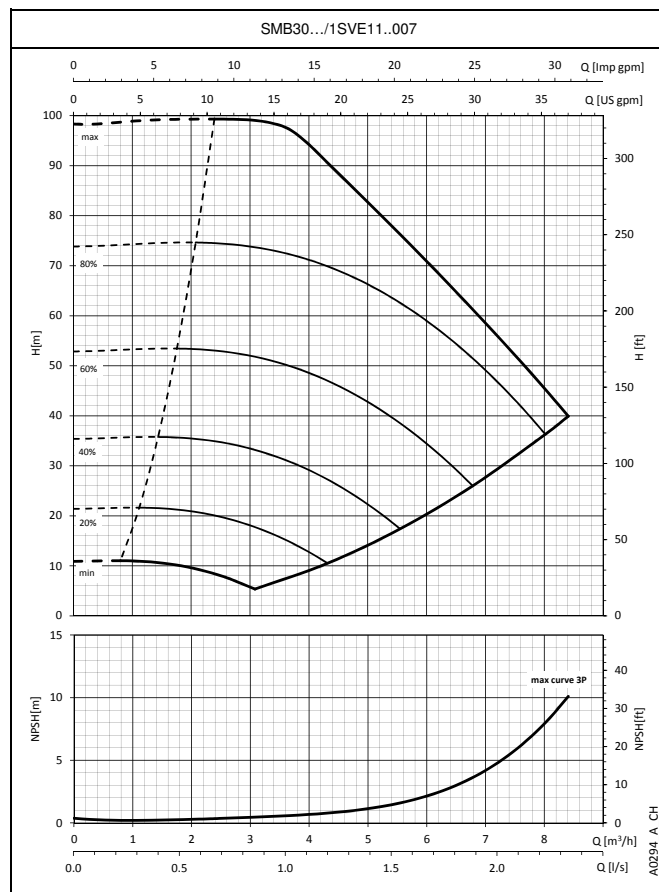
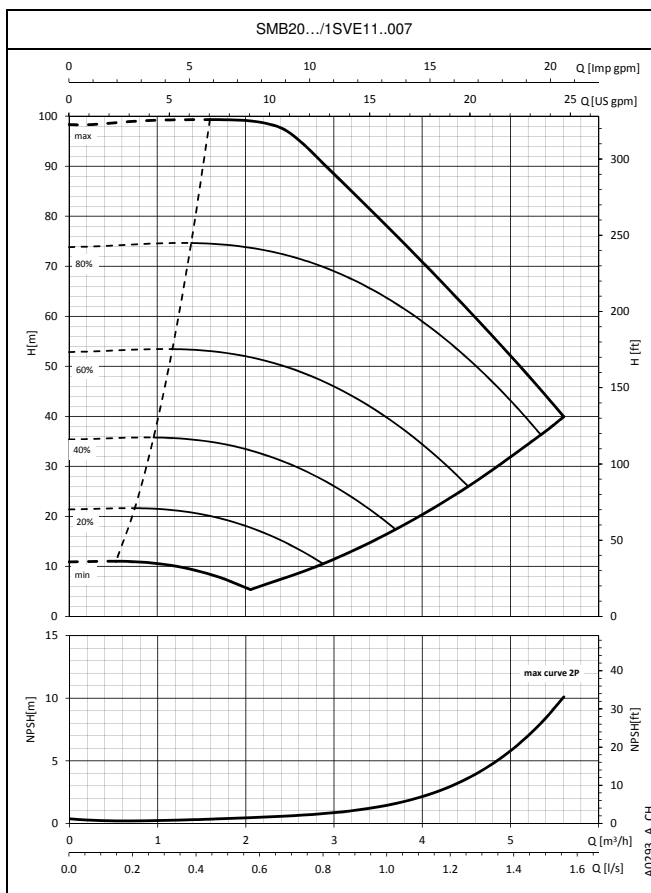
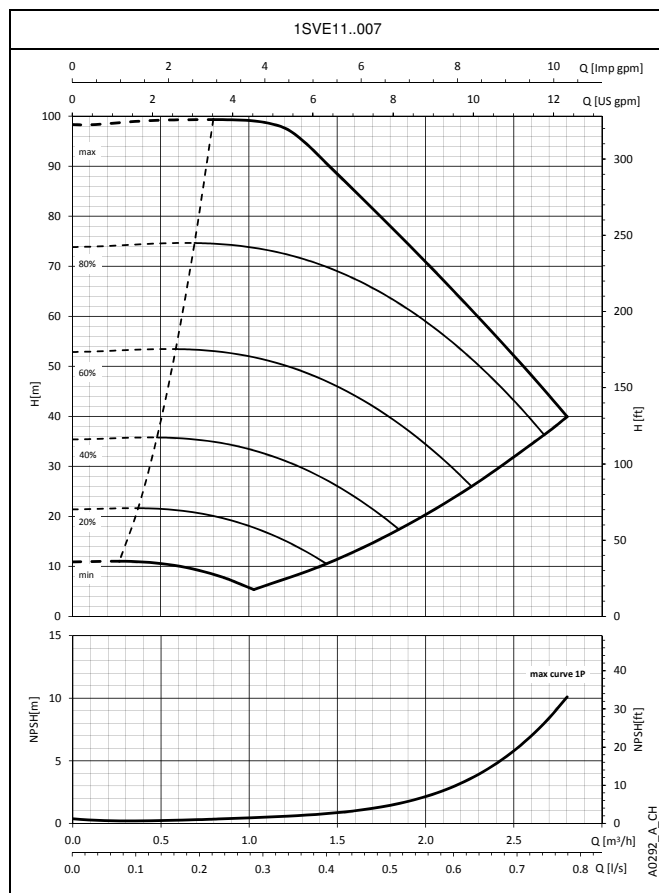


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



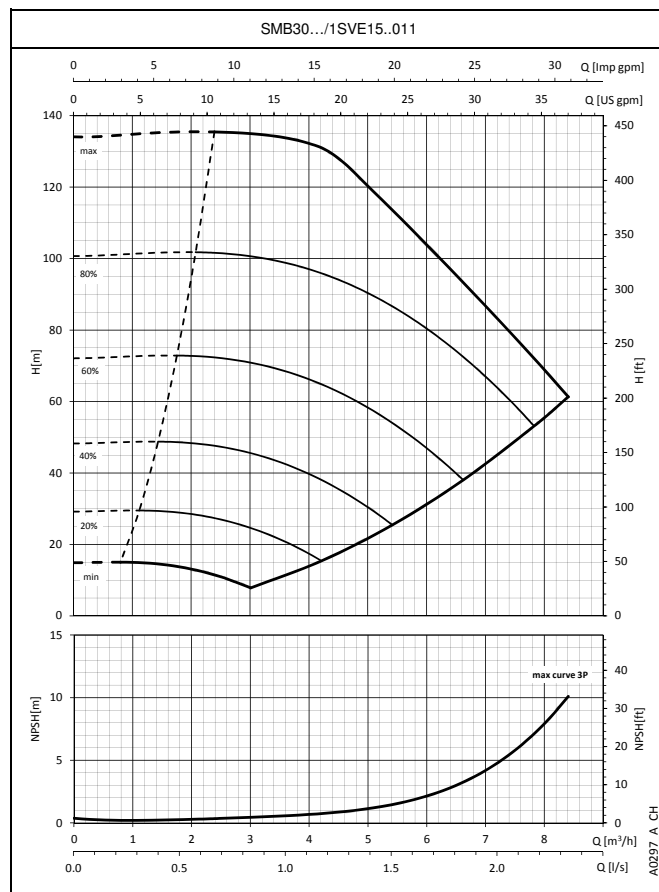
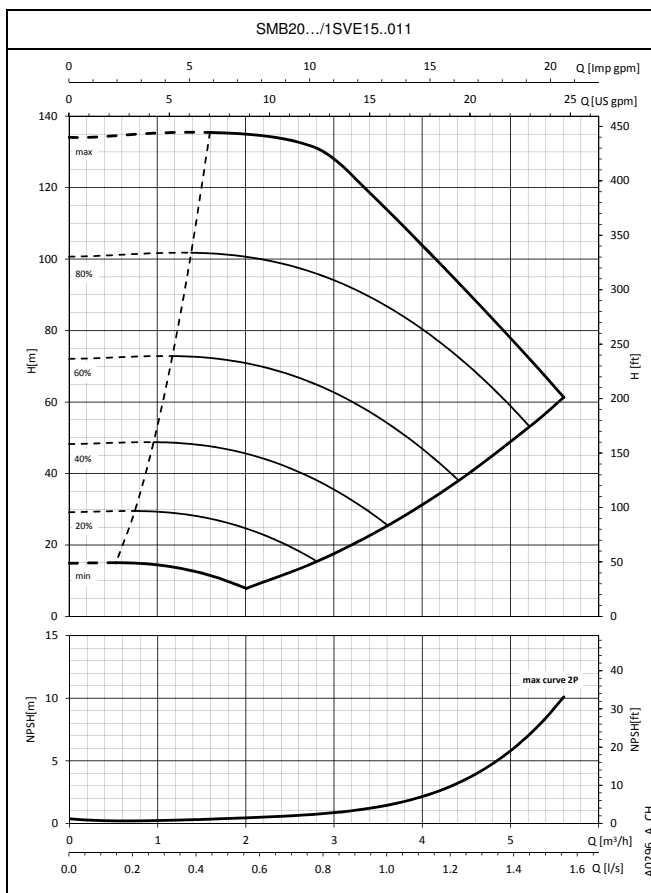
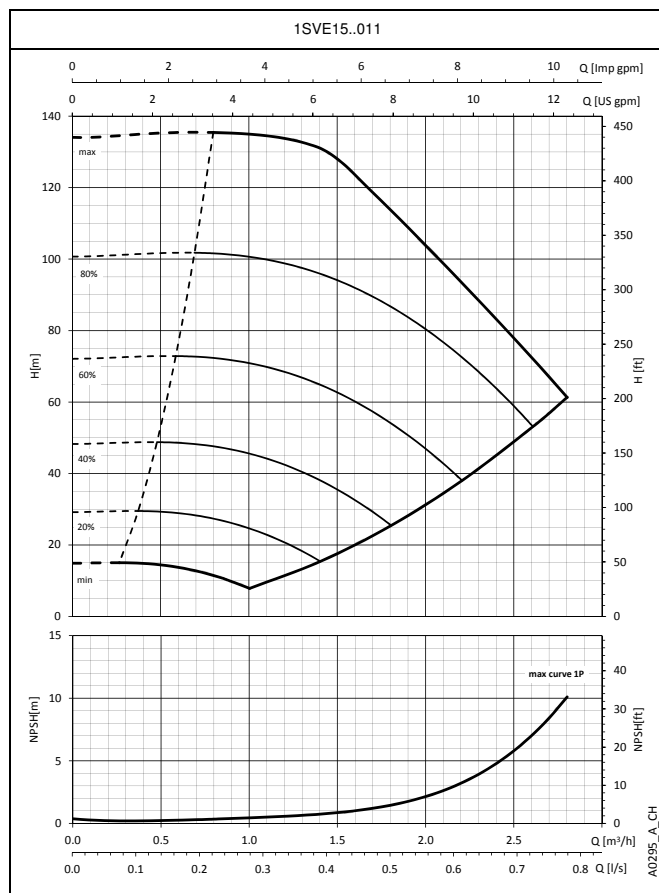
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



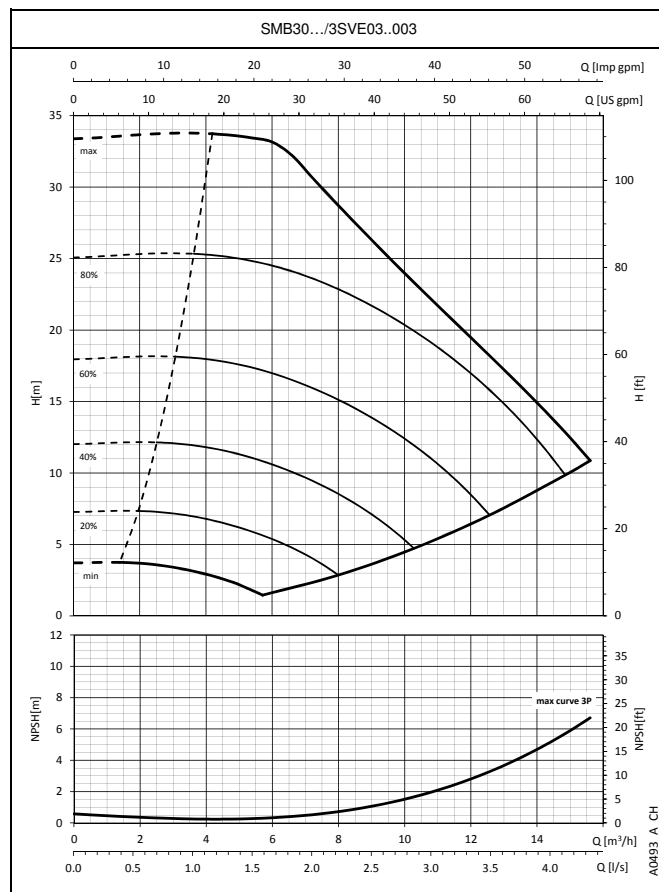
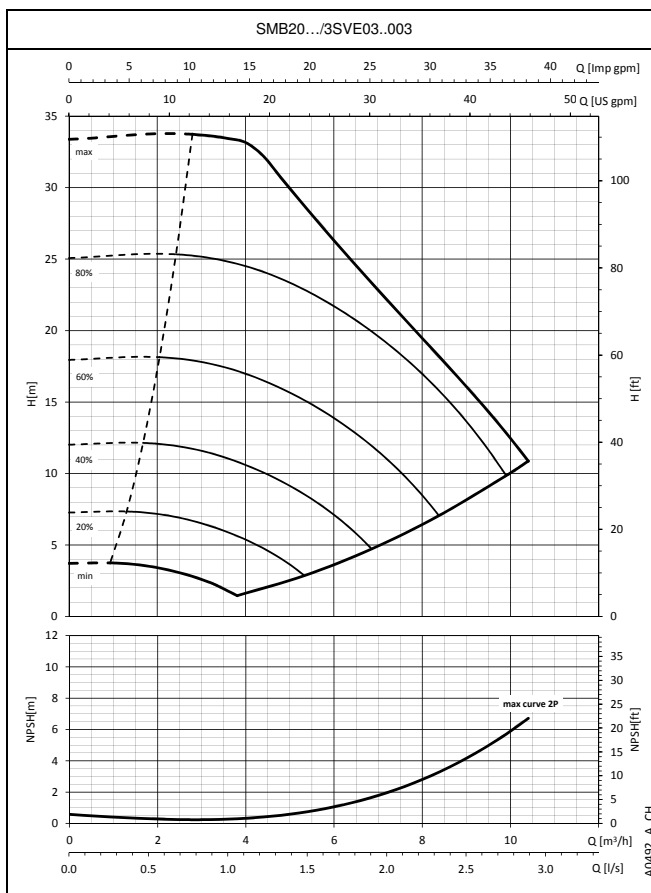
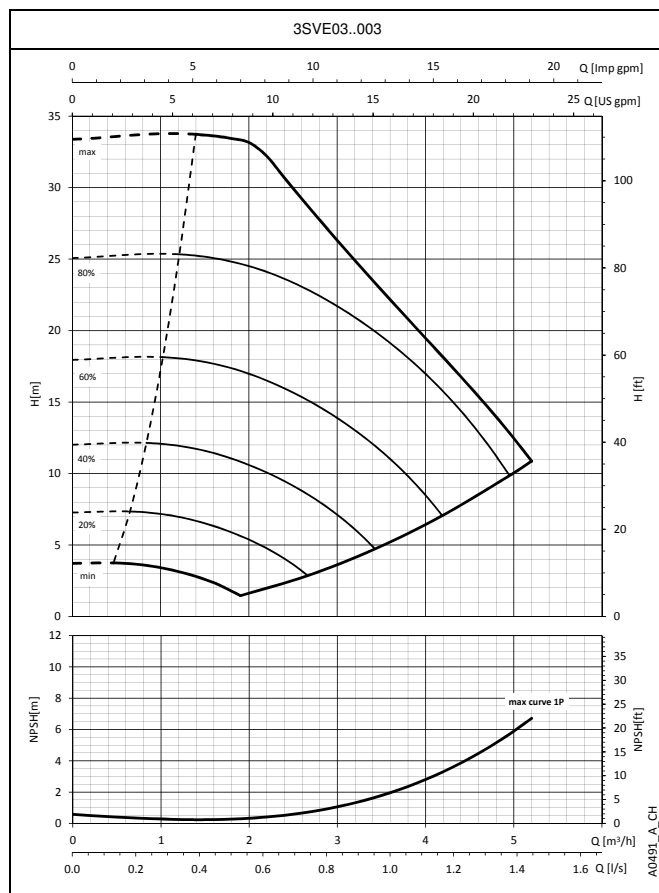
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



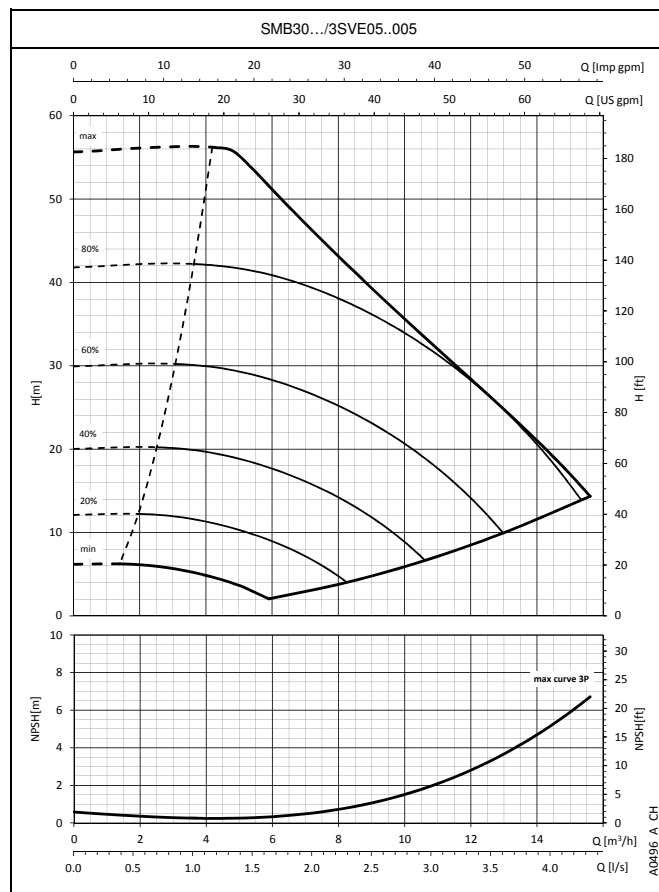
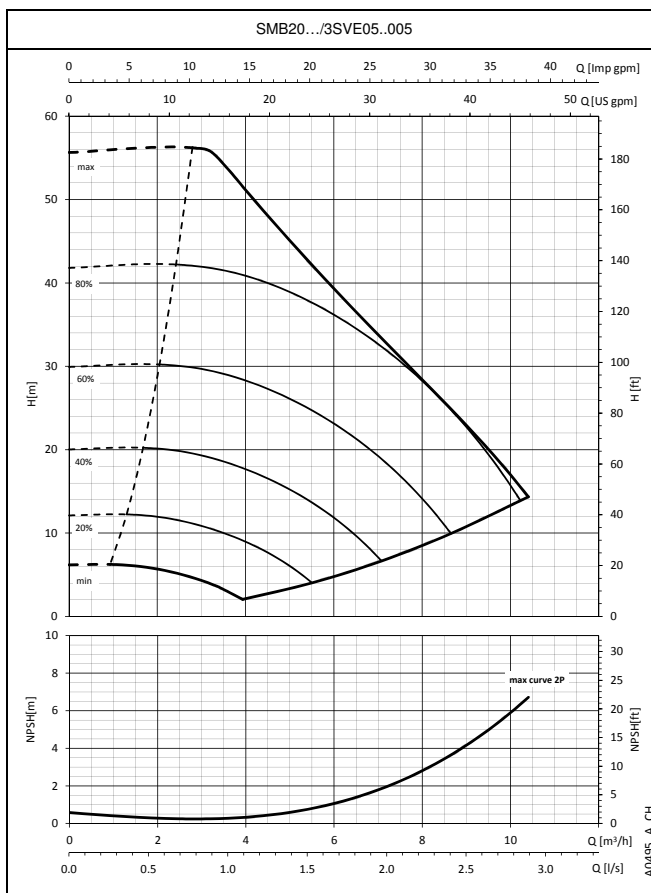
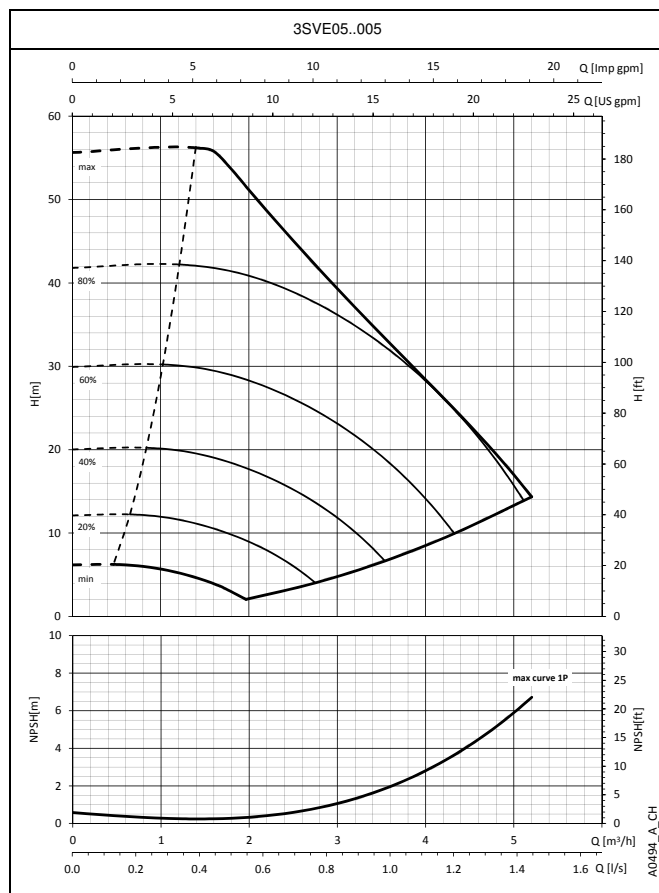
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



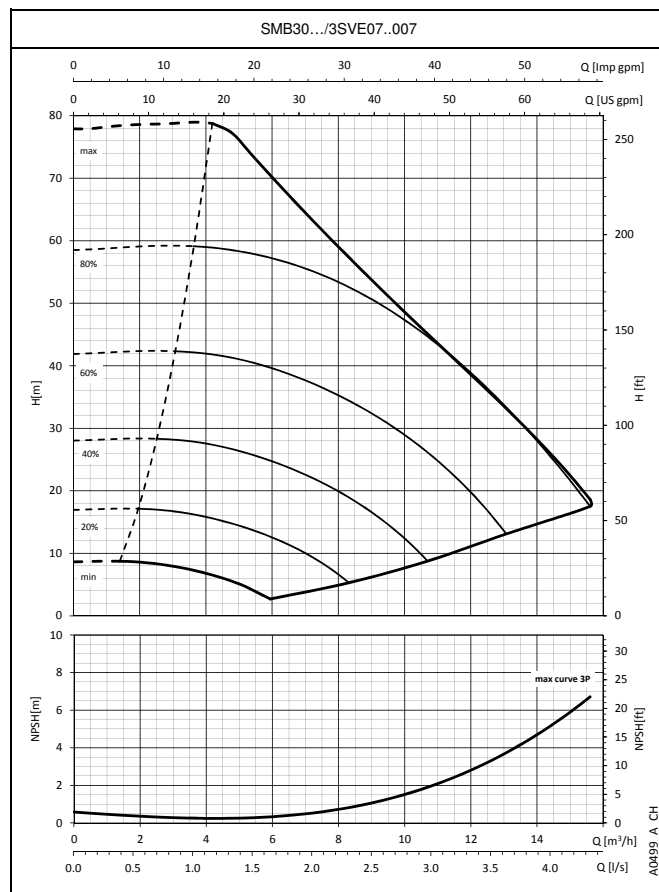
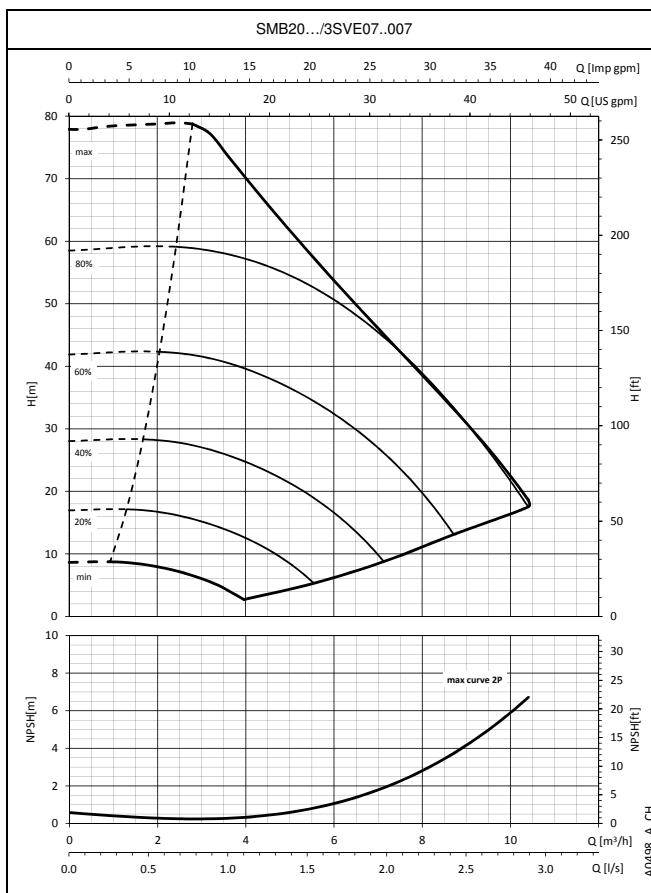
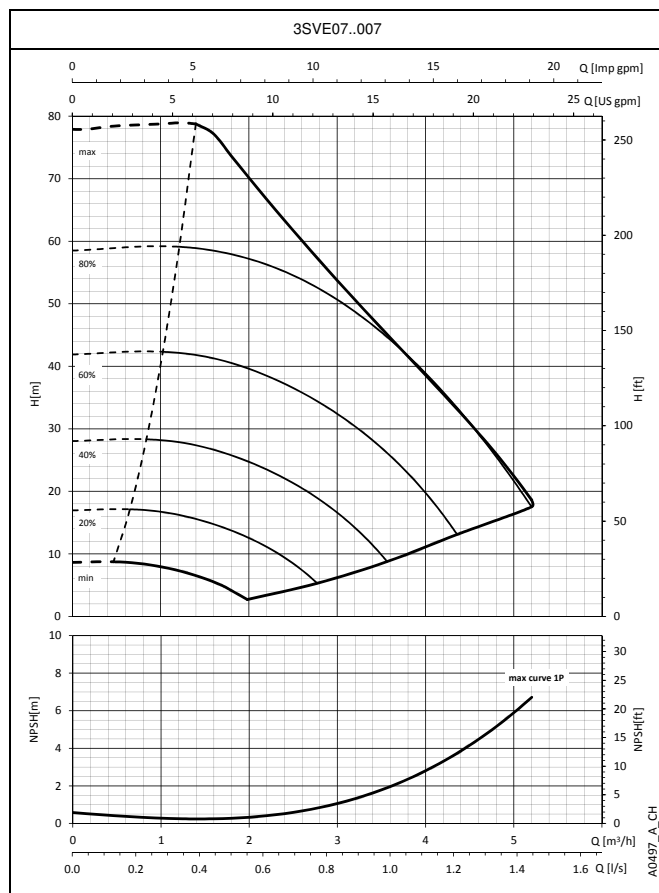
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



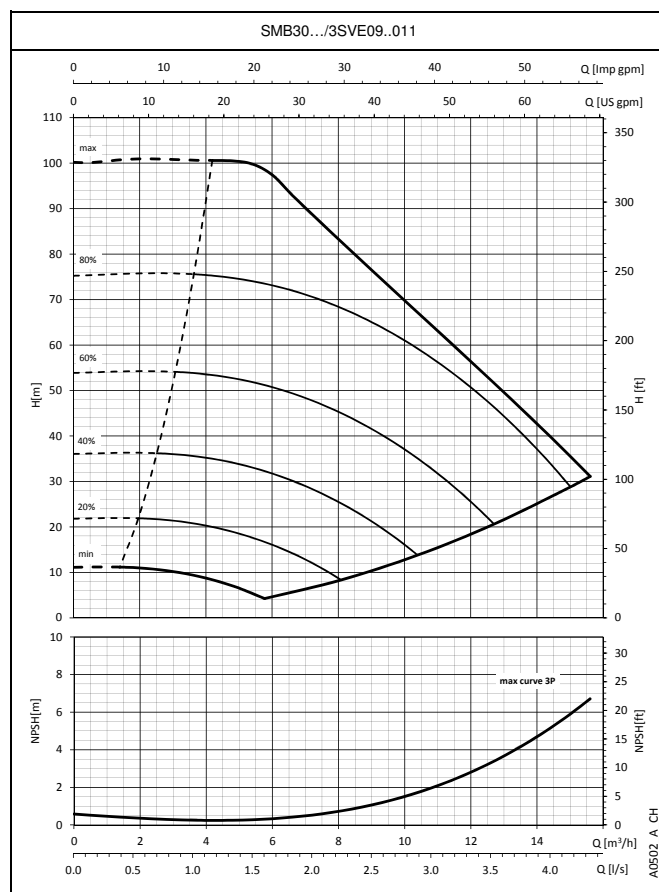
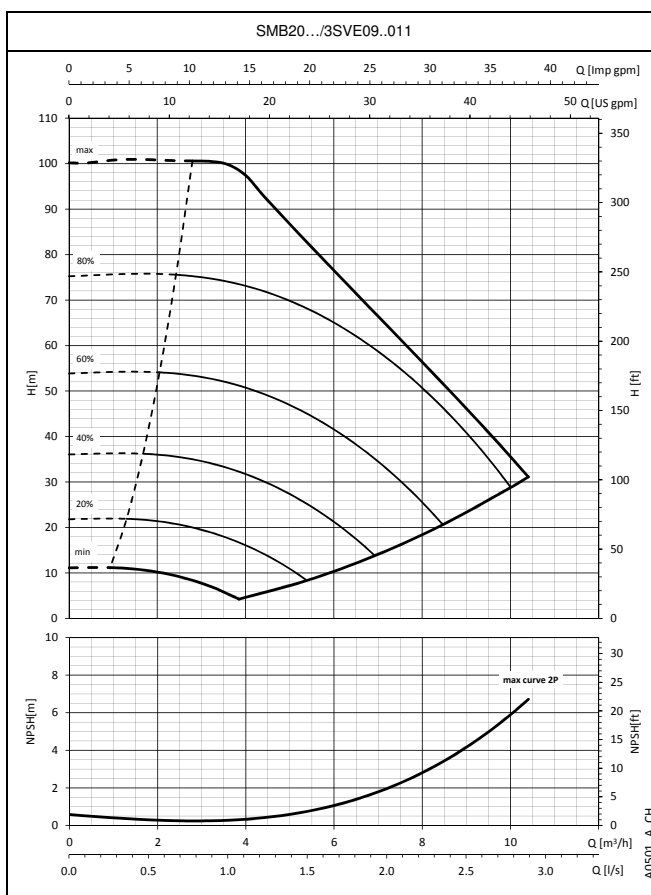
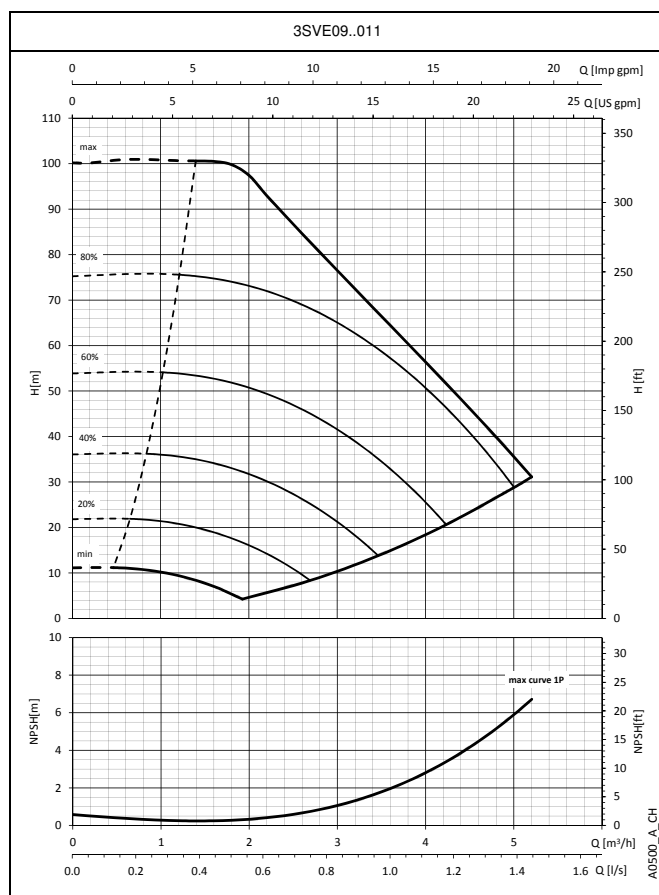
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



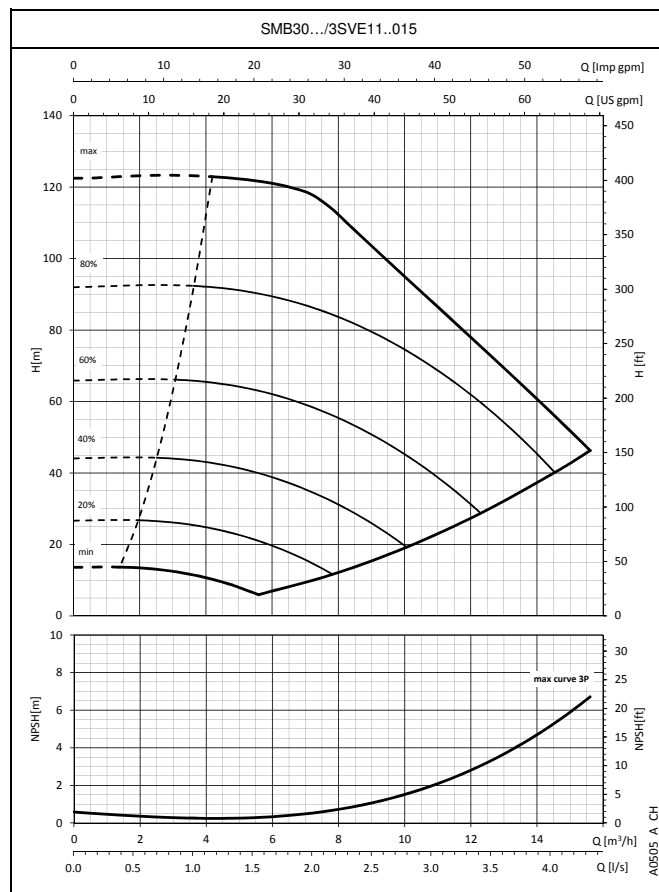
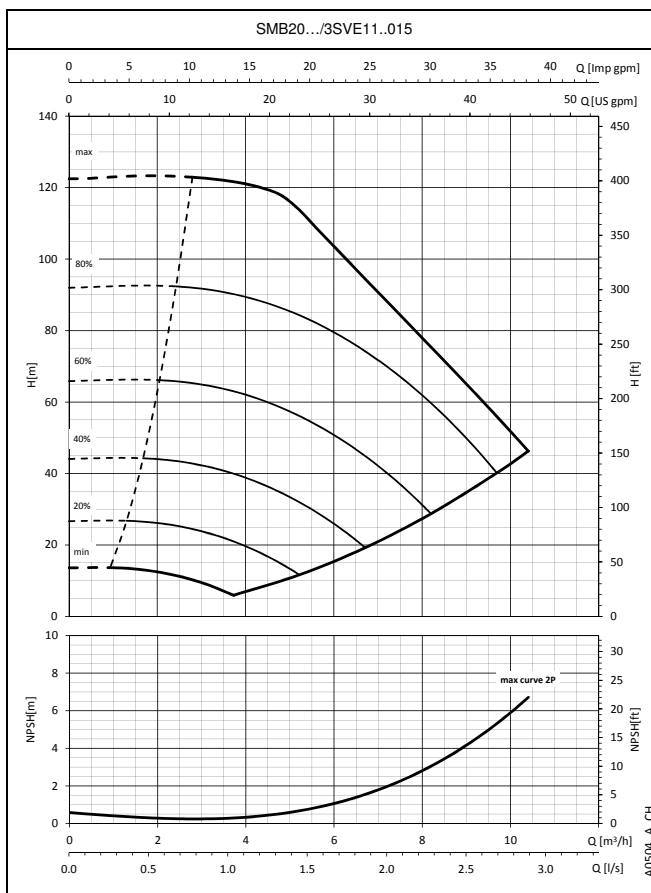
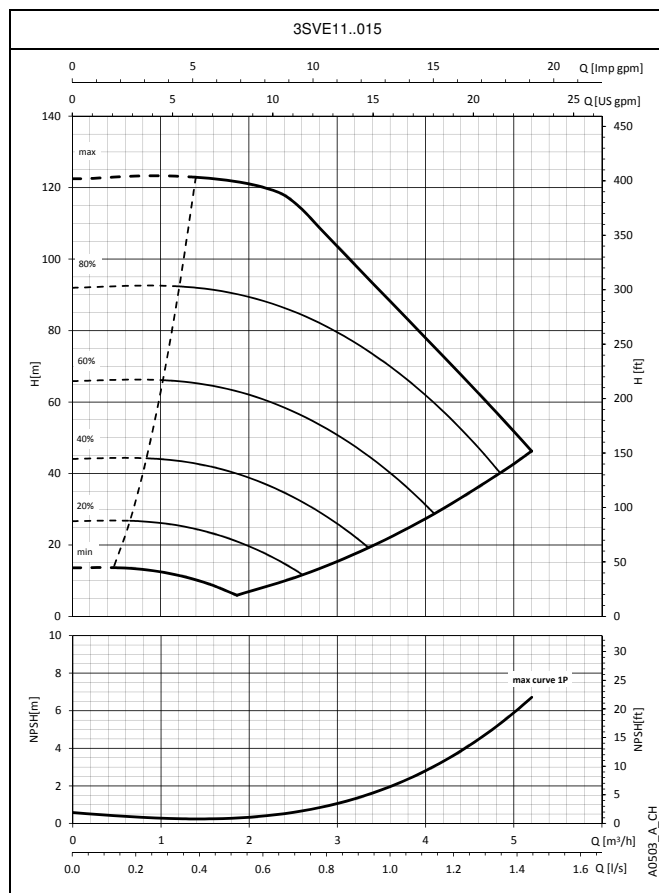
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



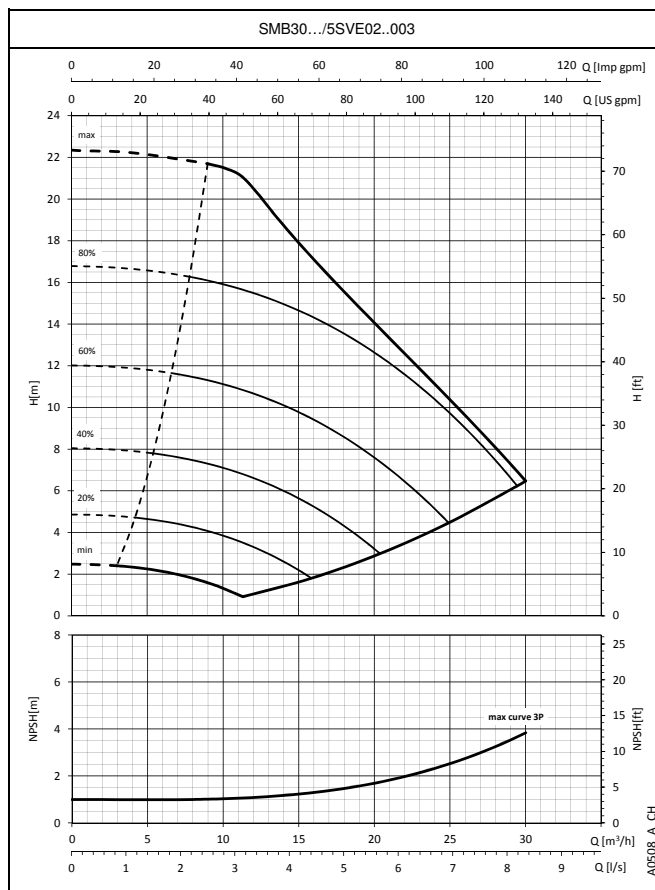
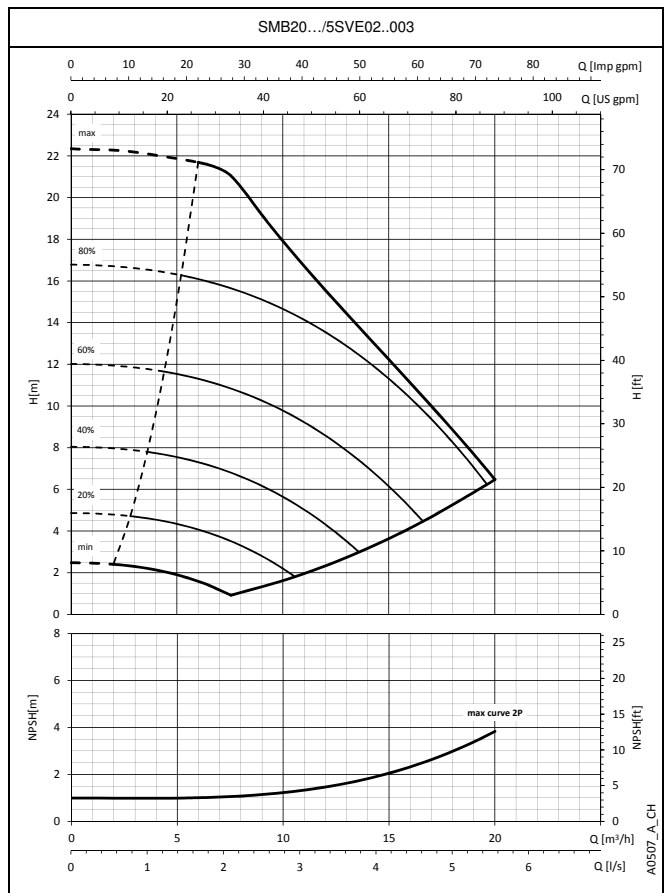
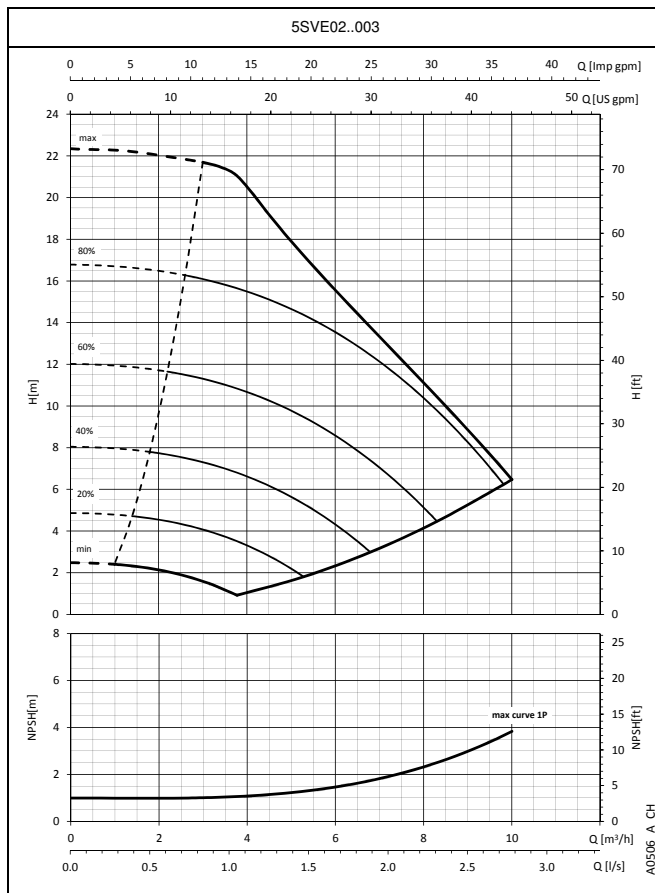
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



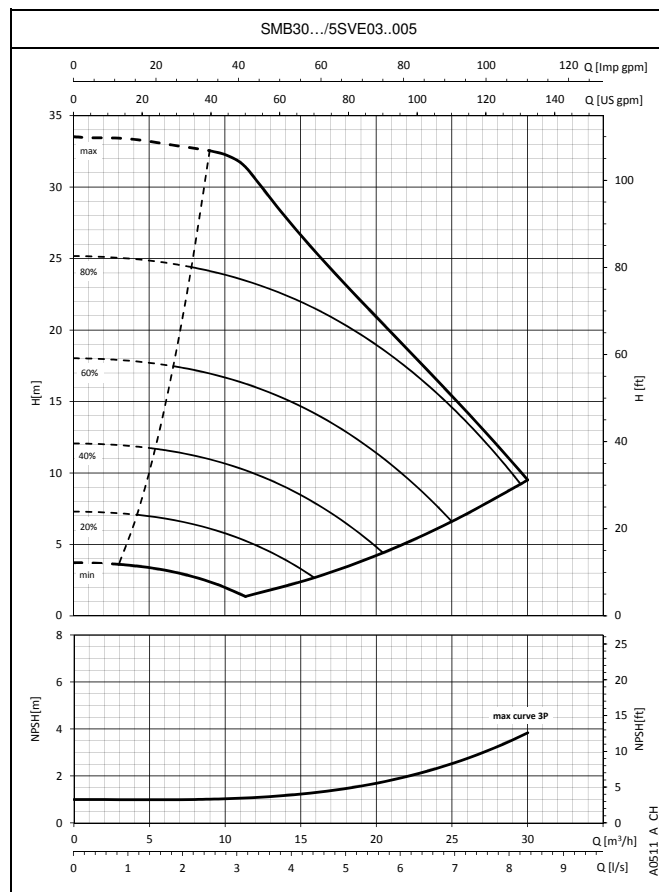
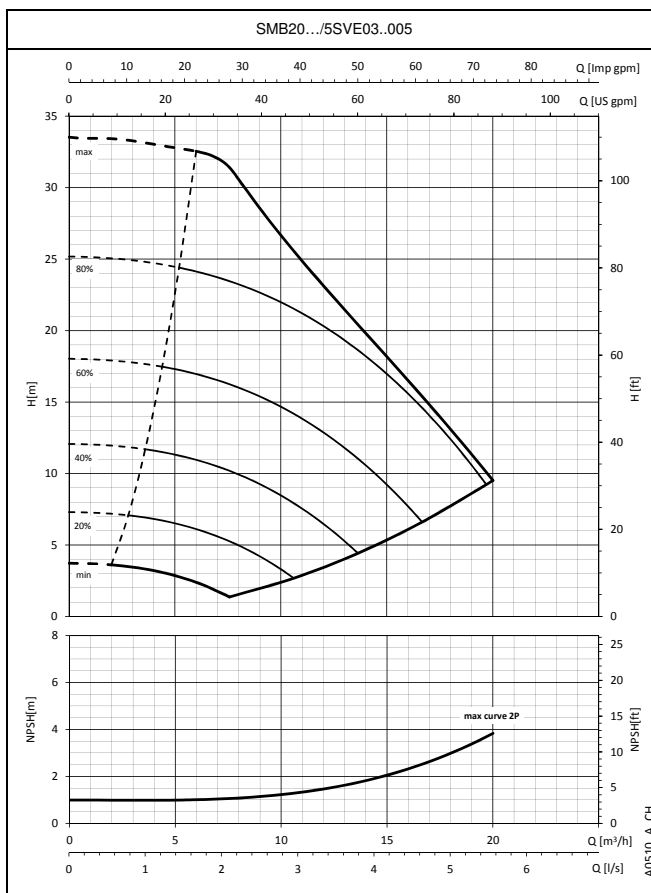
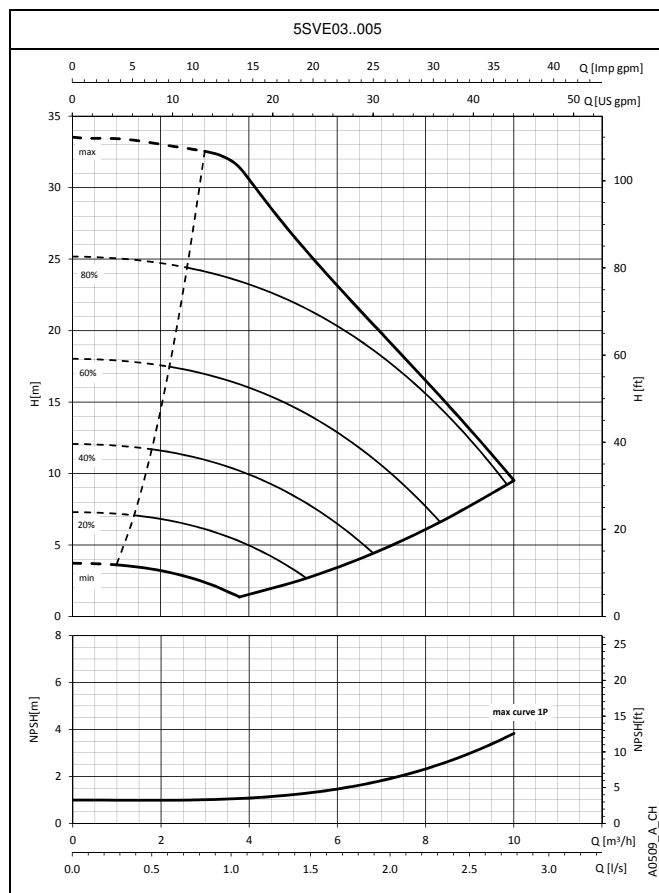
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



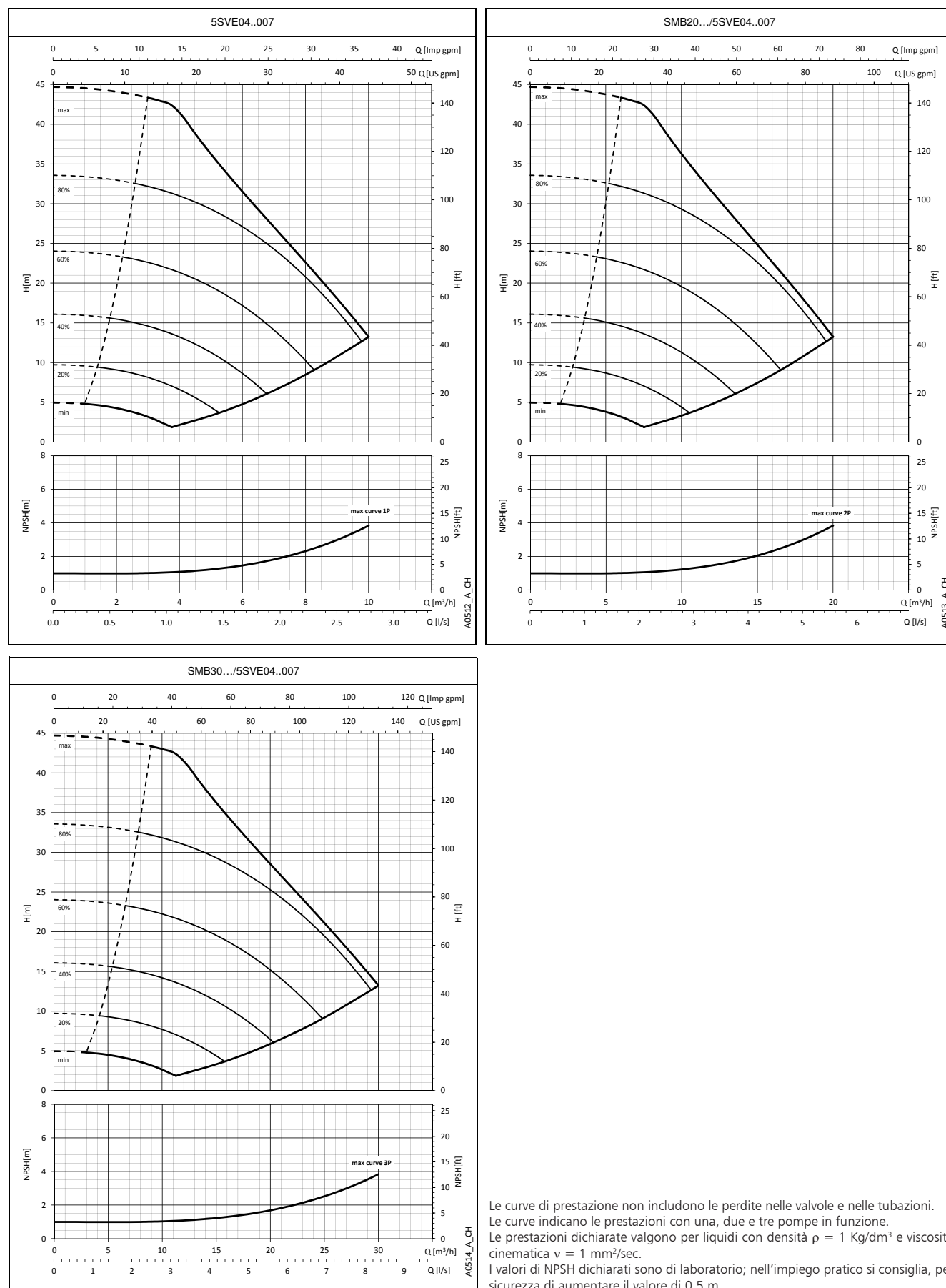
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

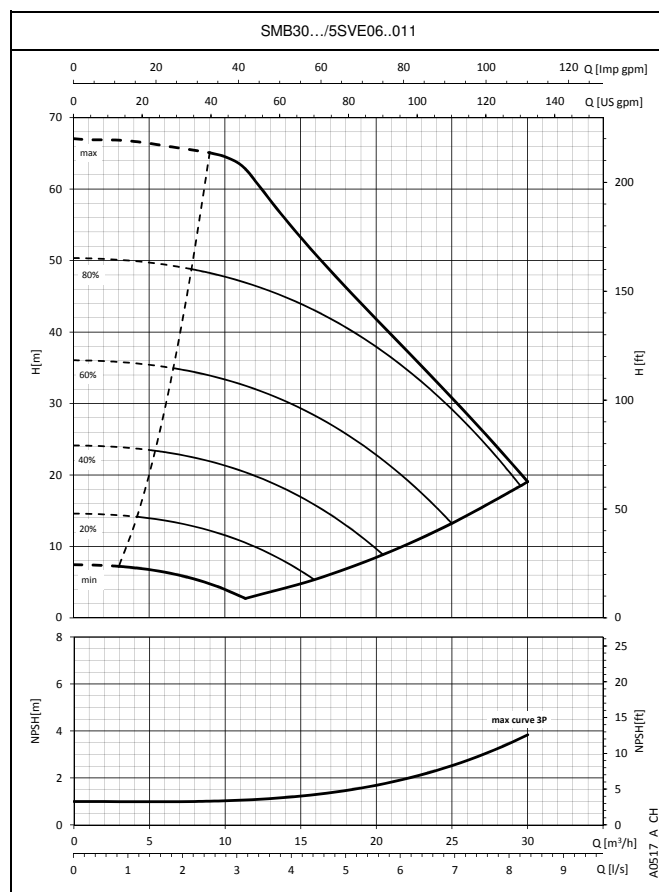
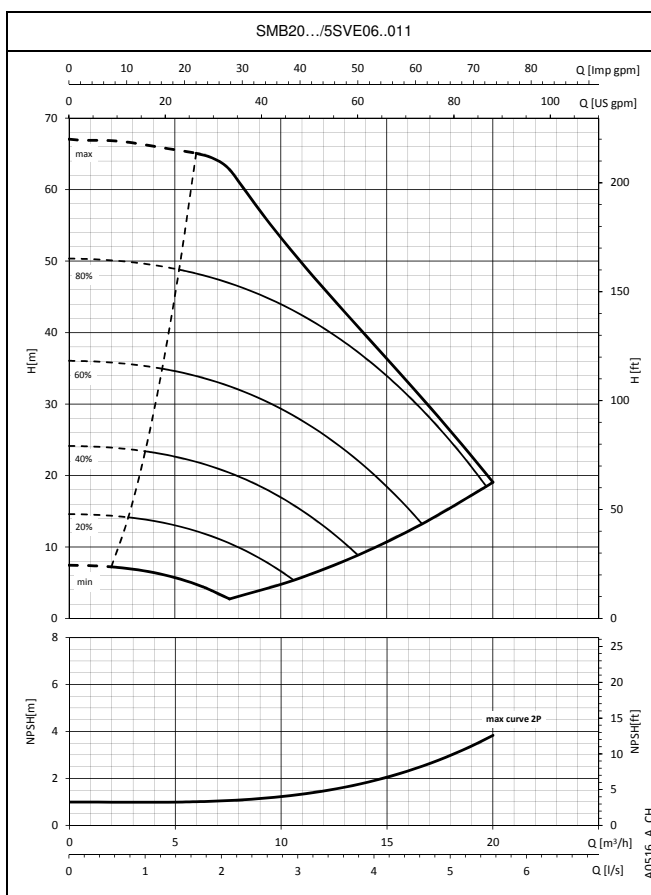
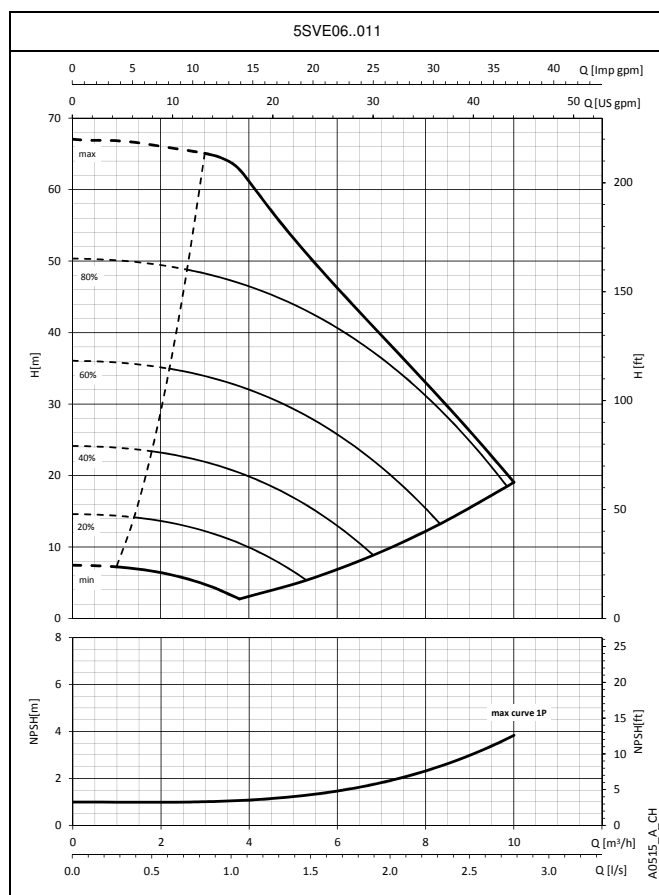


Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

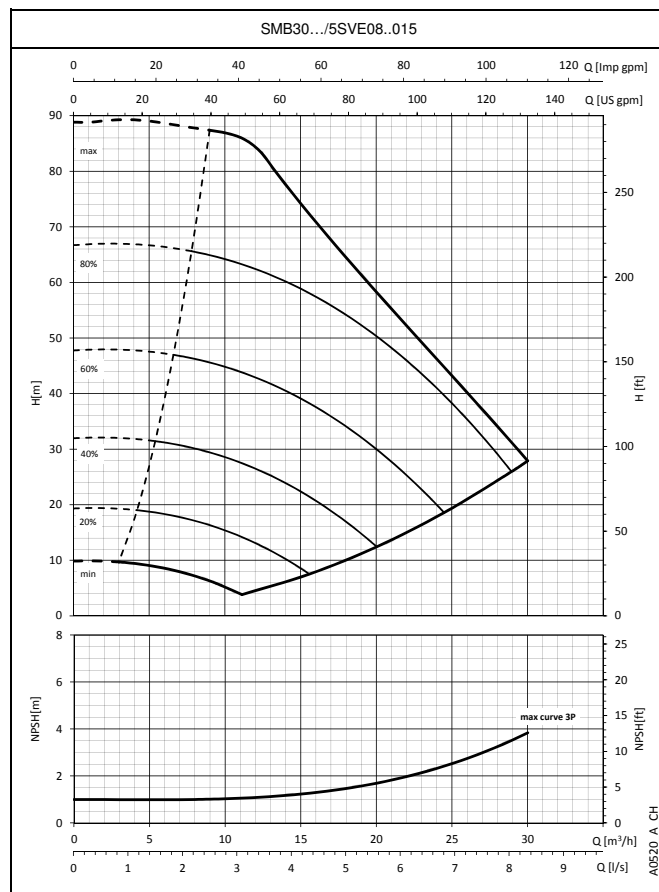
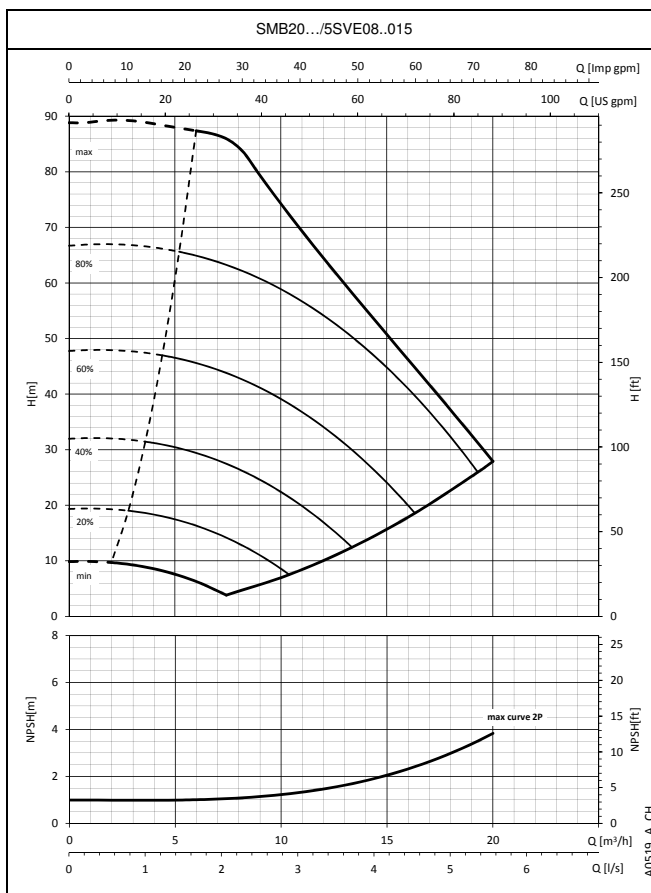
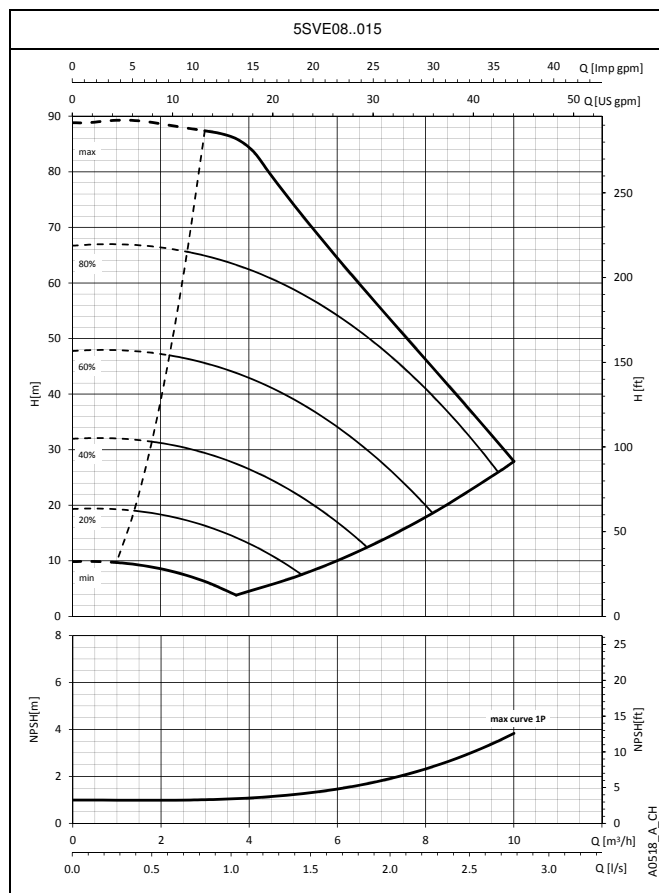


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



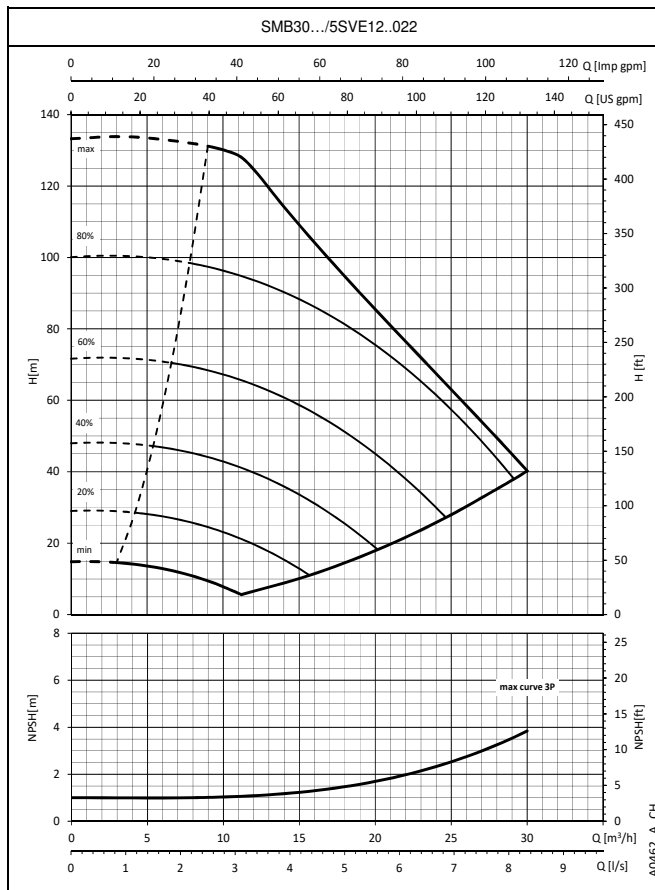
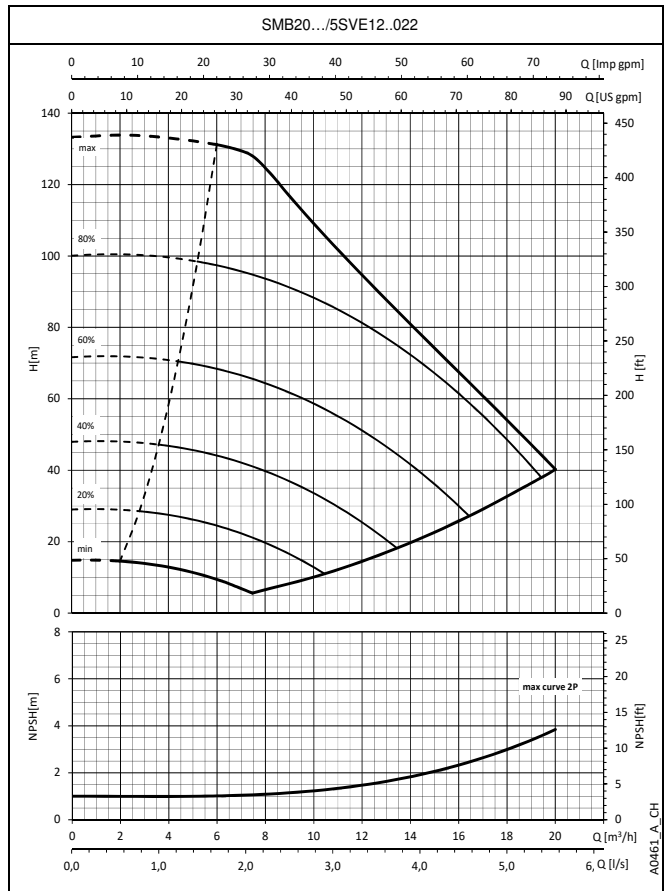
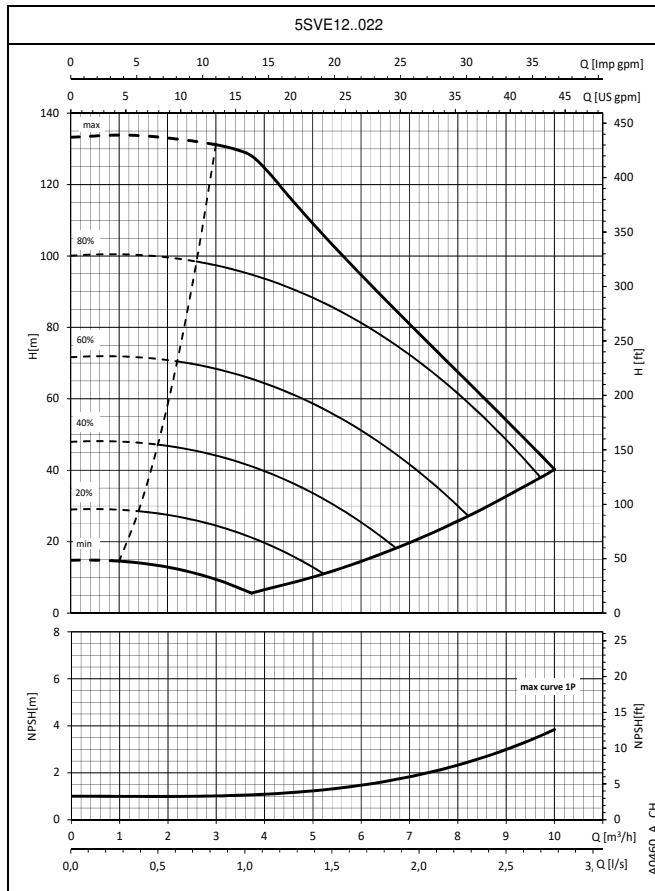
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



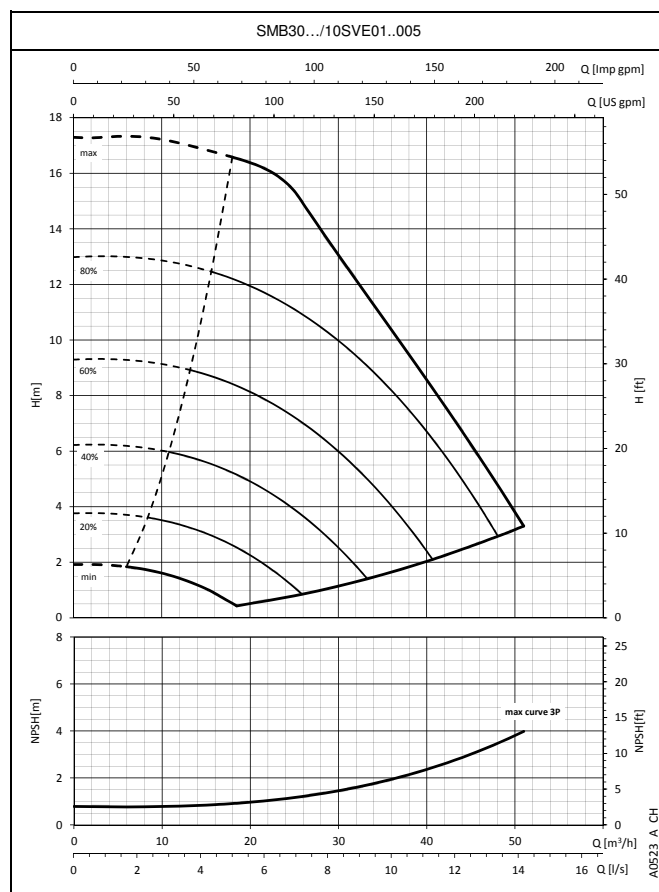
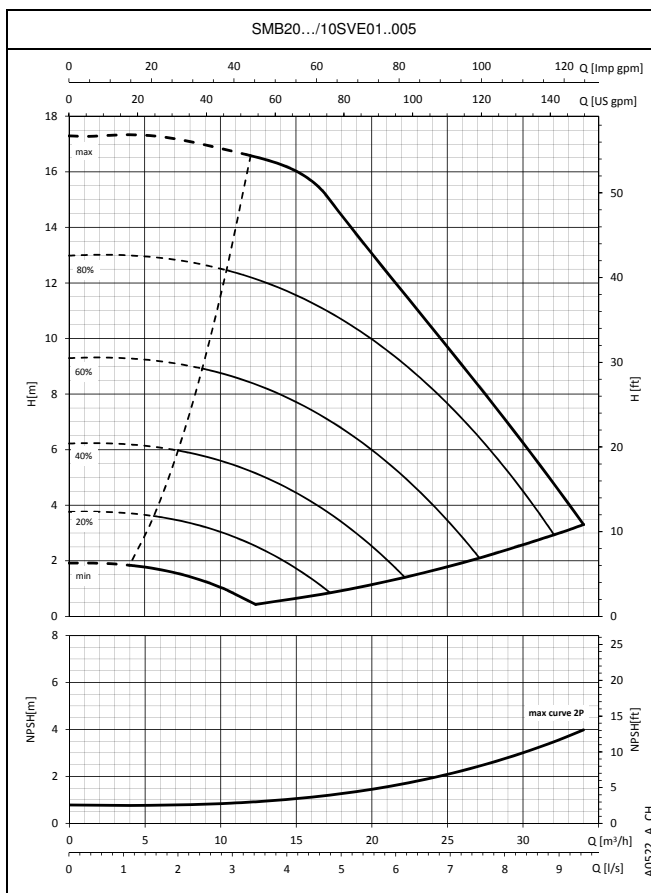
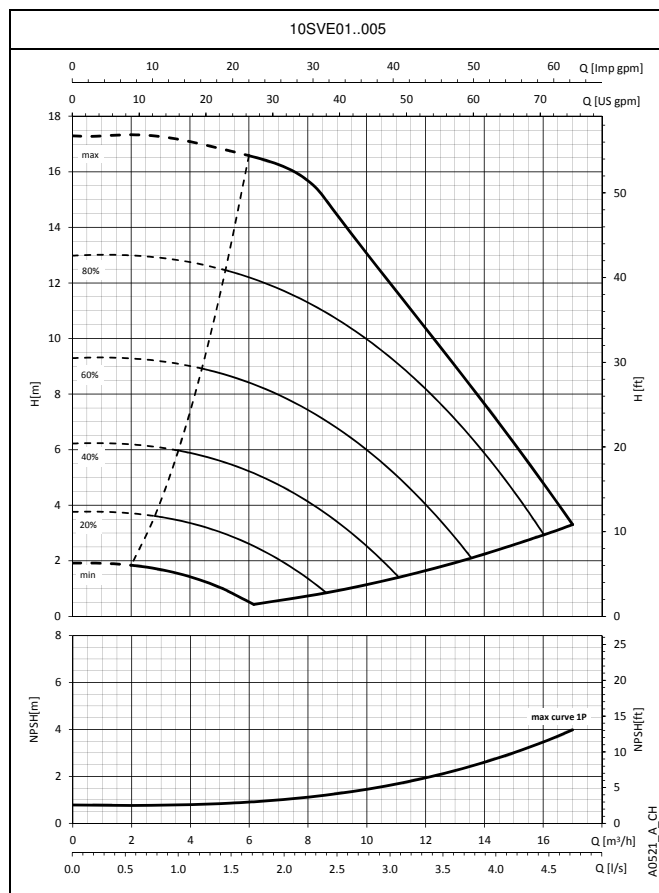
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



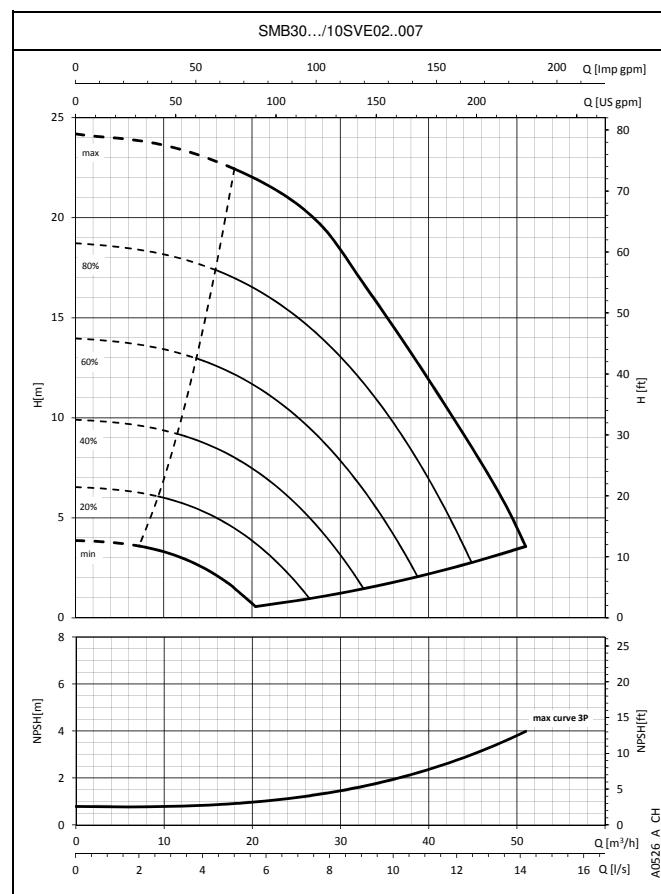
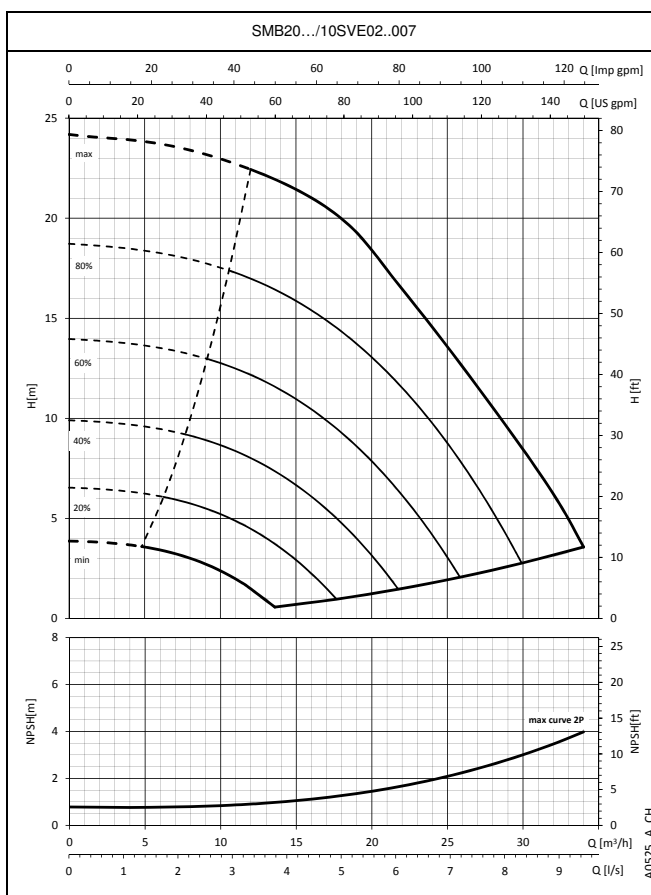
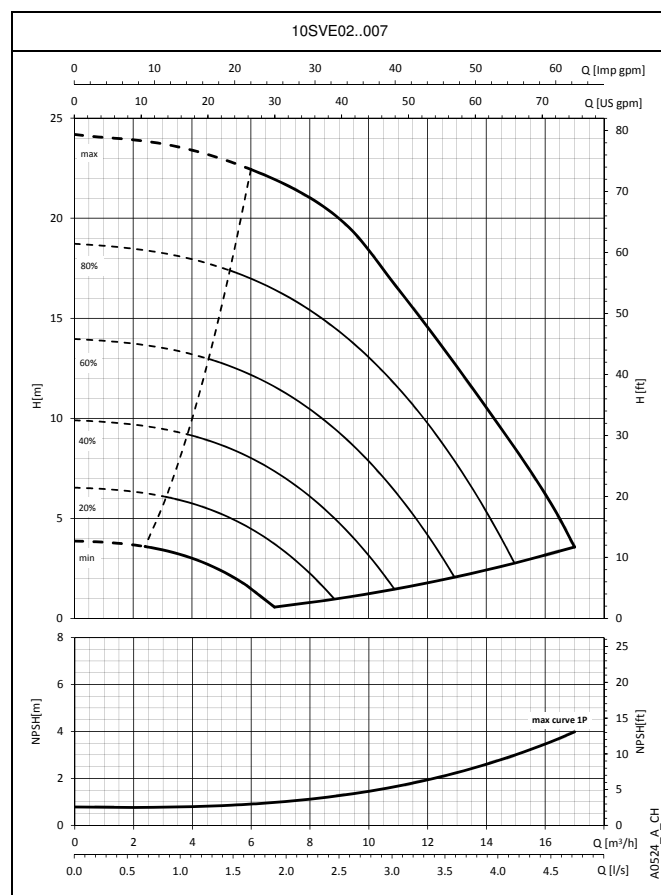
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



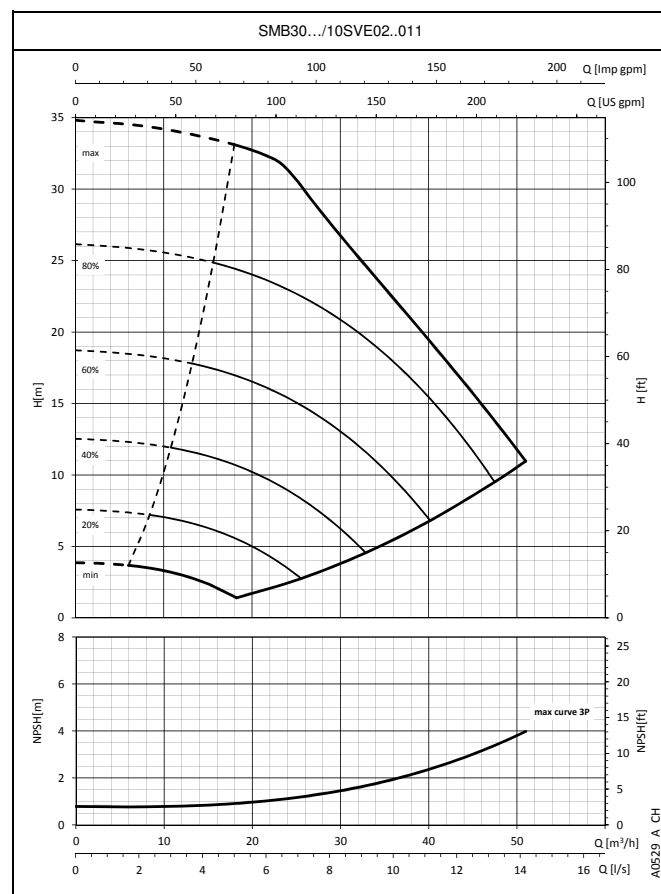
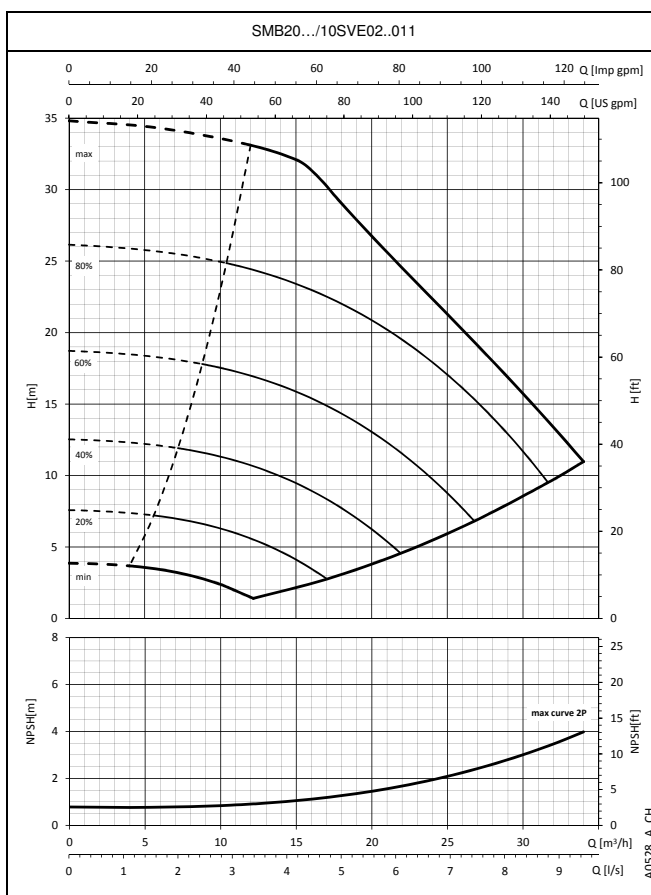
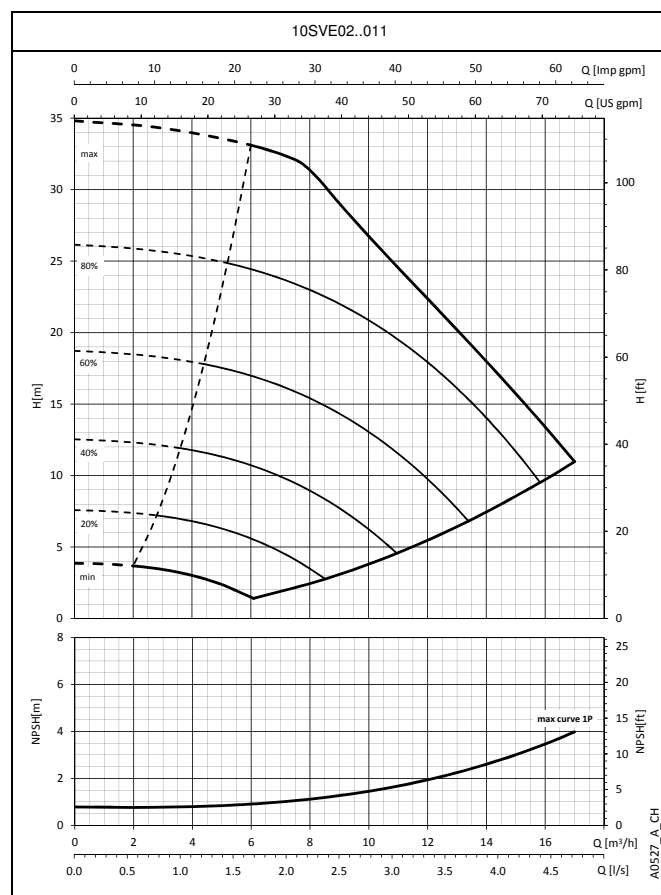
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



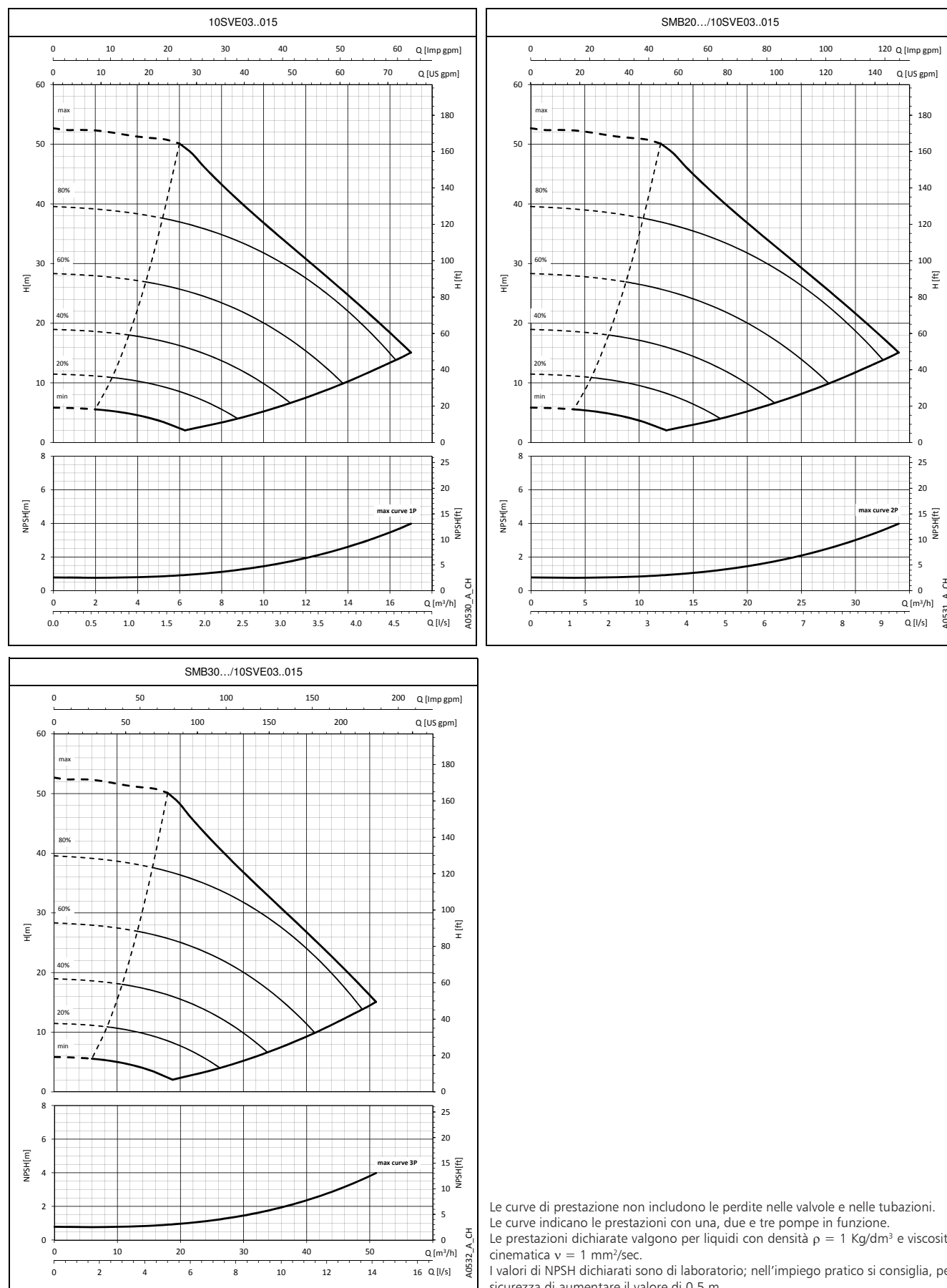
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

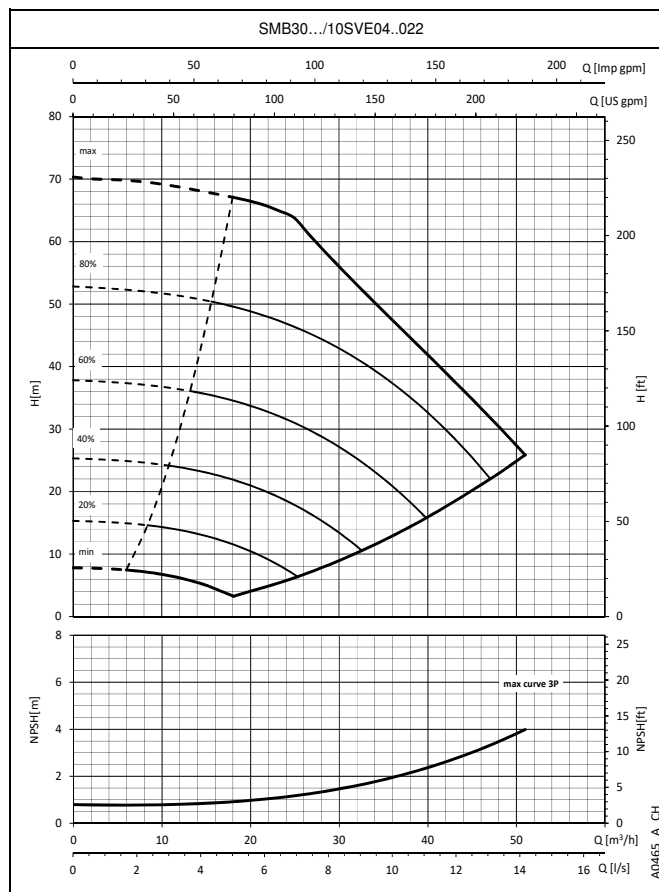
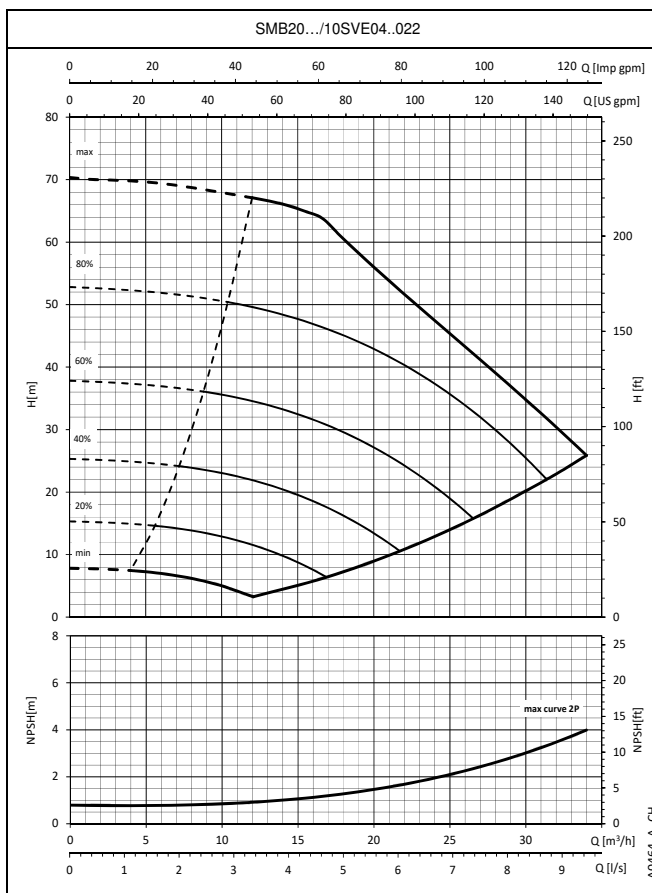
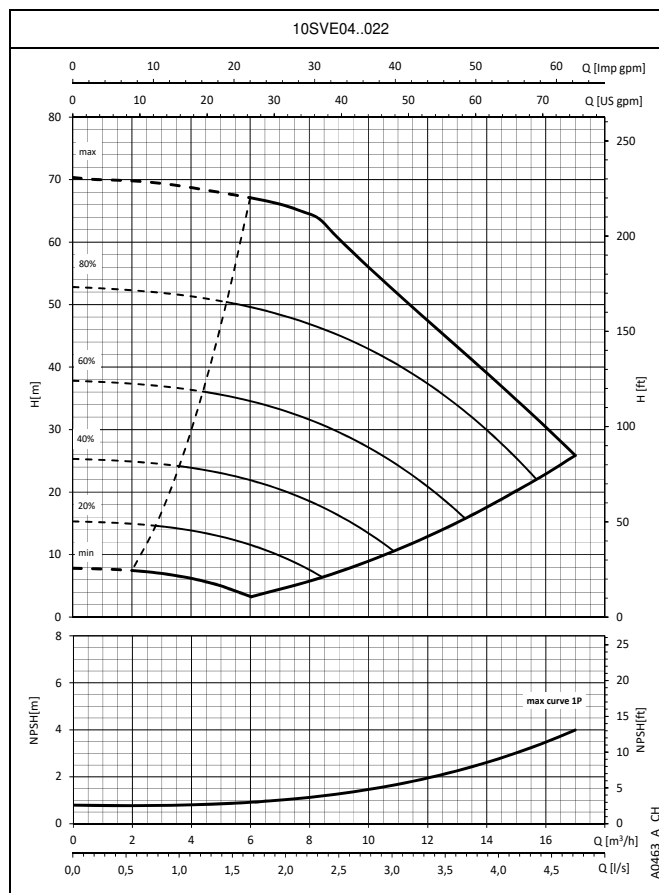


Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

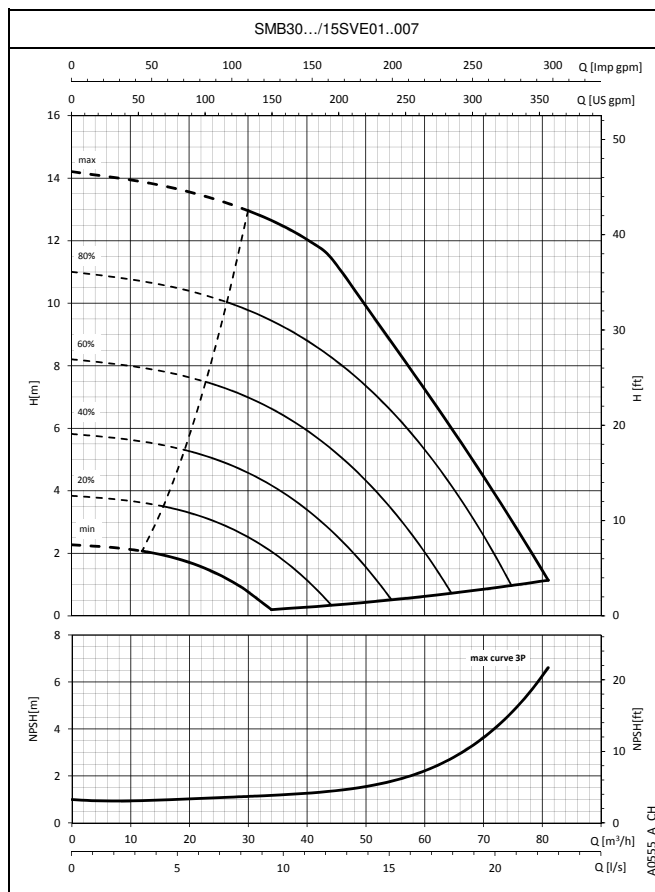
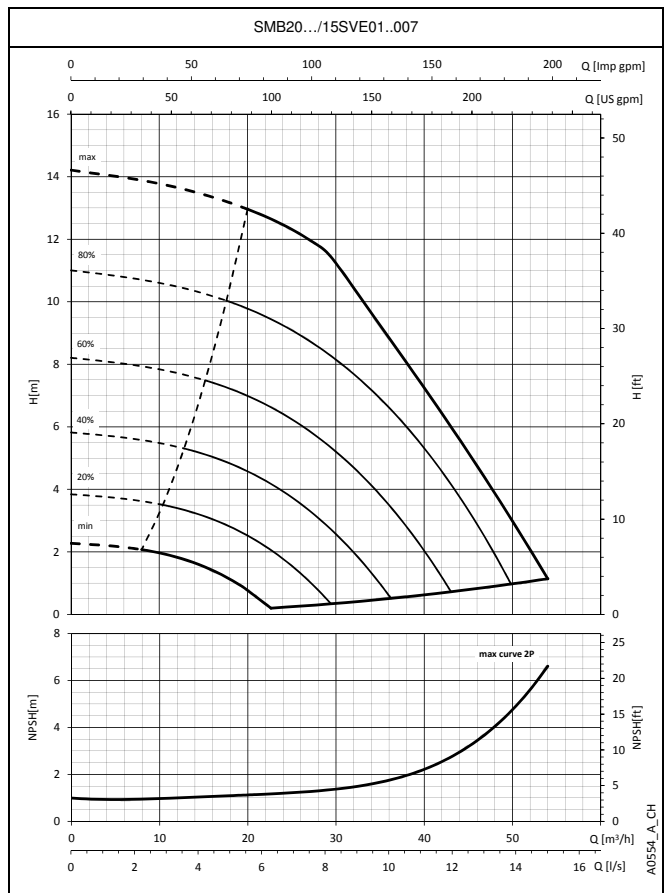
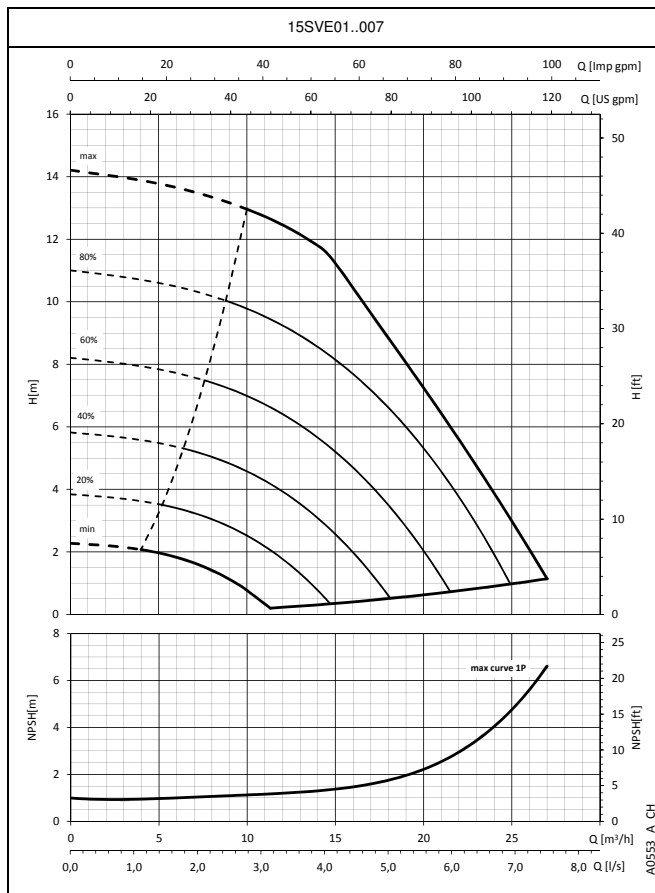


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



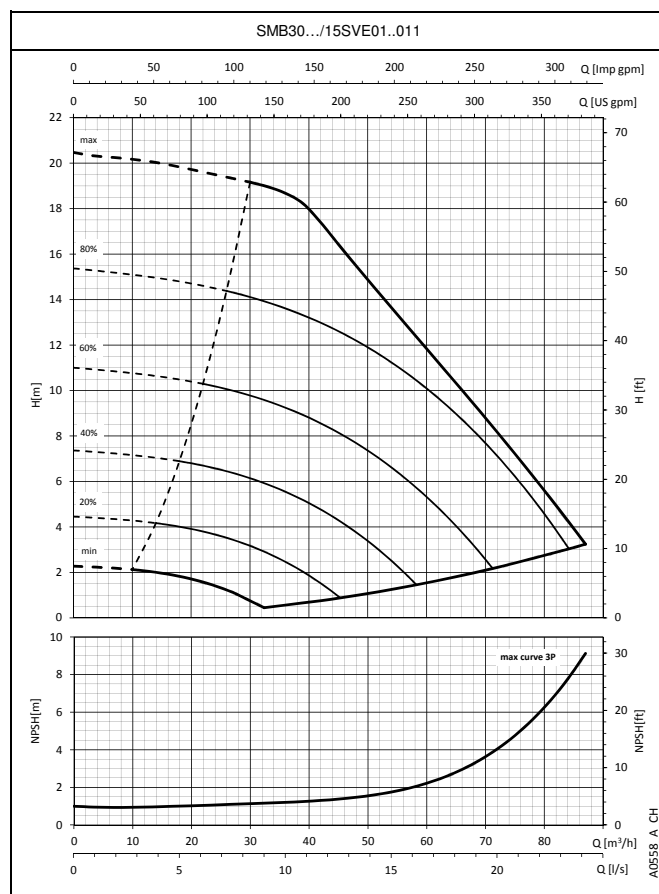
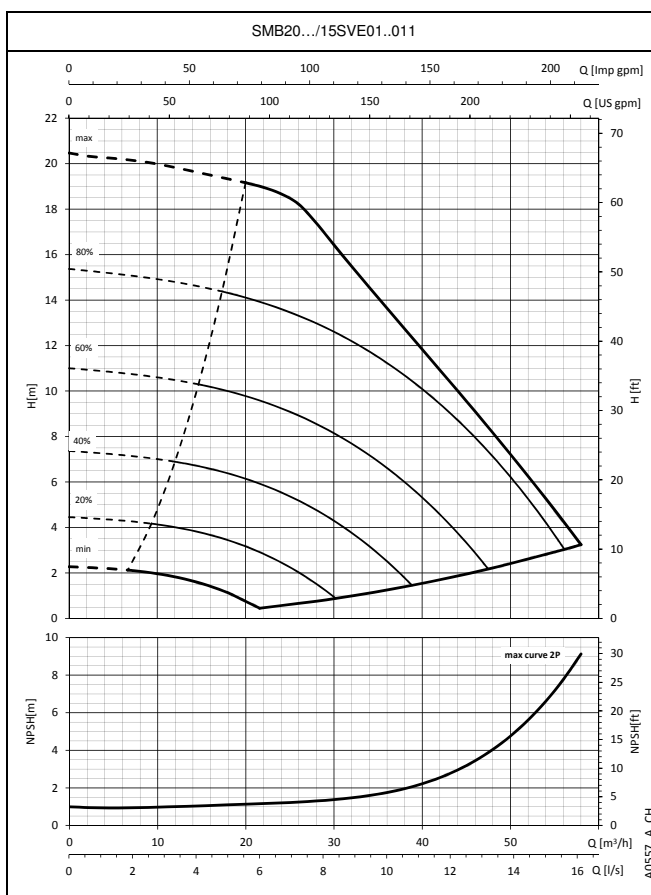
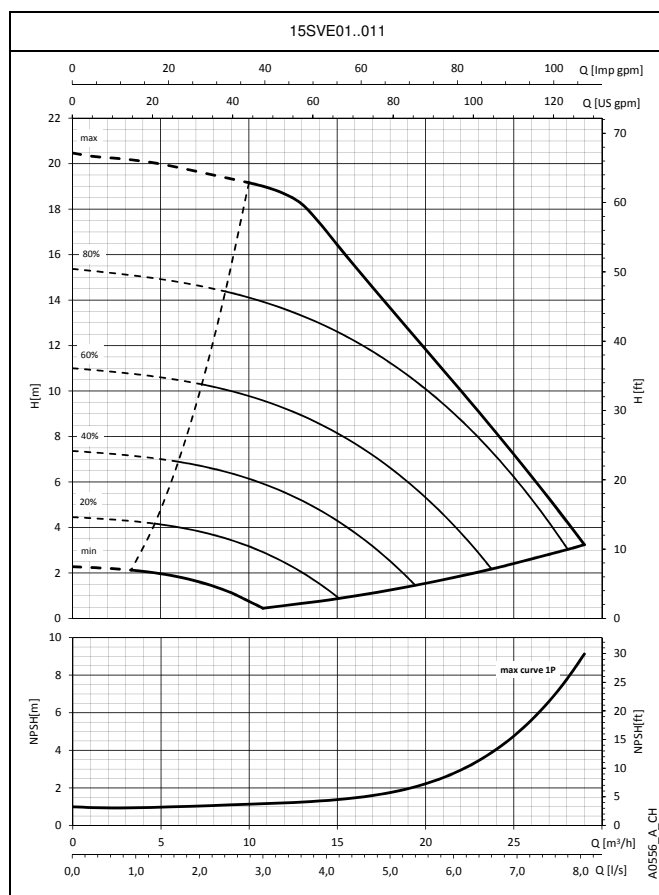
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



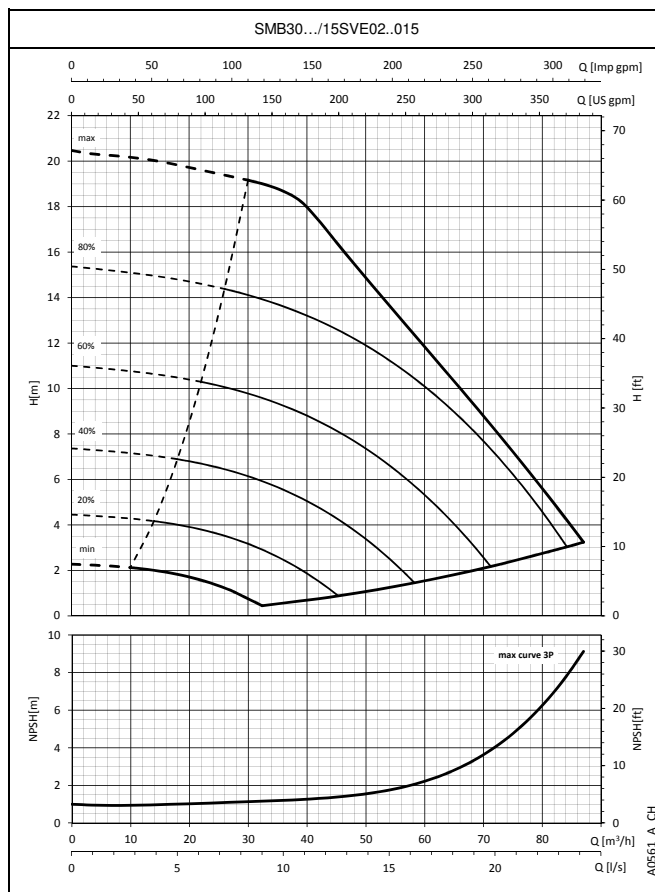
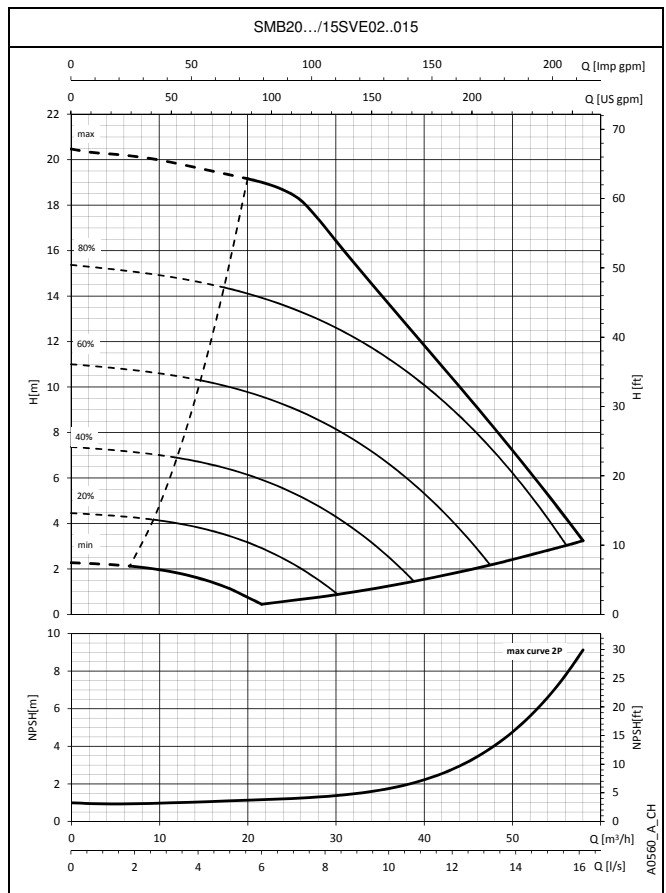
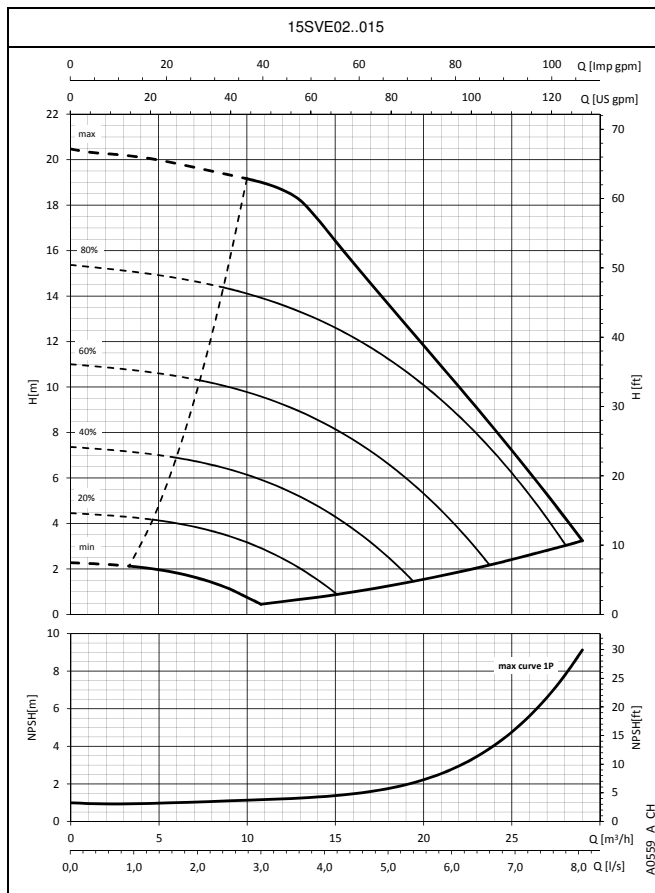
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



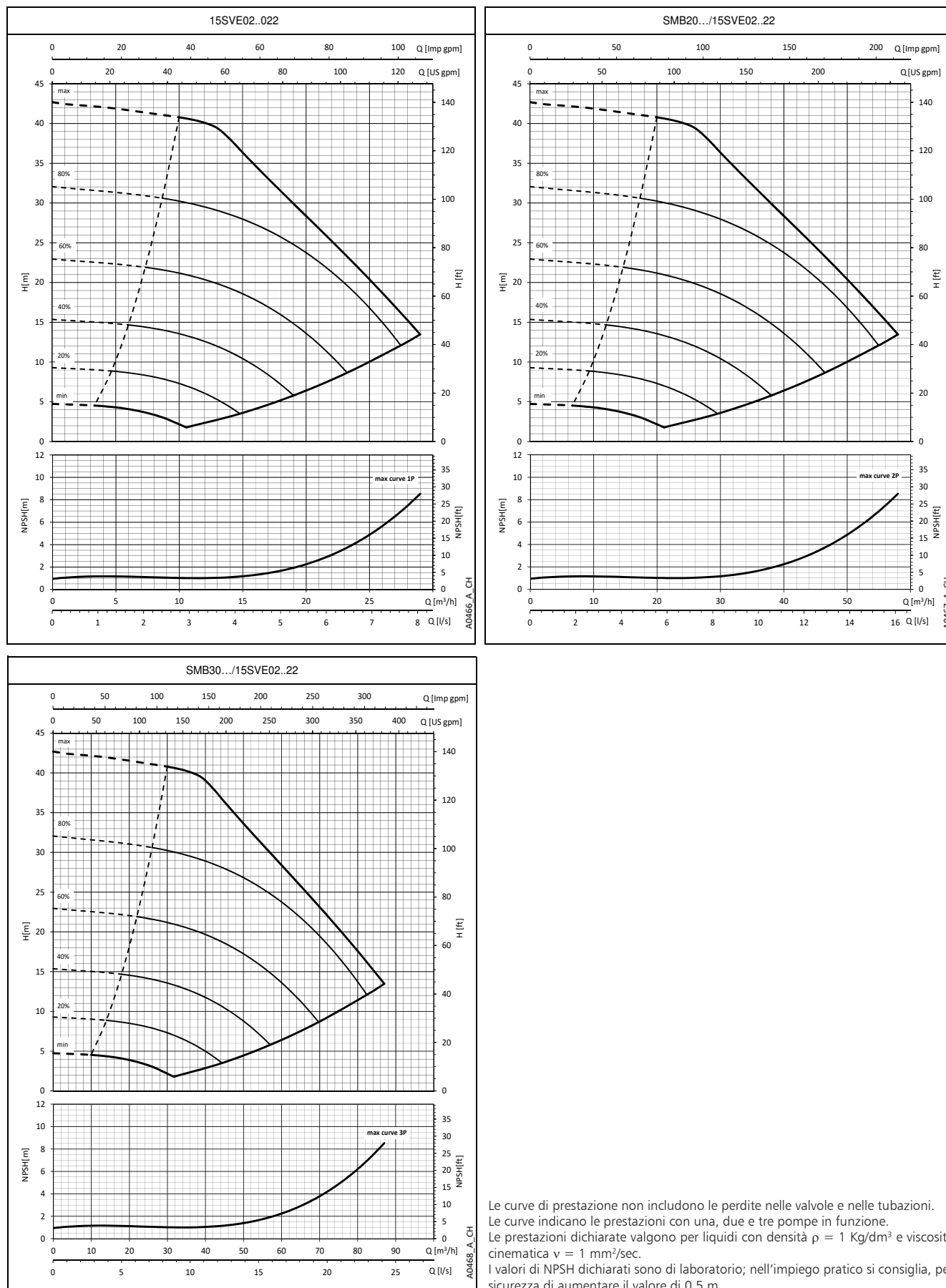
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

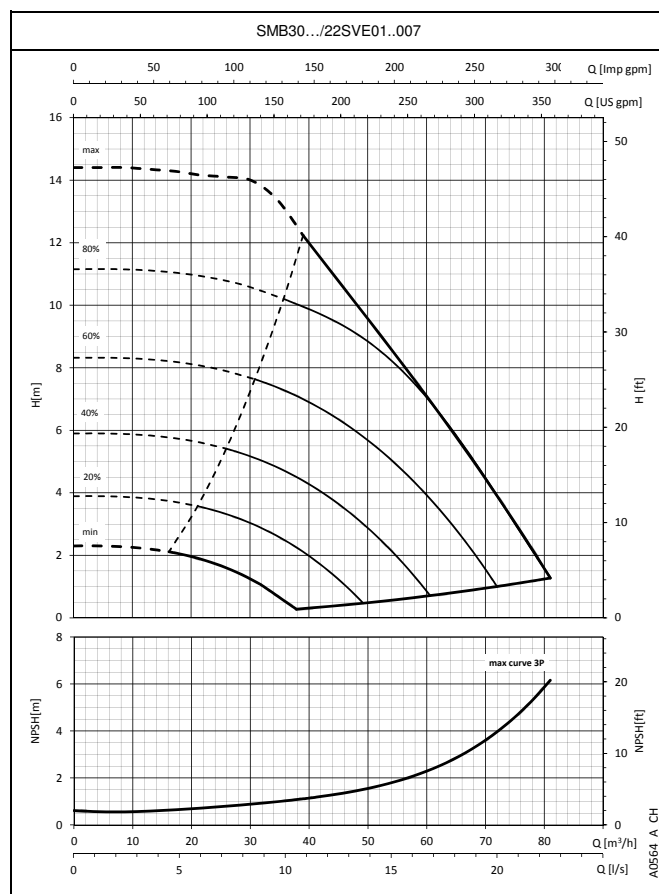
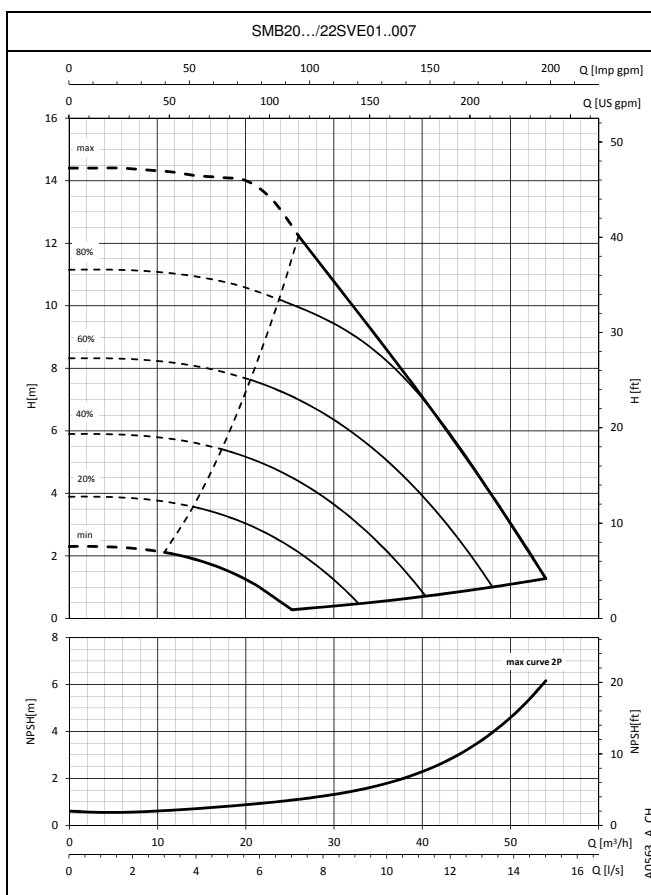
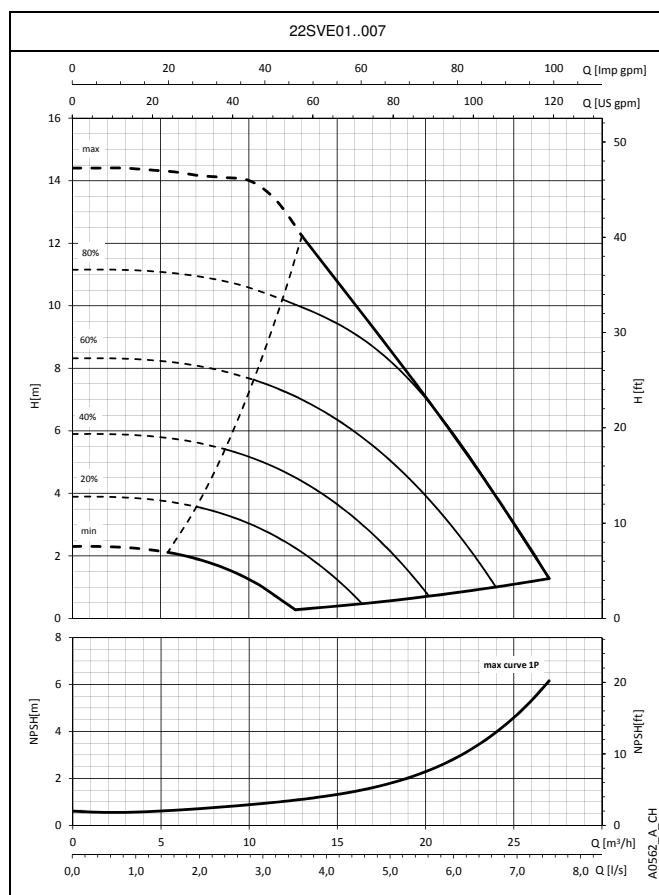


Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

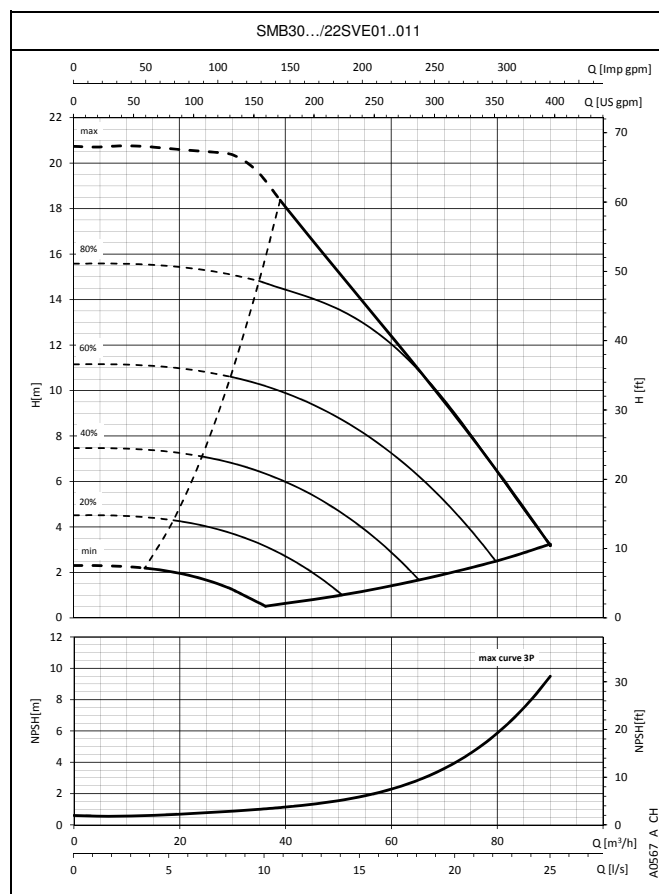
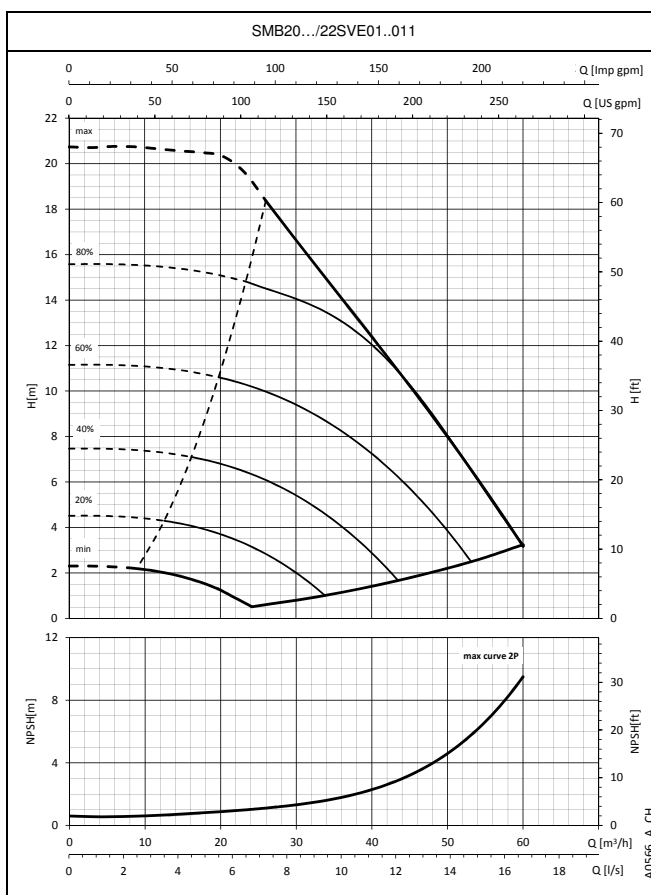
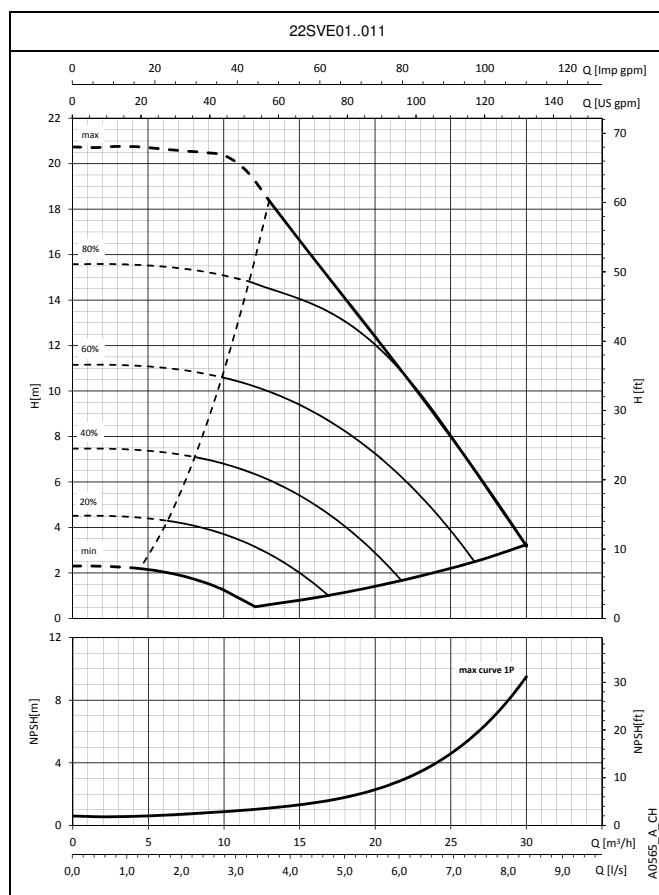


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



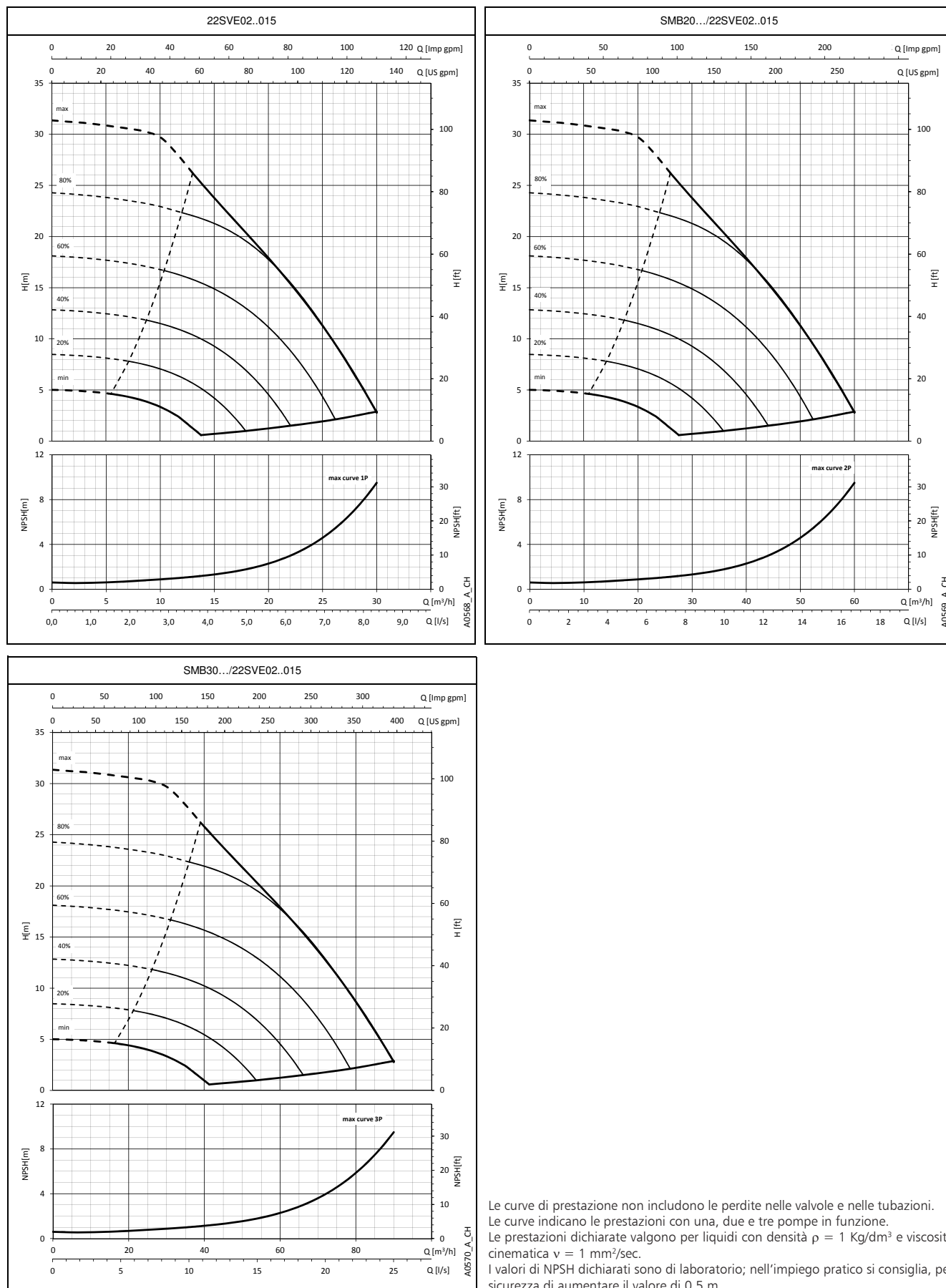
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

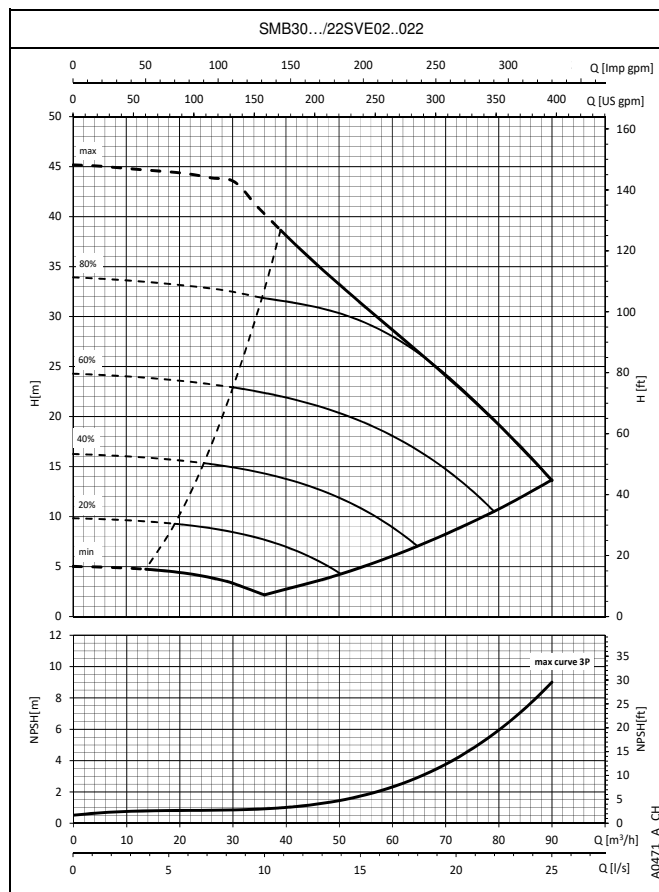
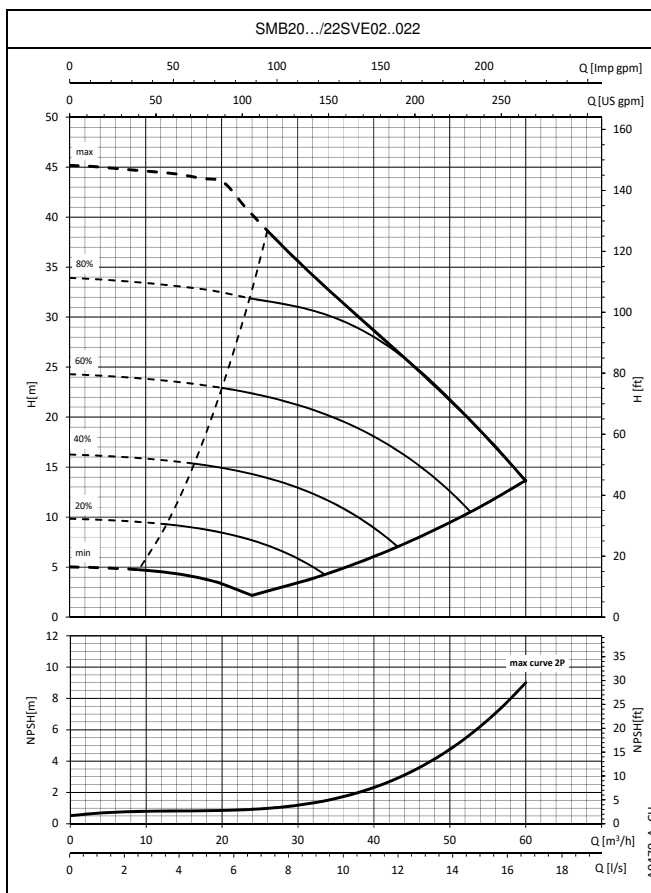
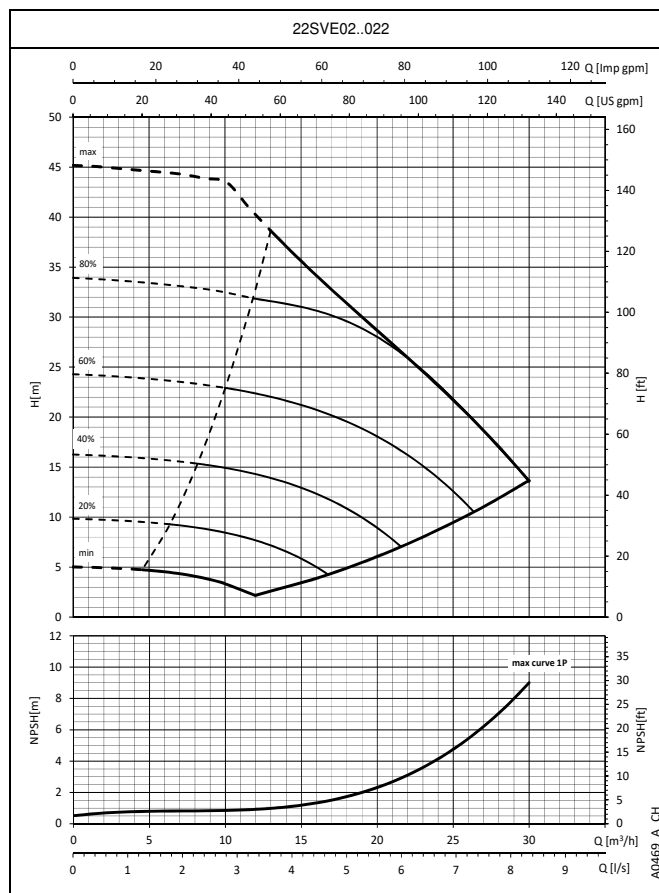


Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

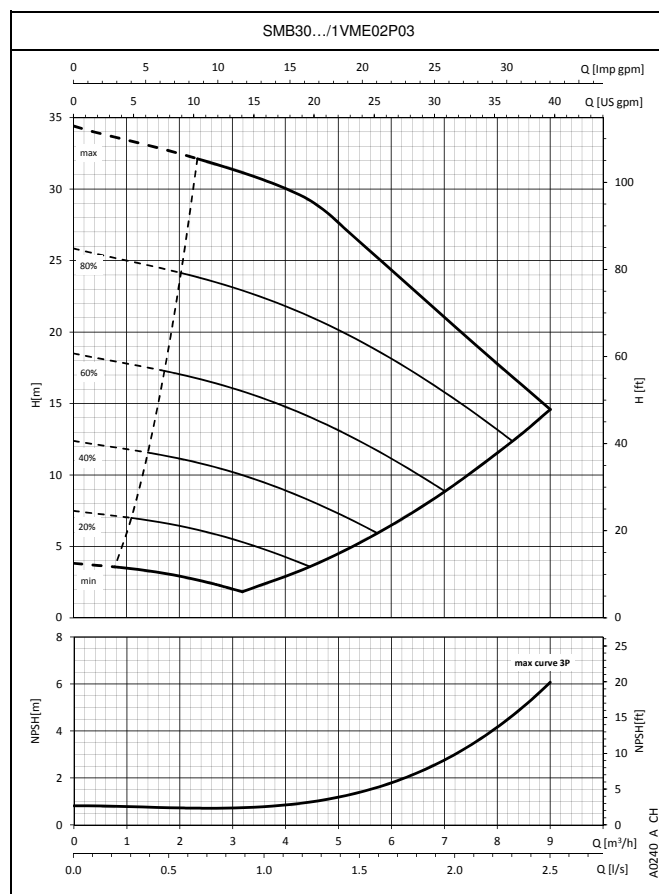
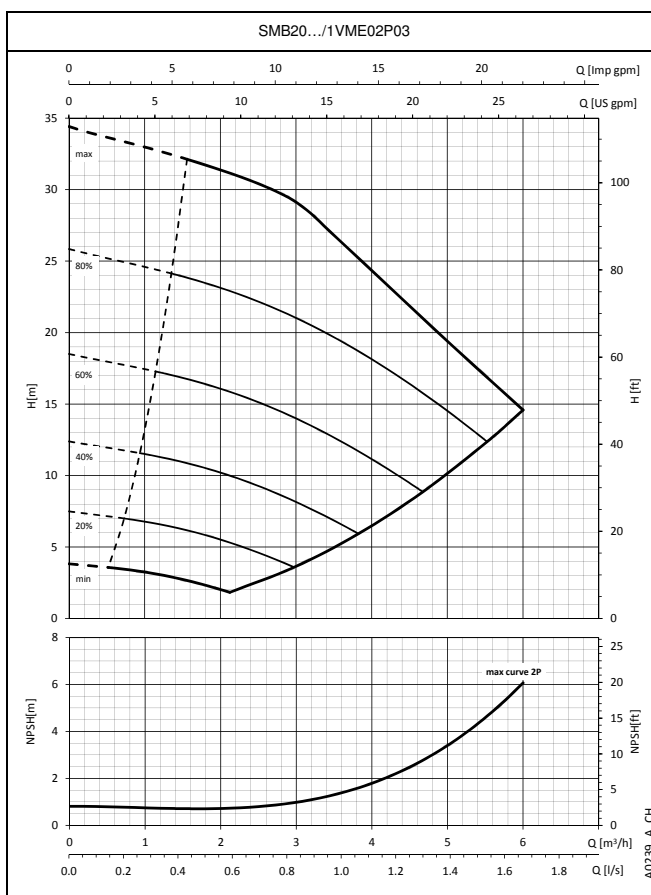
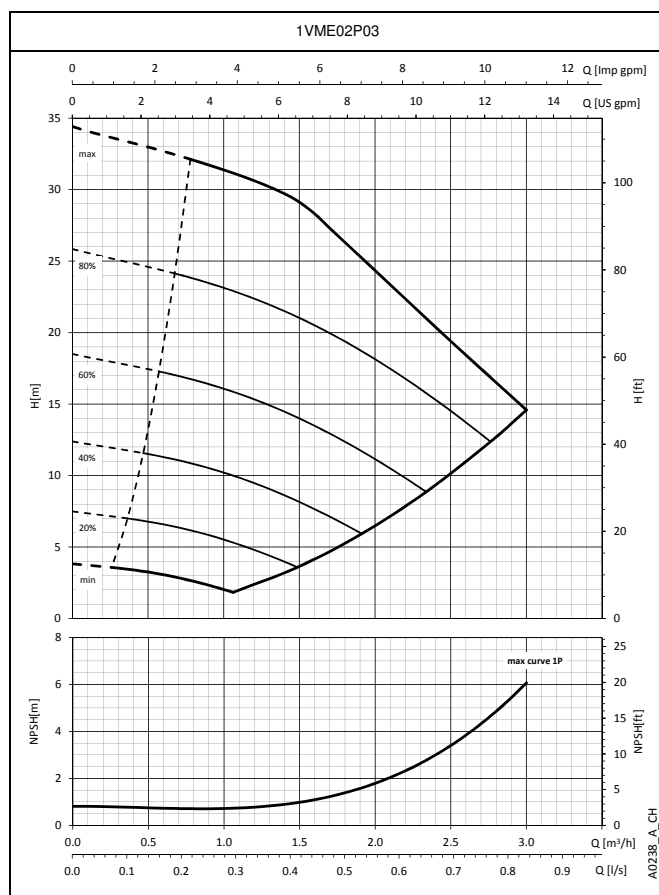


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../SVE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



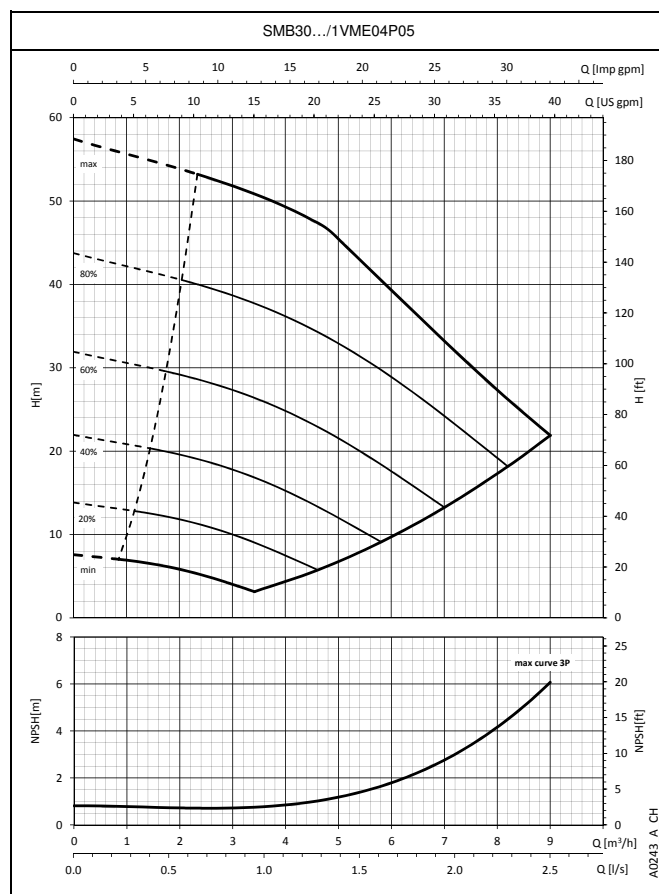
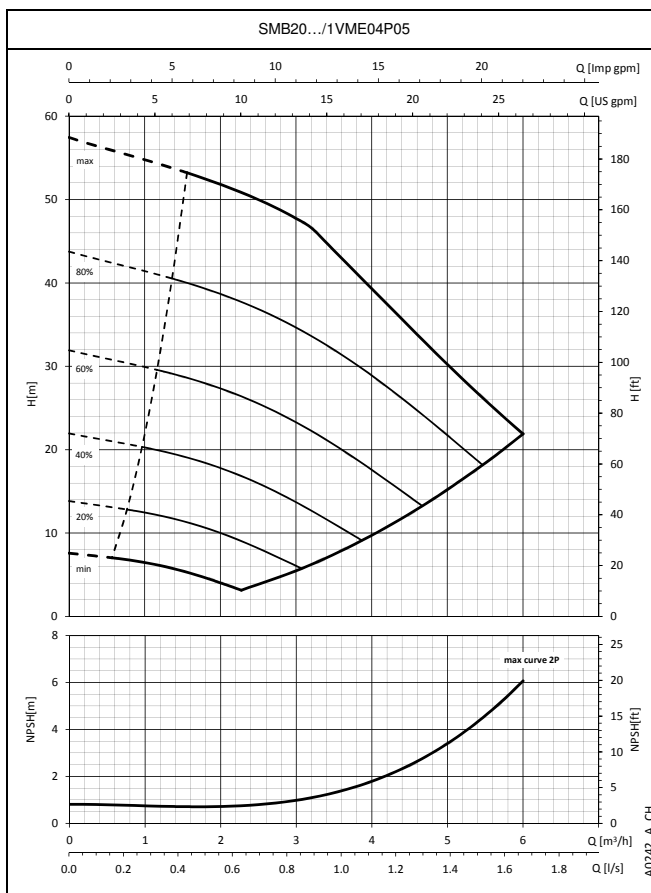
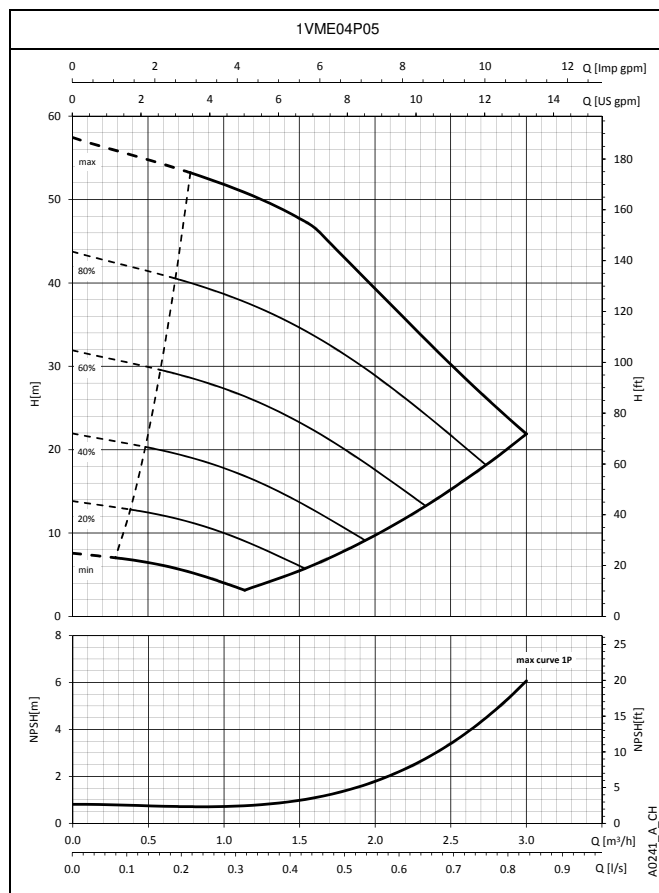
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



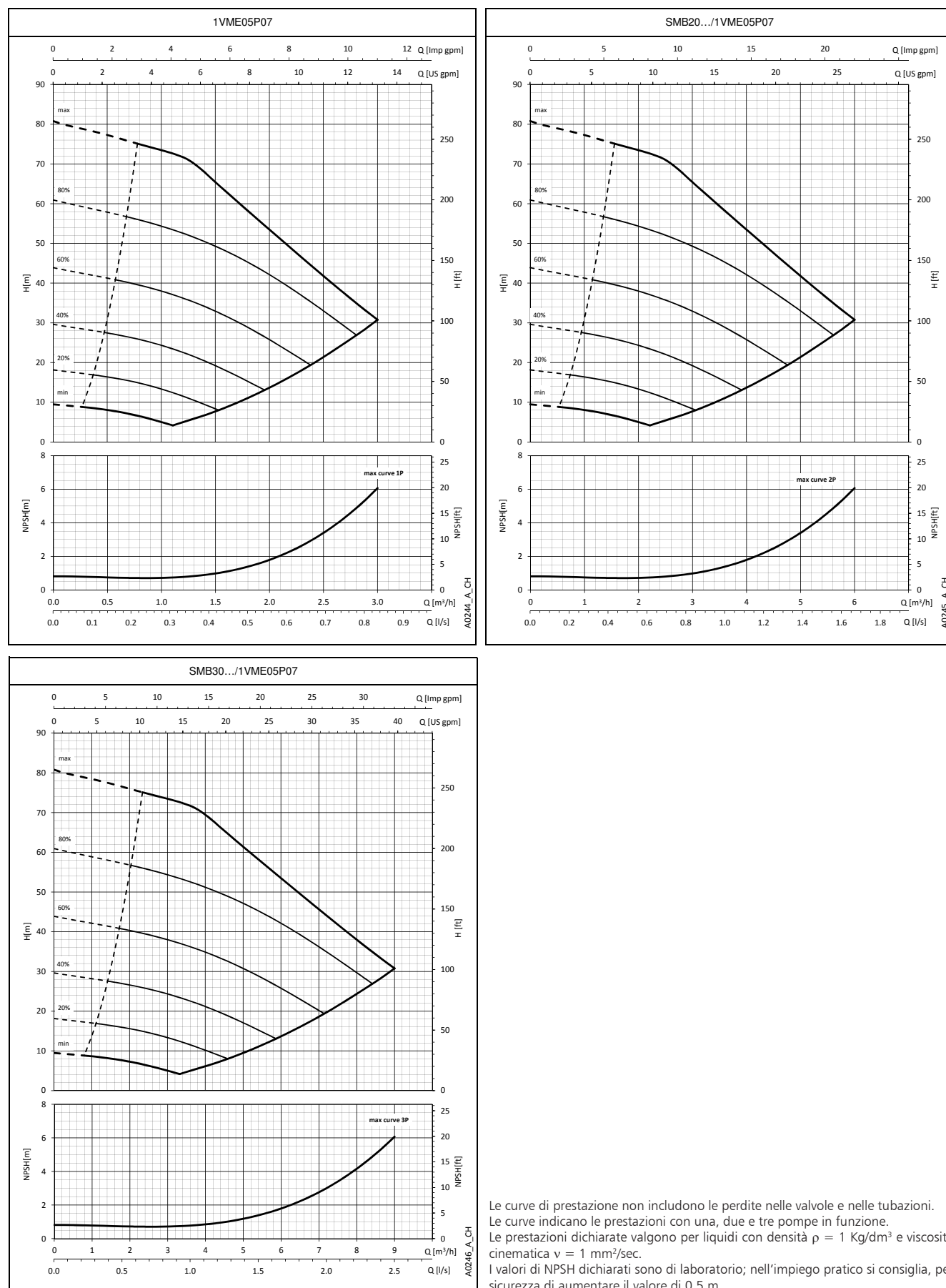
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

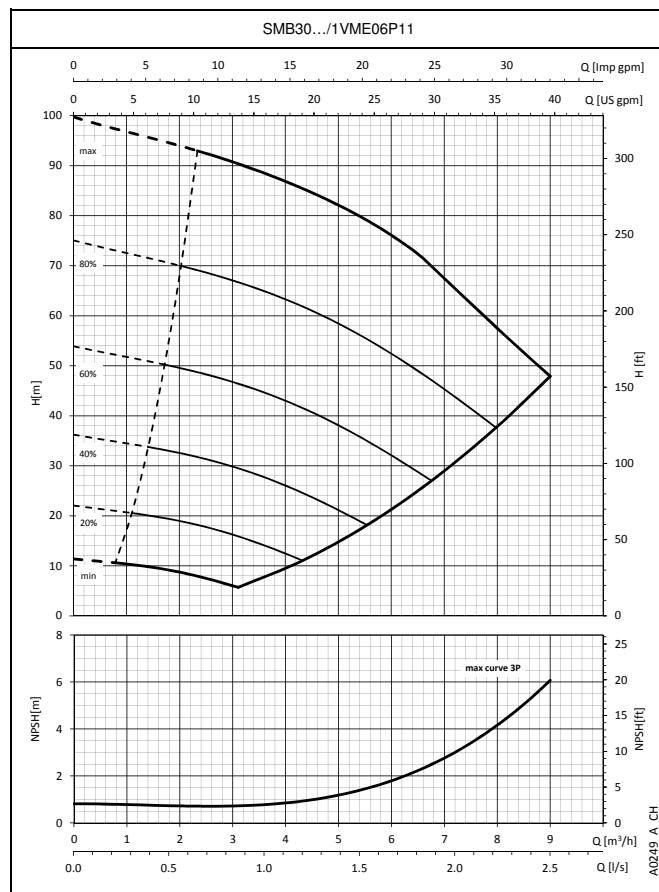
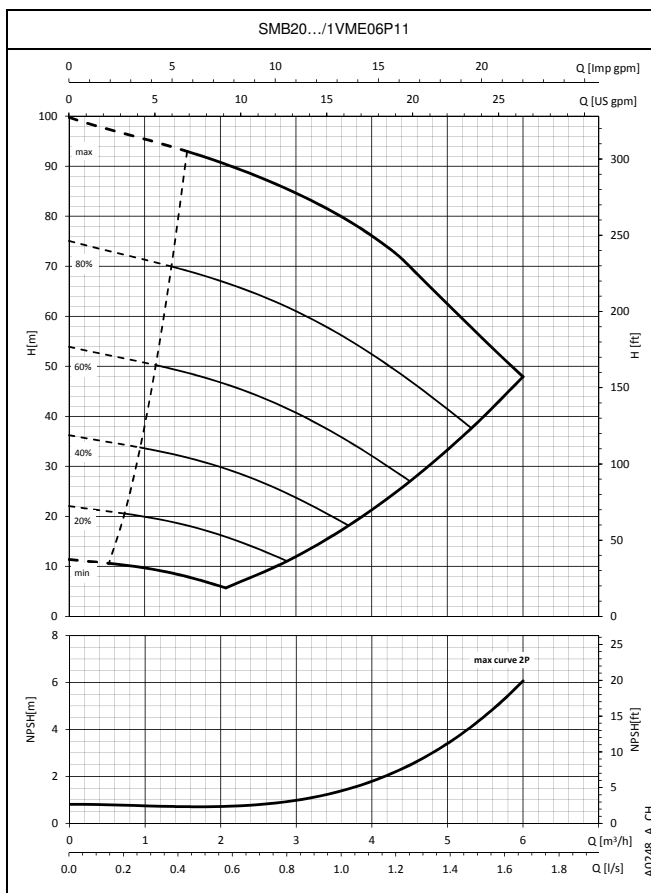
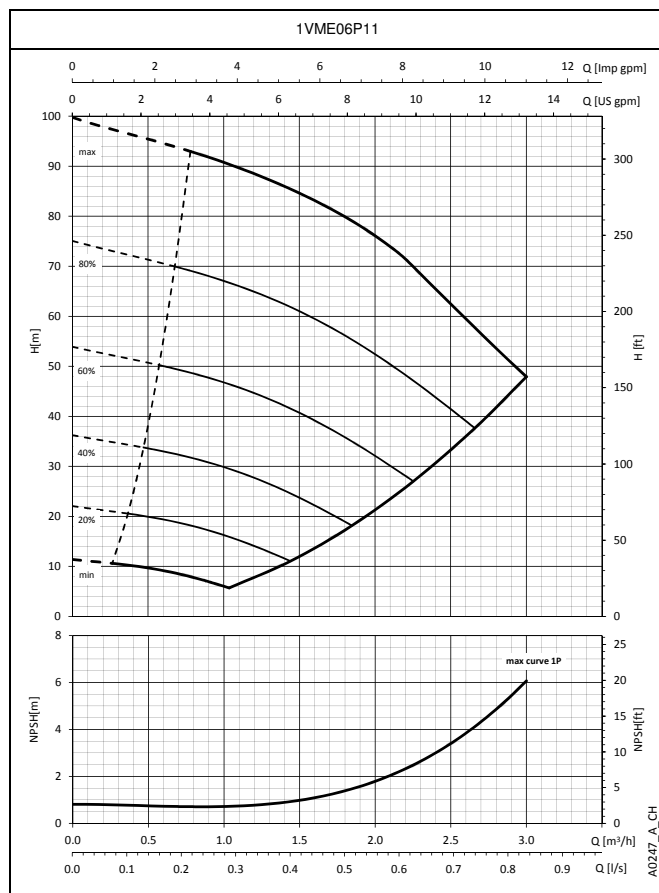


Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

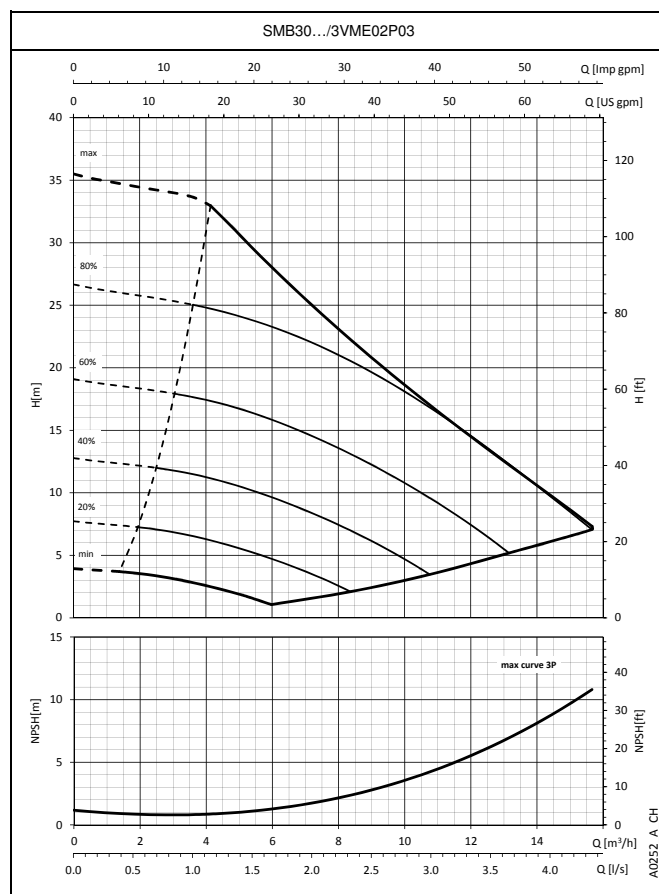
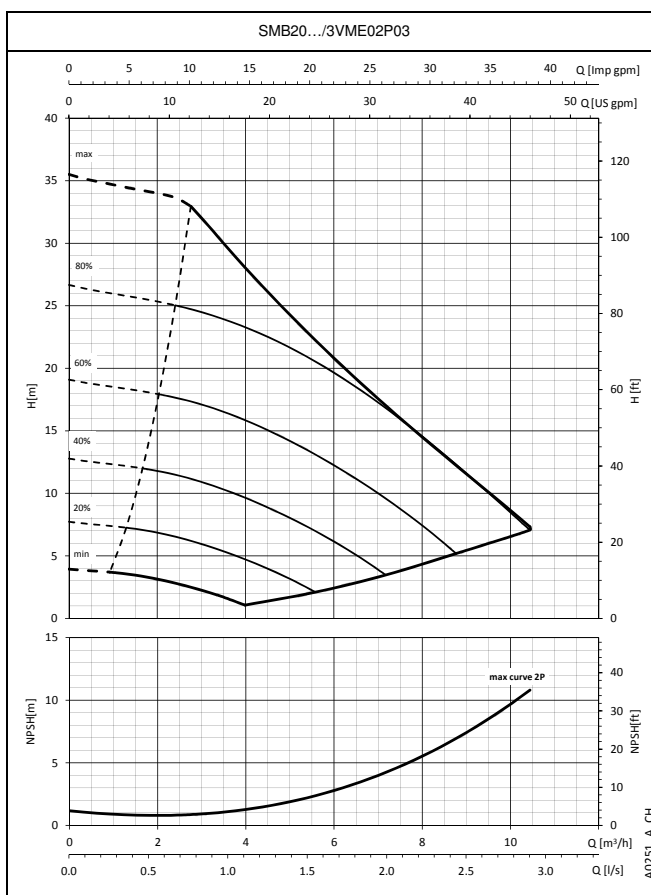
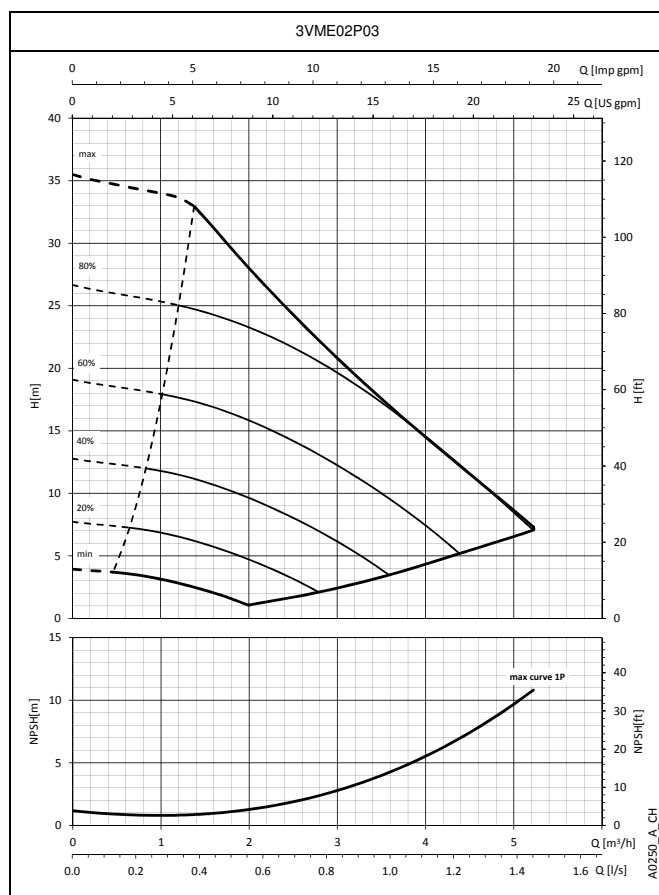


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



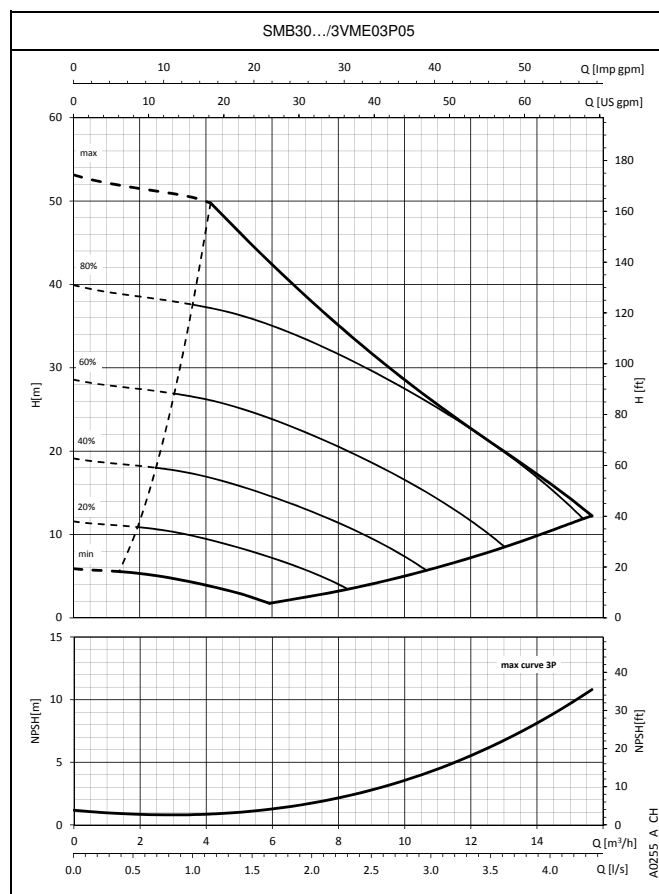
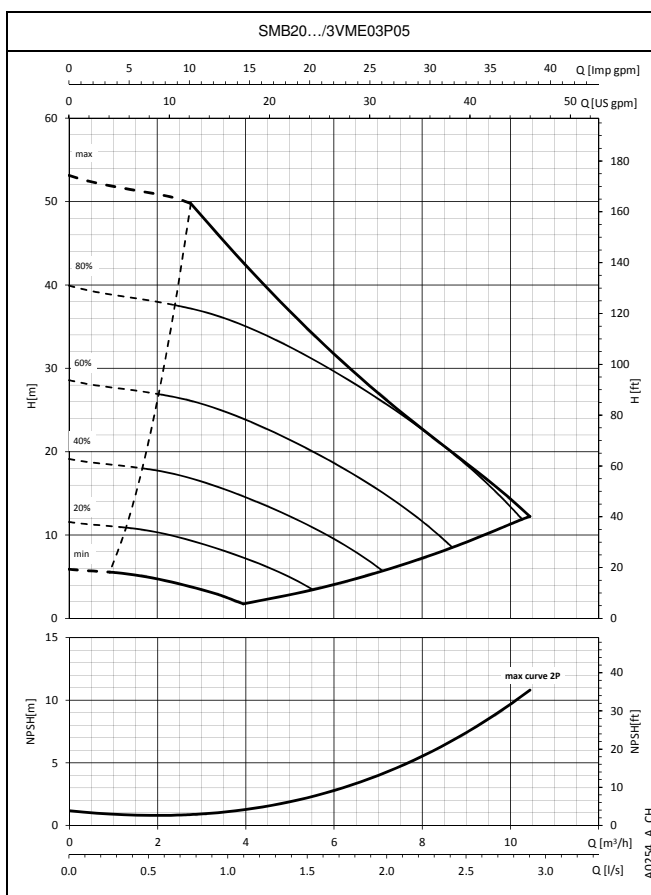
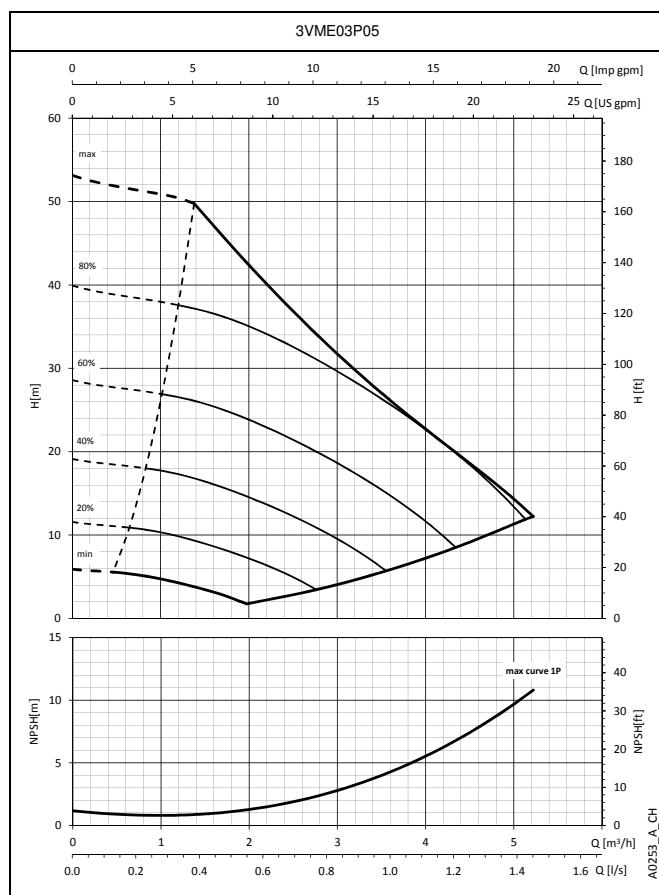
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



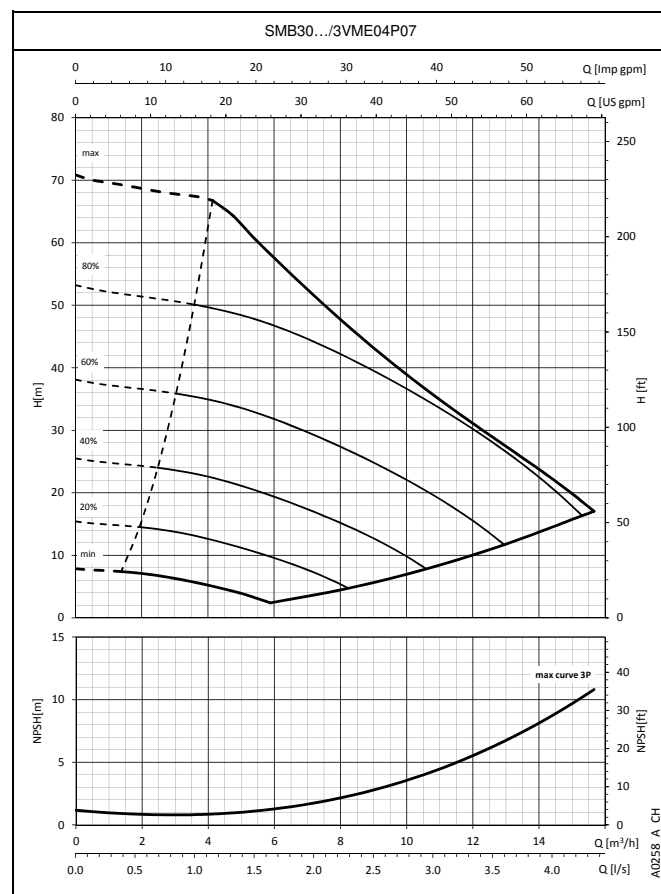
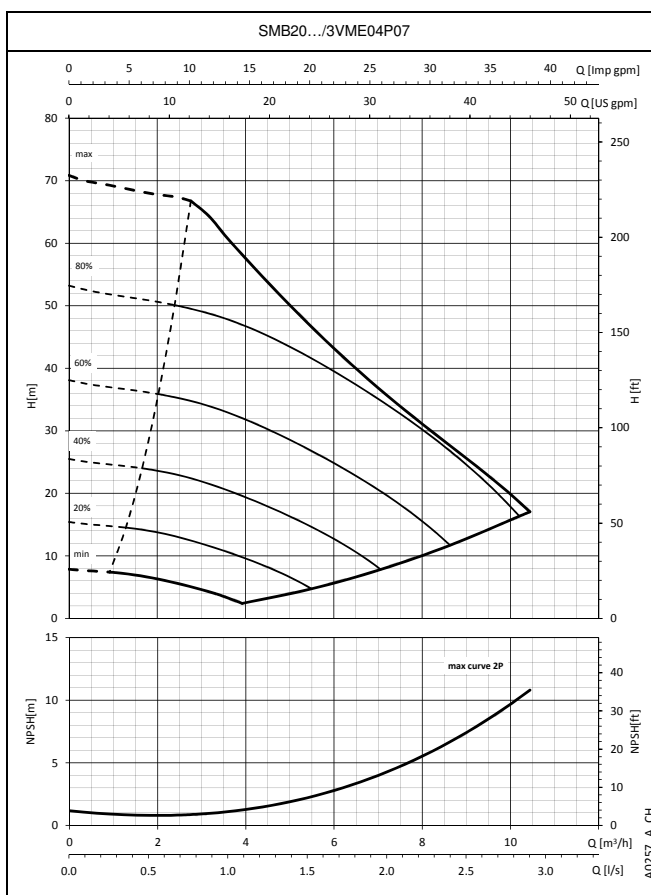
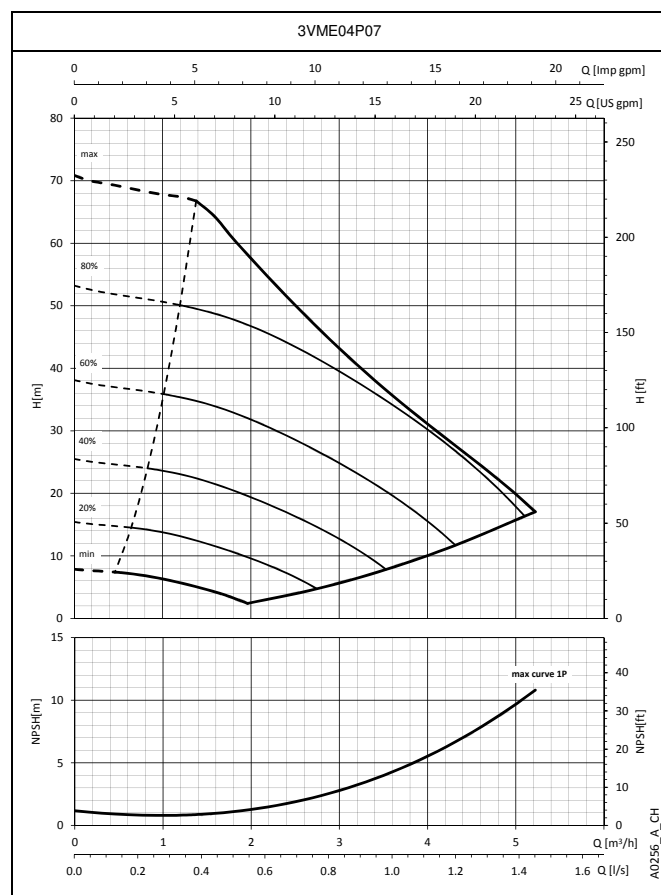
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



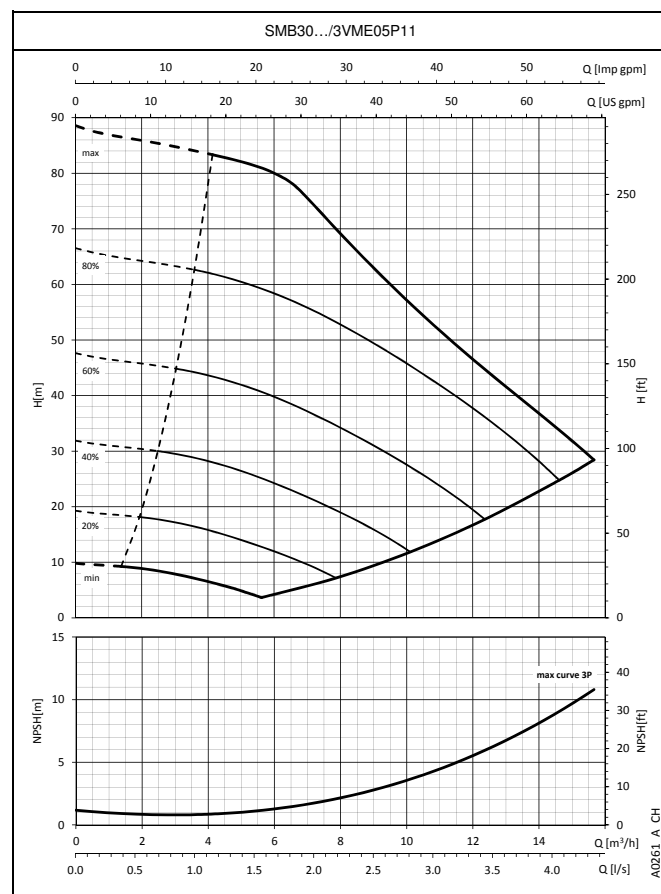
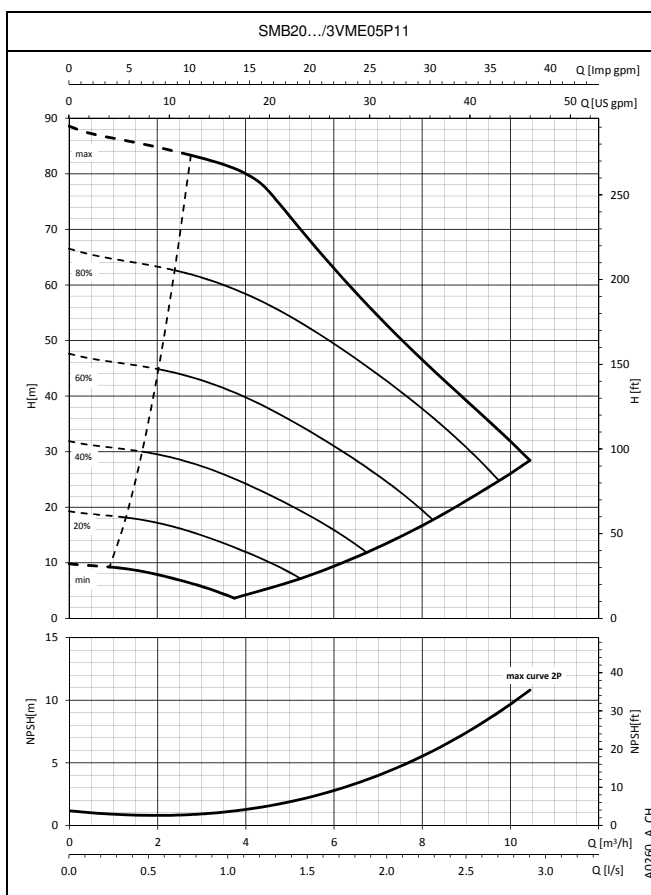
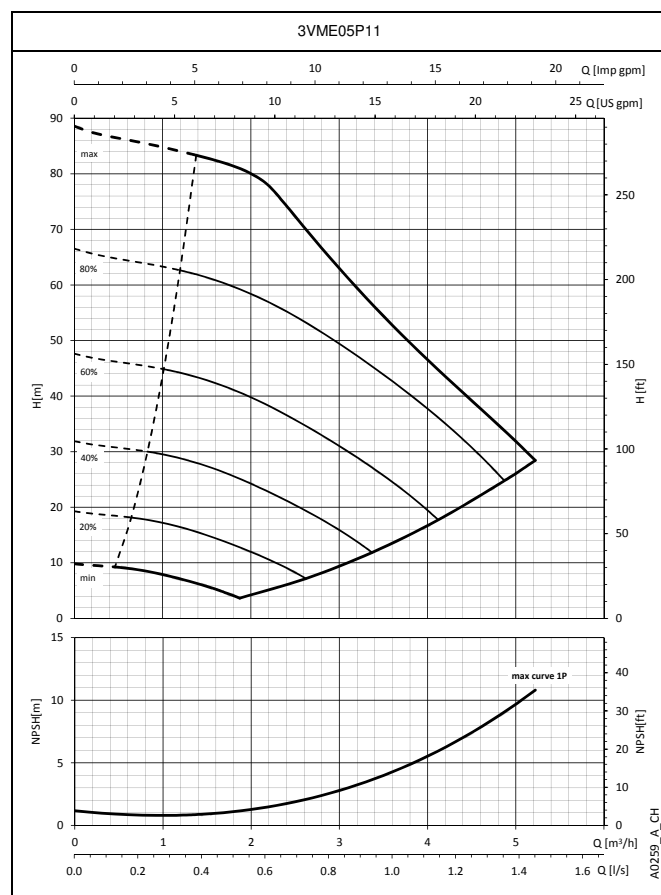
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



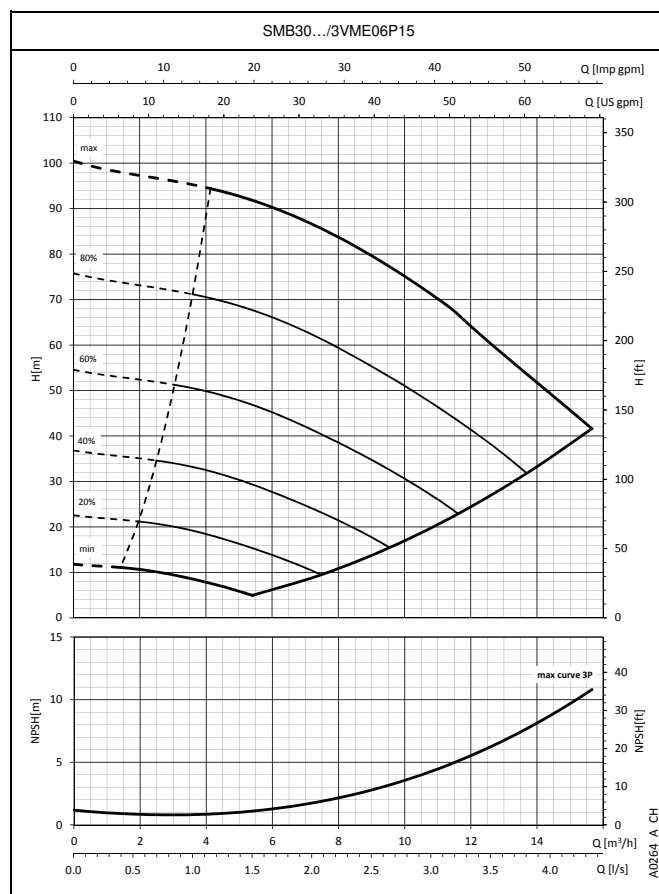
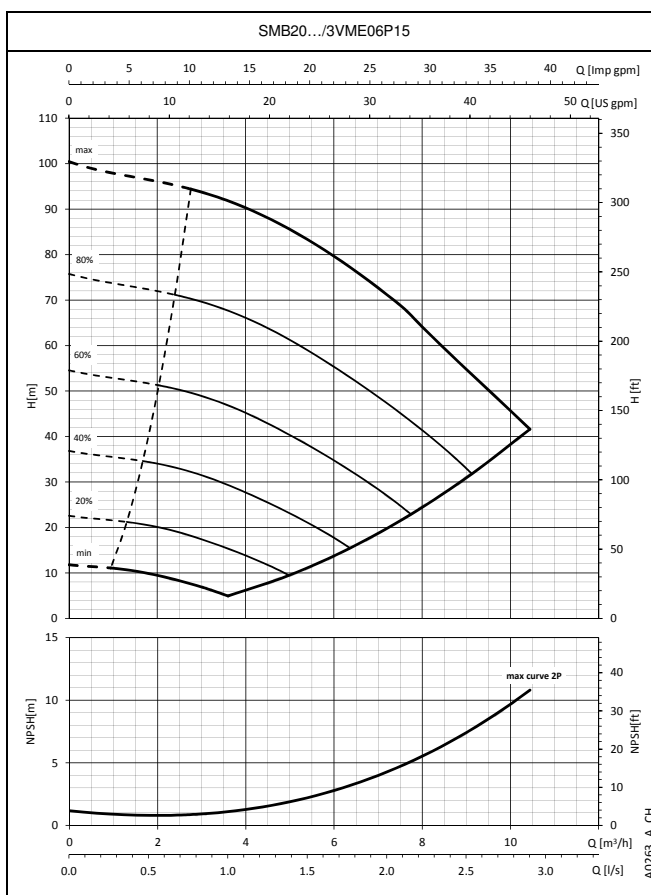
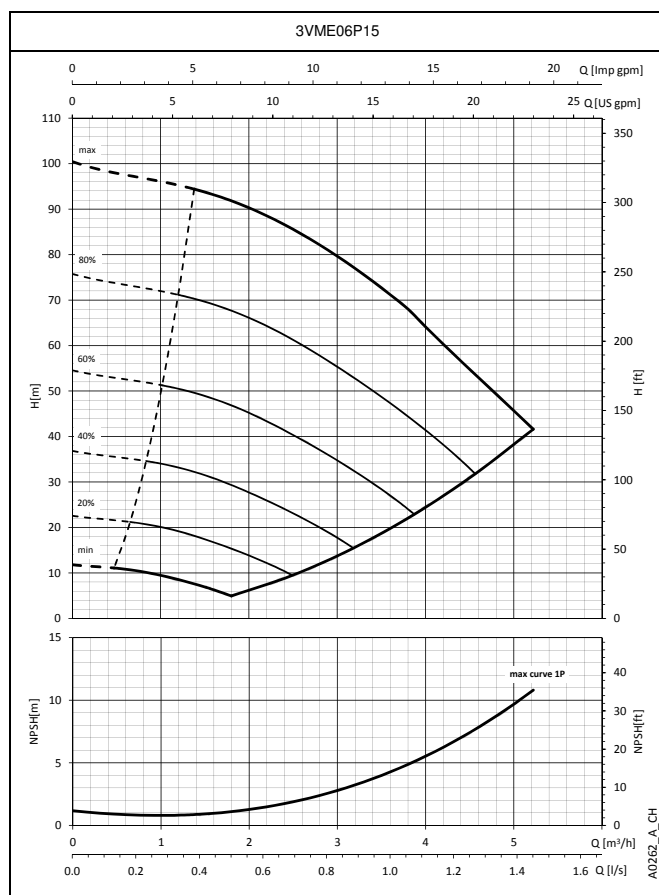
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



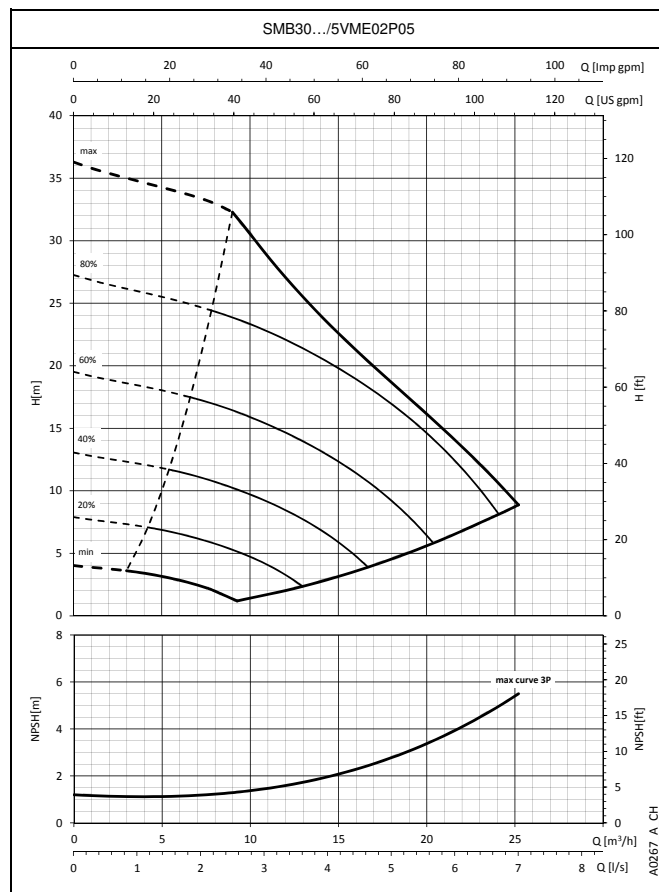
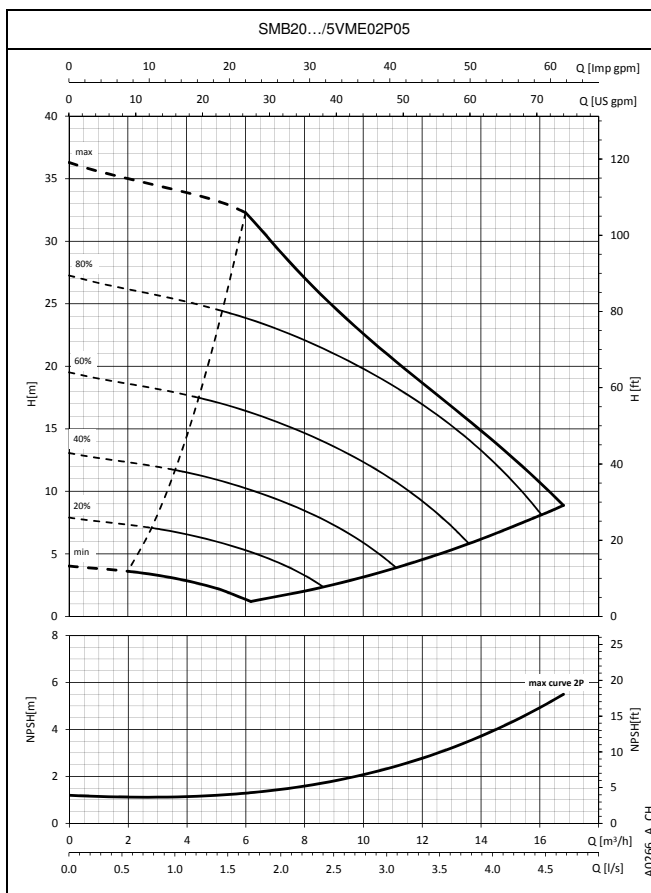
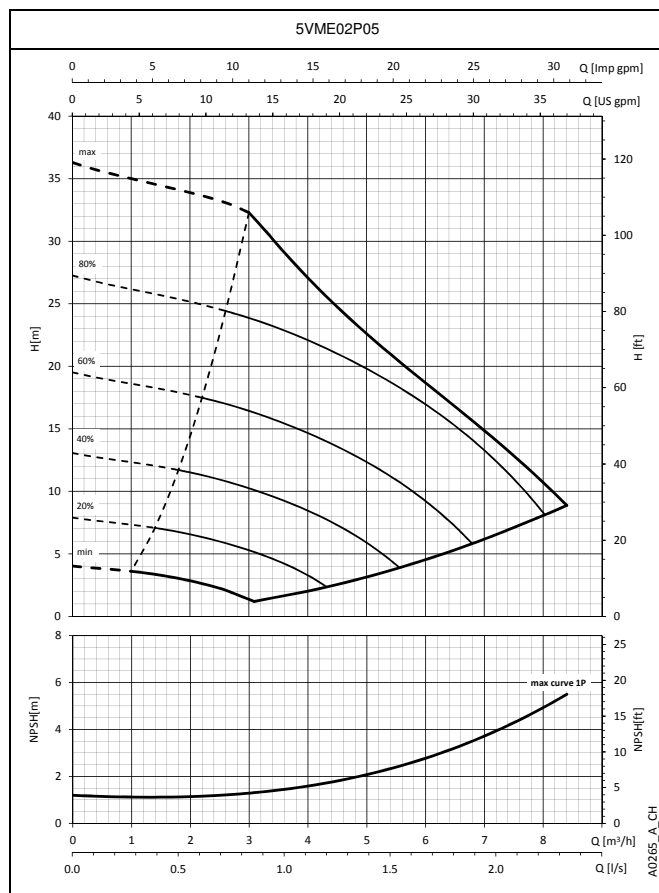
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



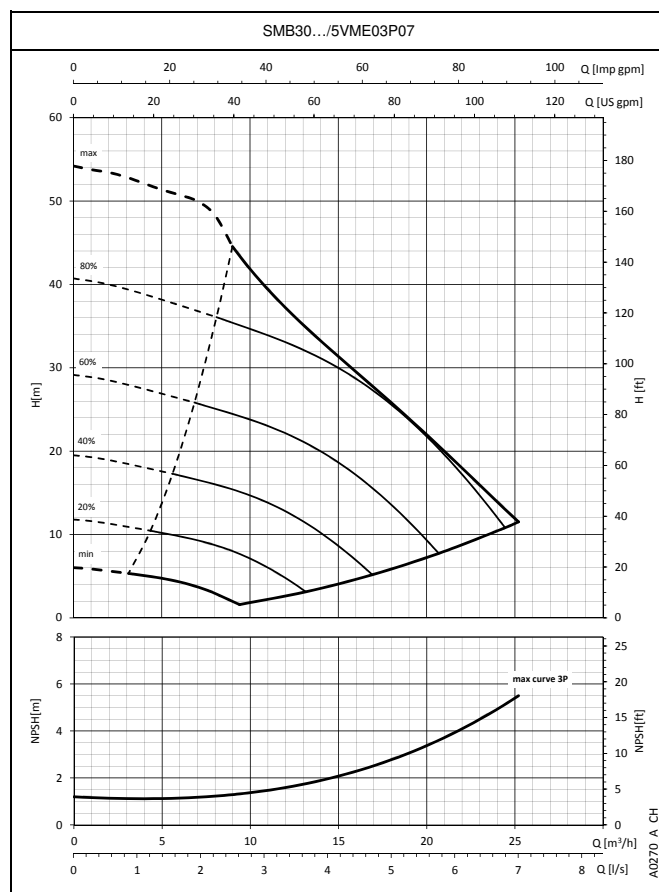
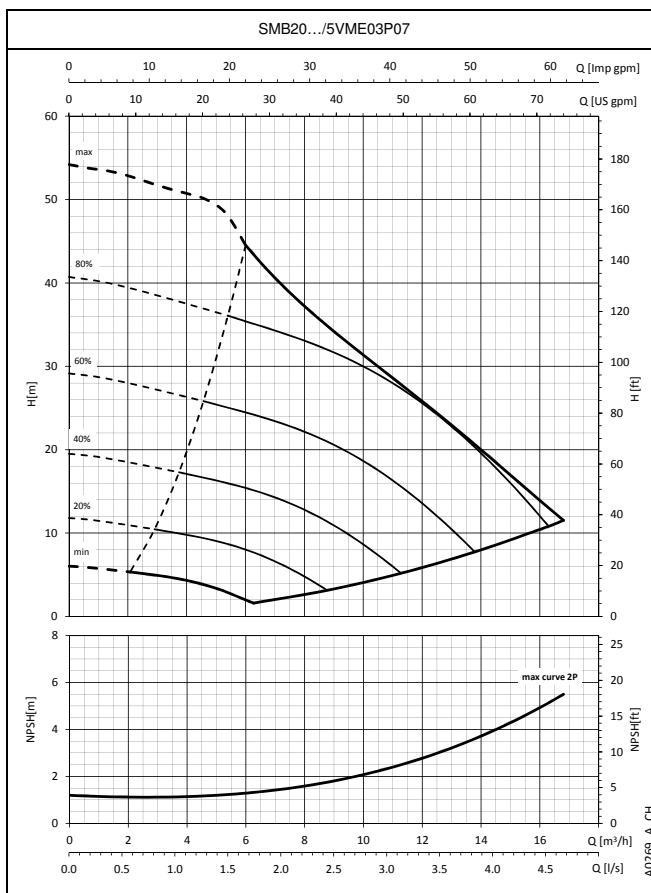
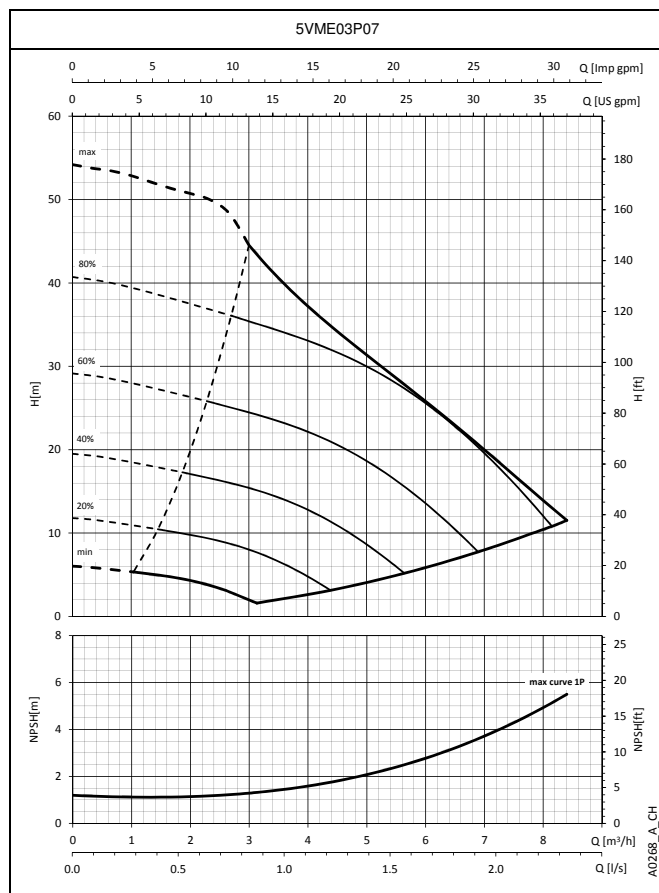
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



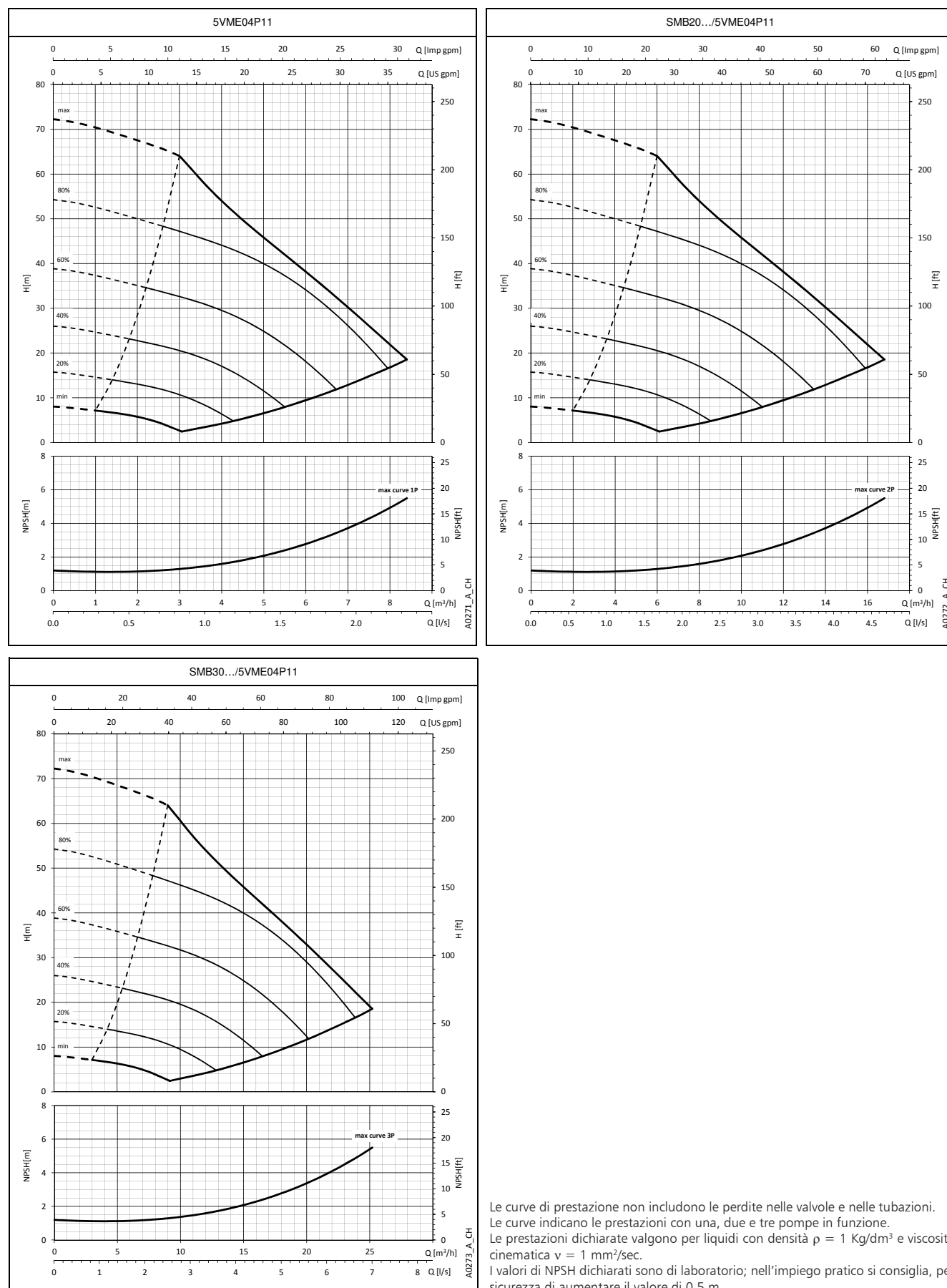
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

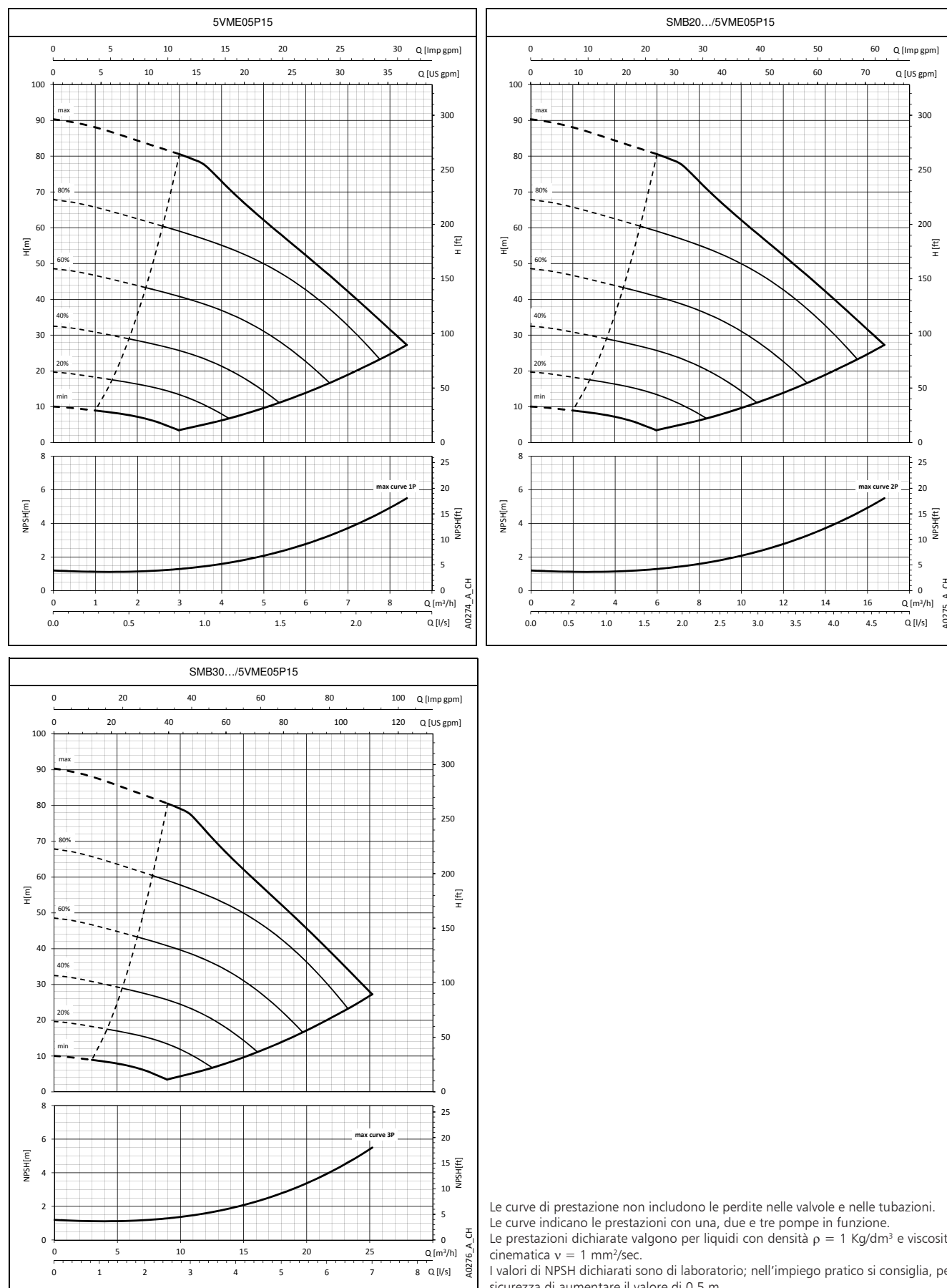


Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

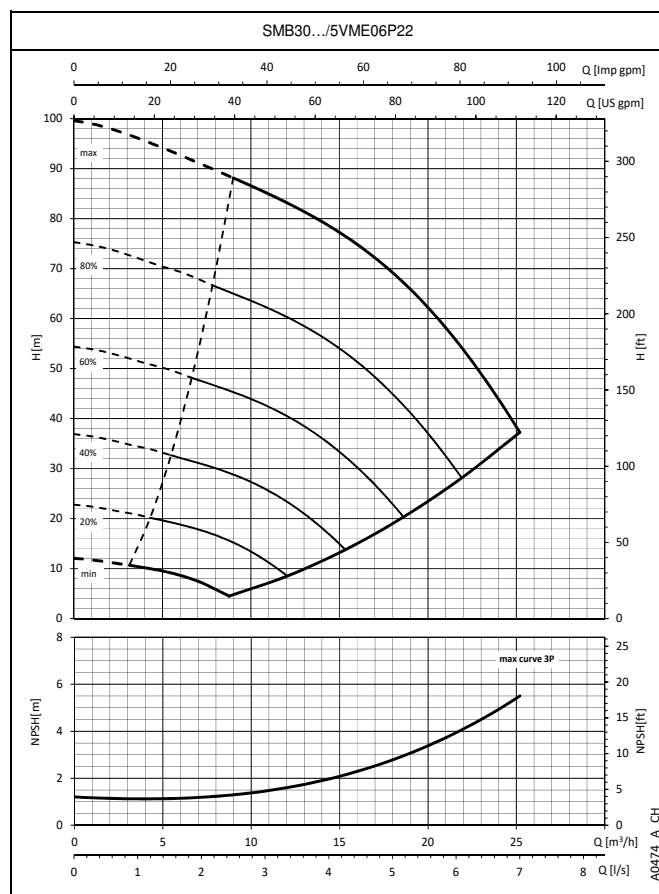
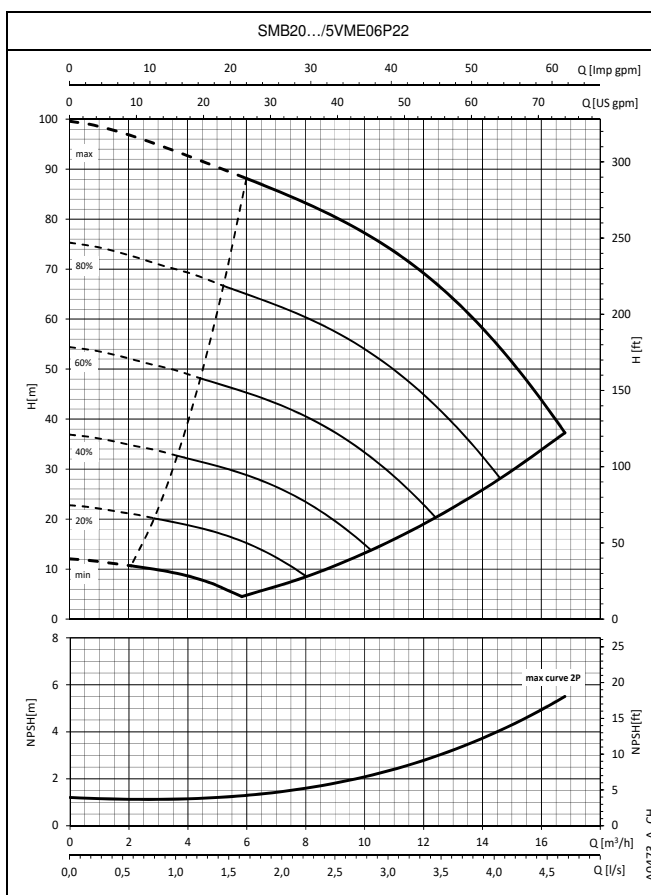
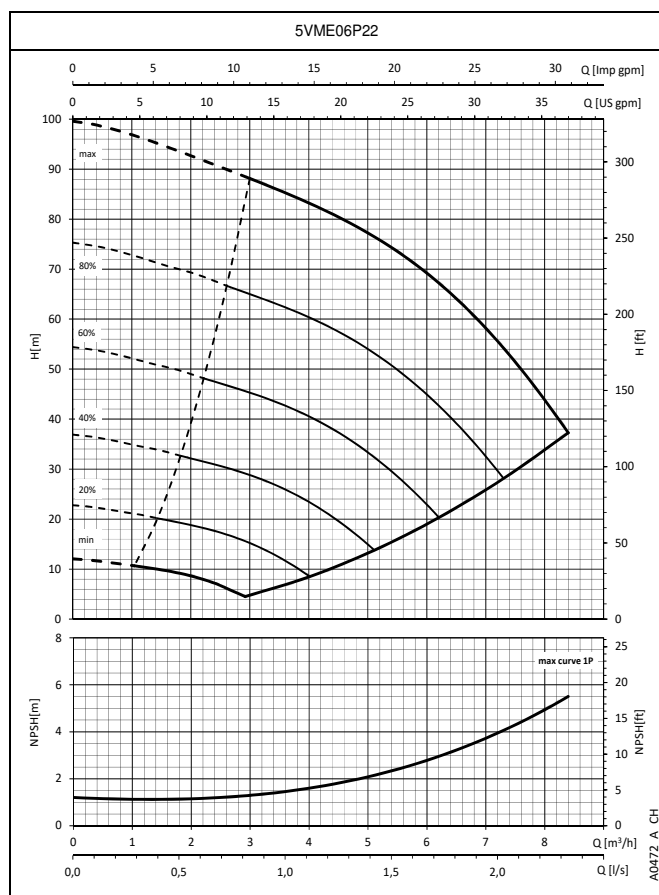
GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

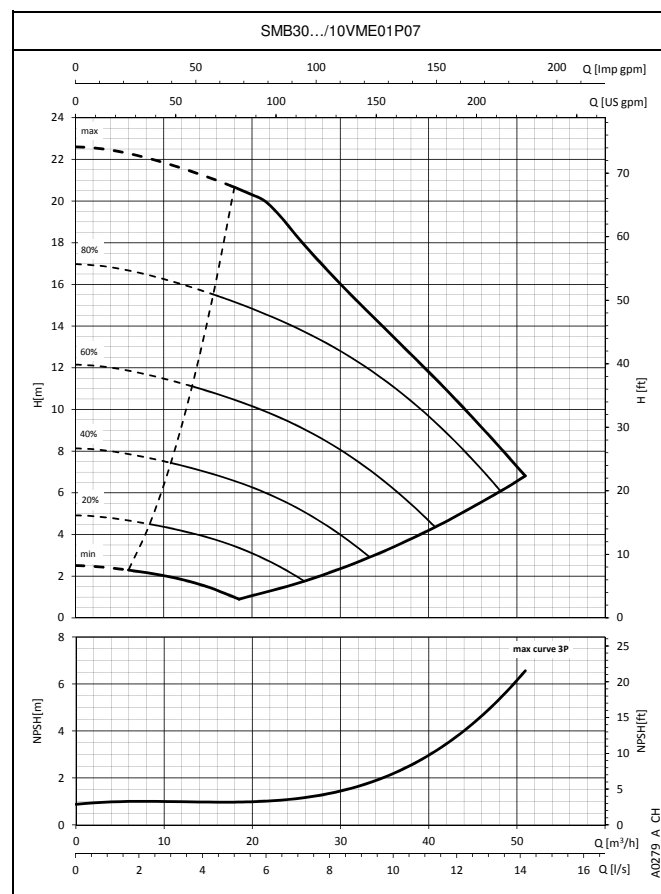
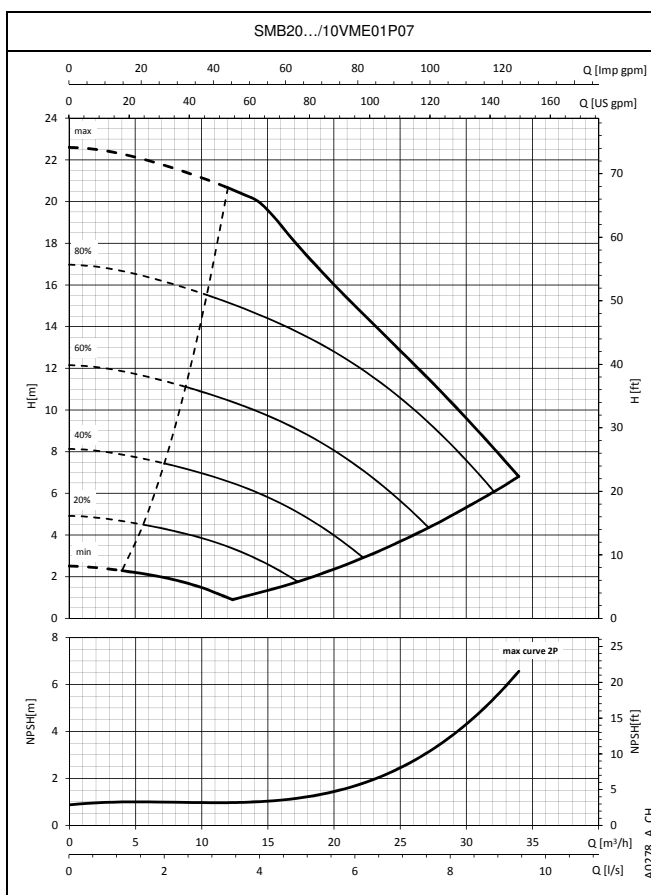
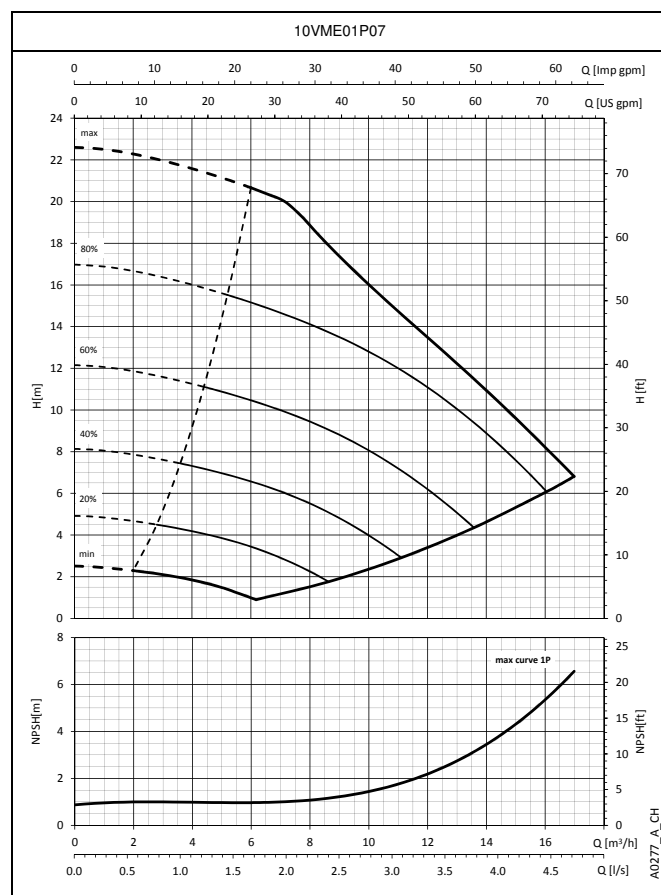


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



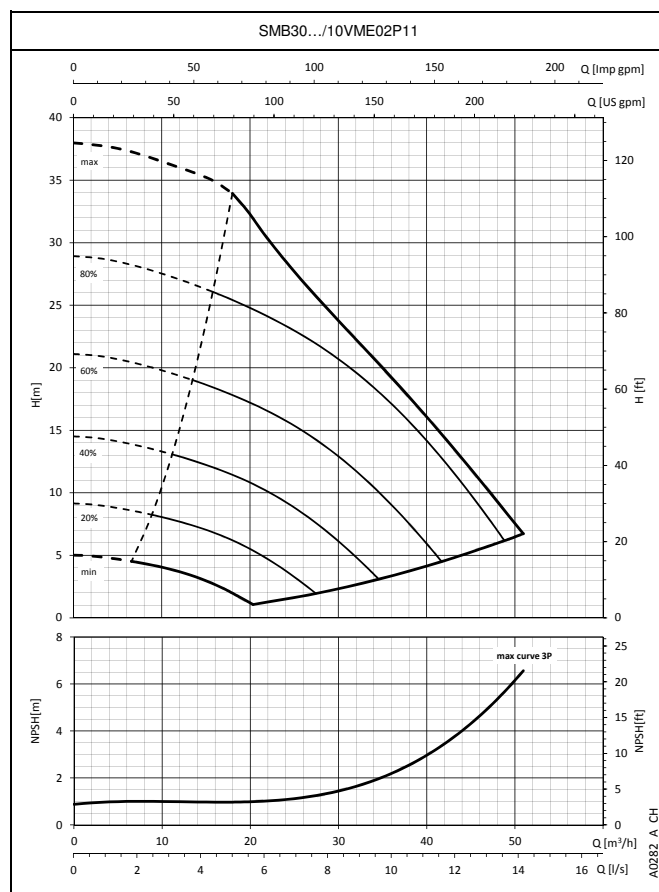
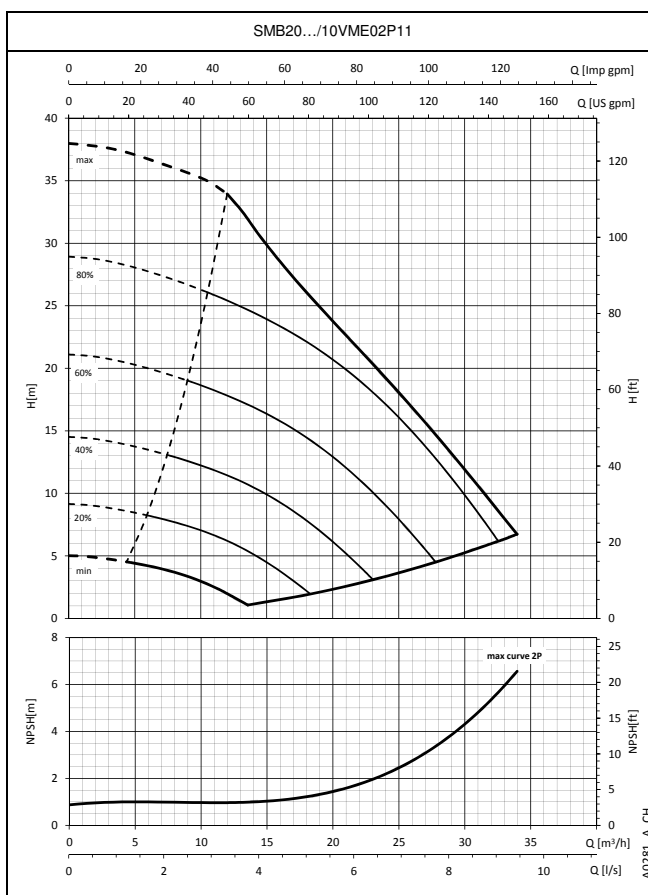
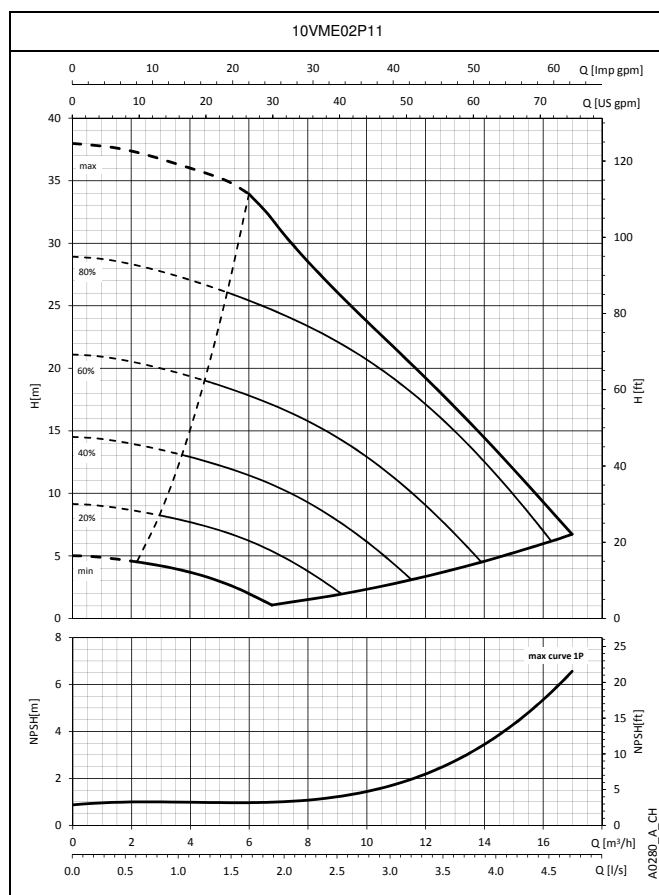
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



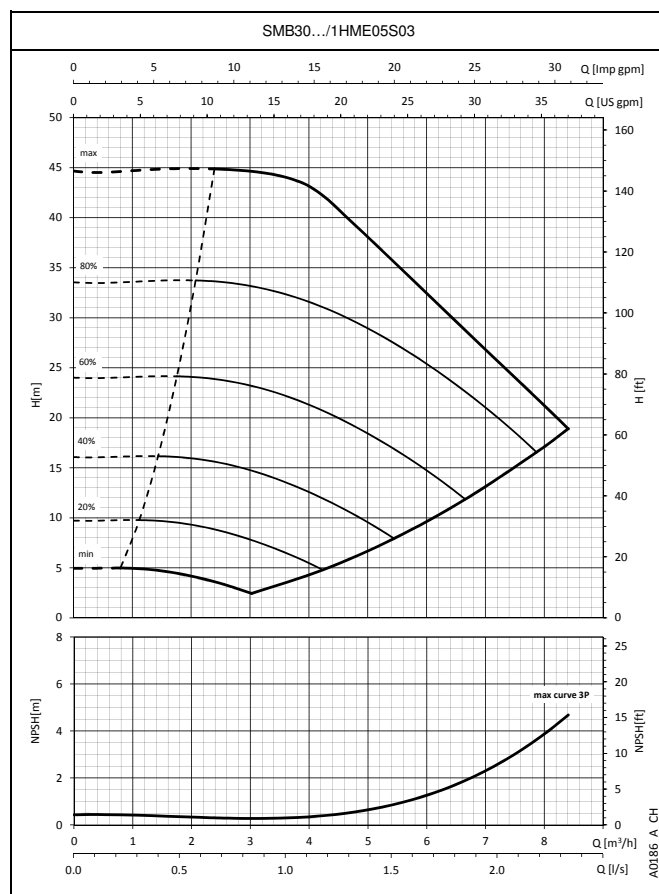
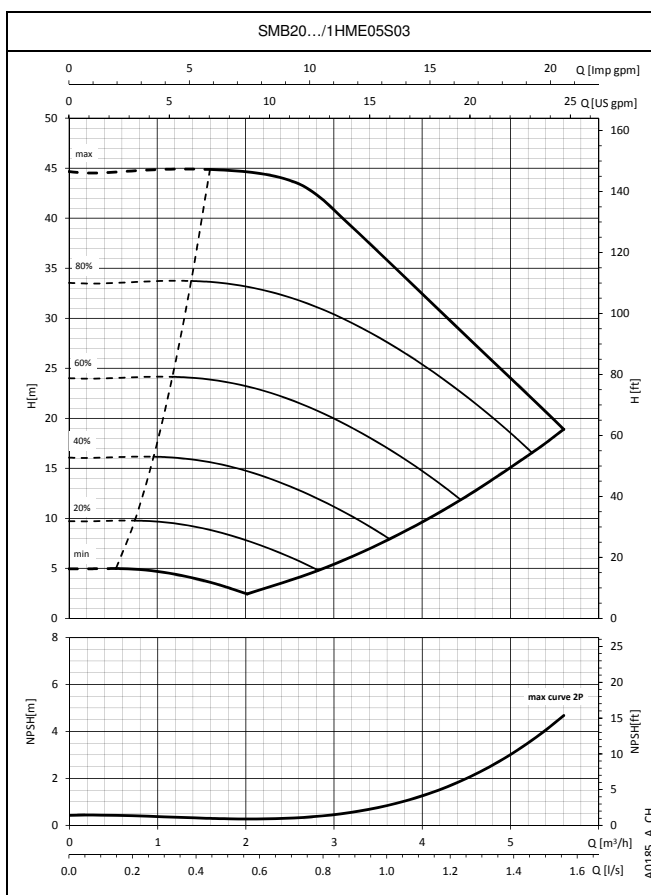
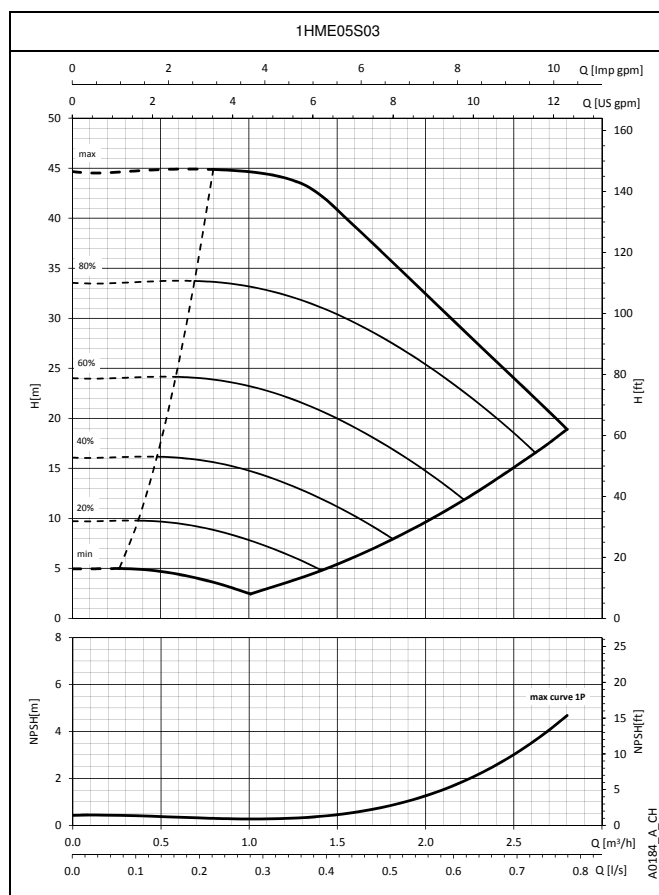
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../VME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



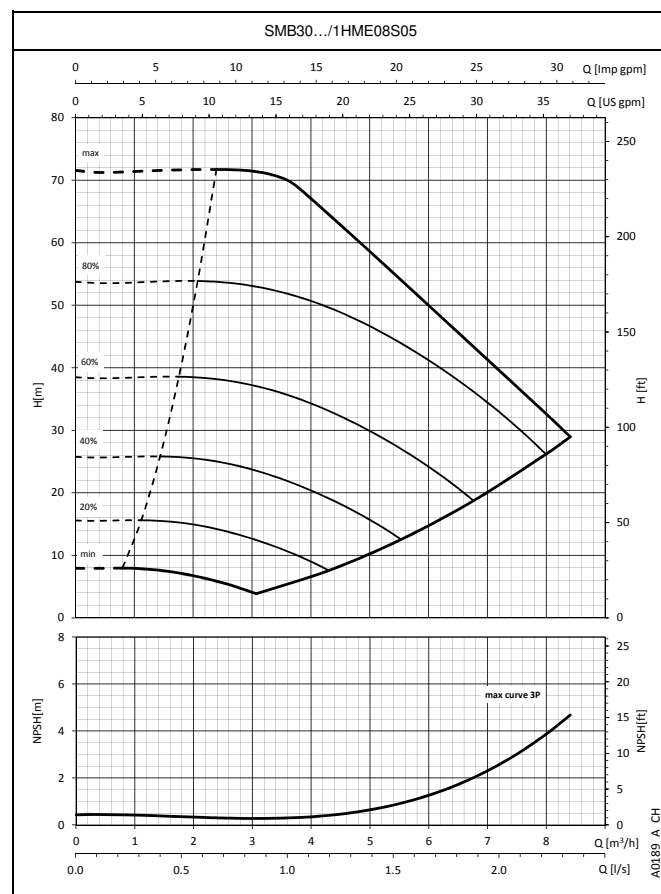
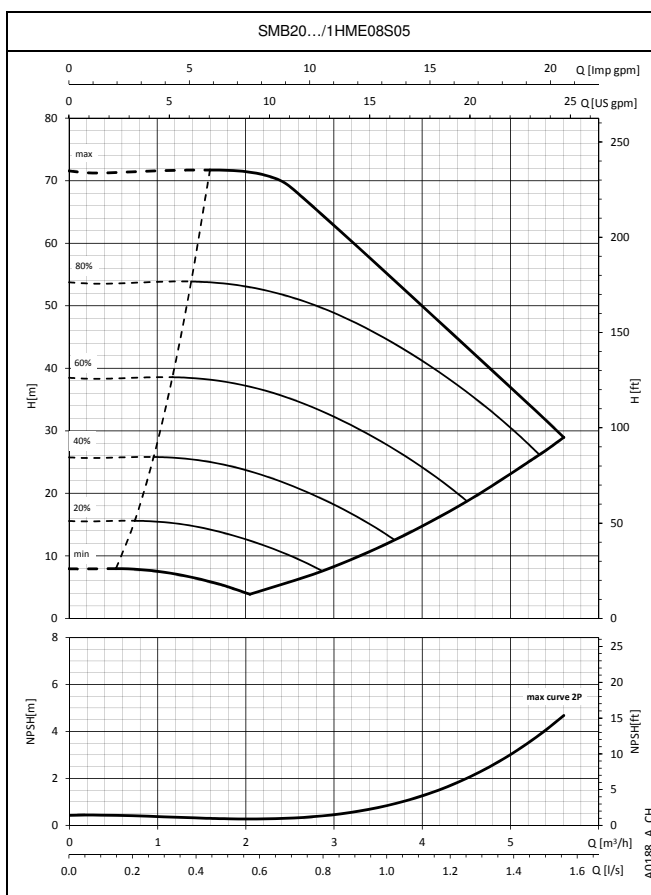
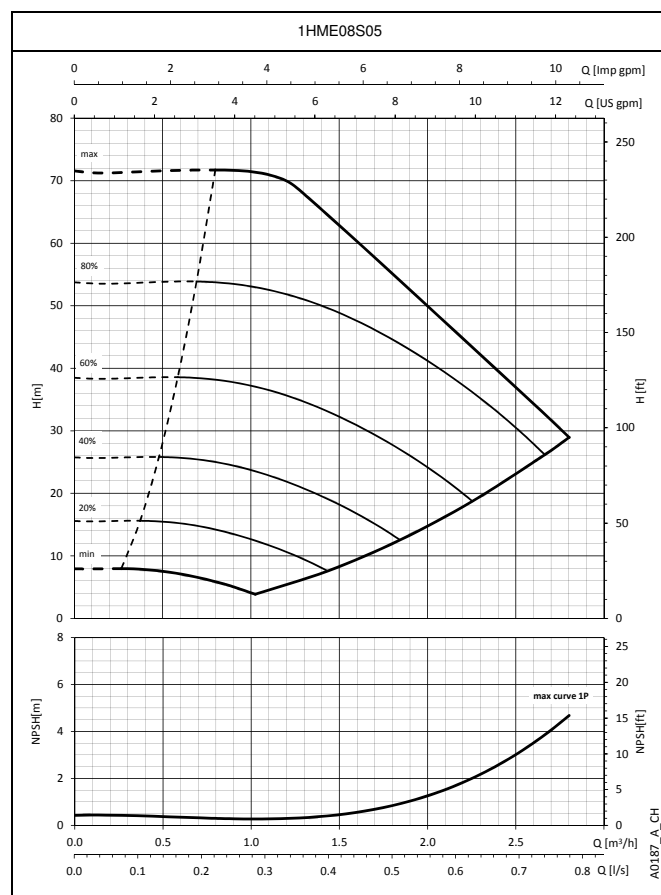
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



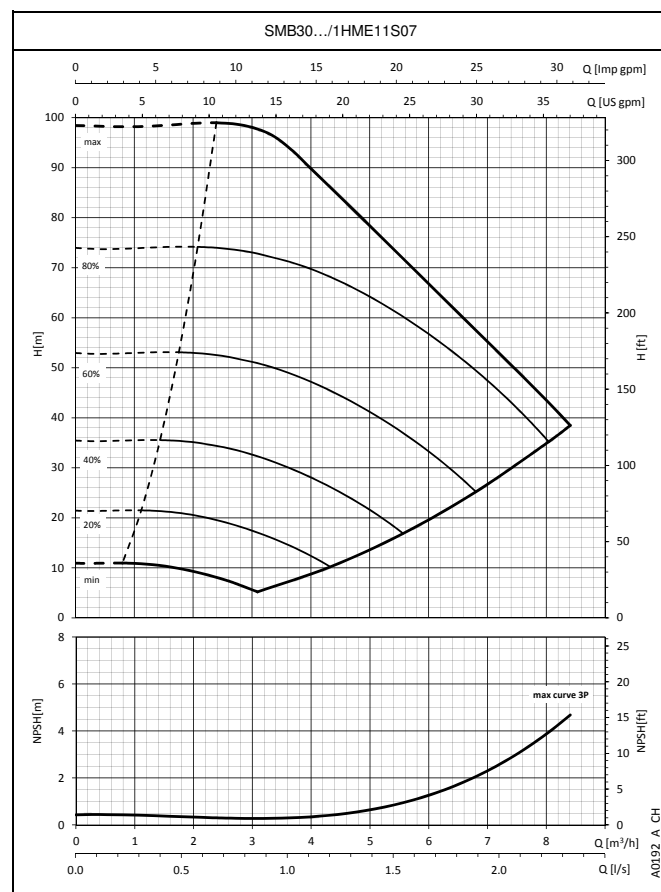
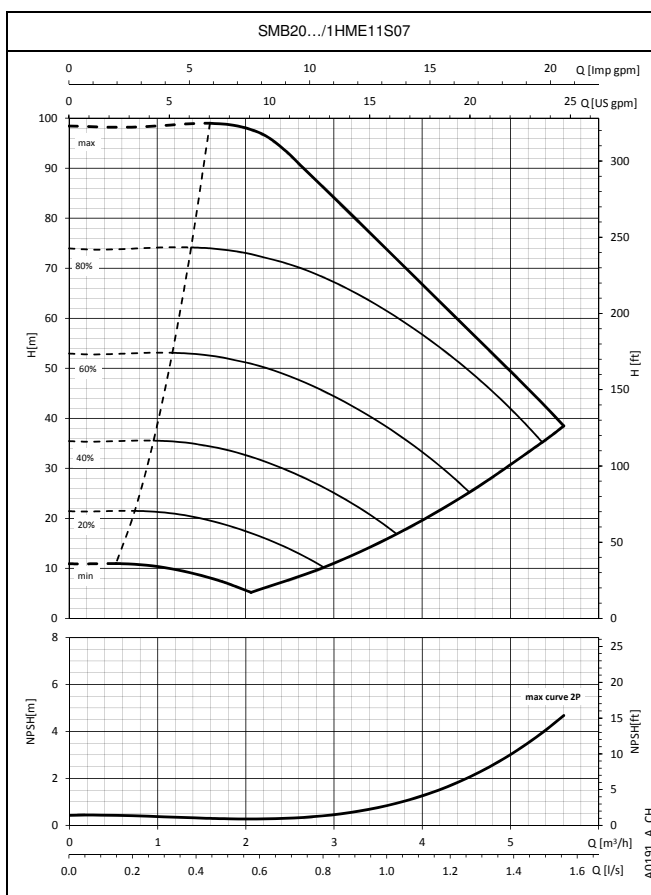
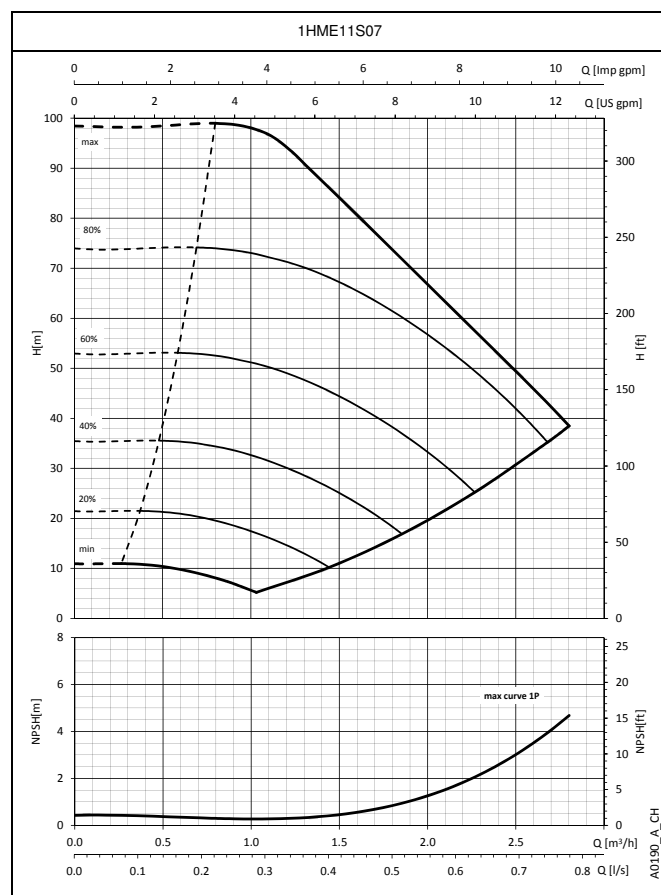
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



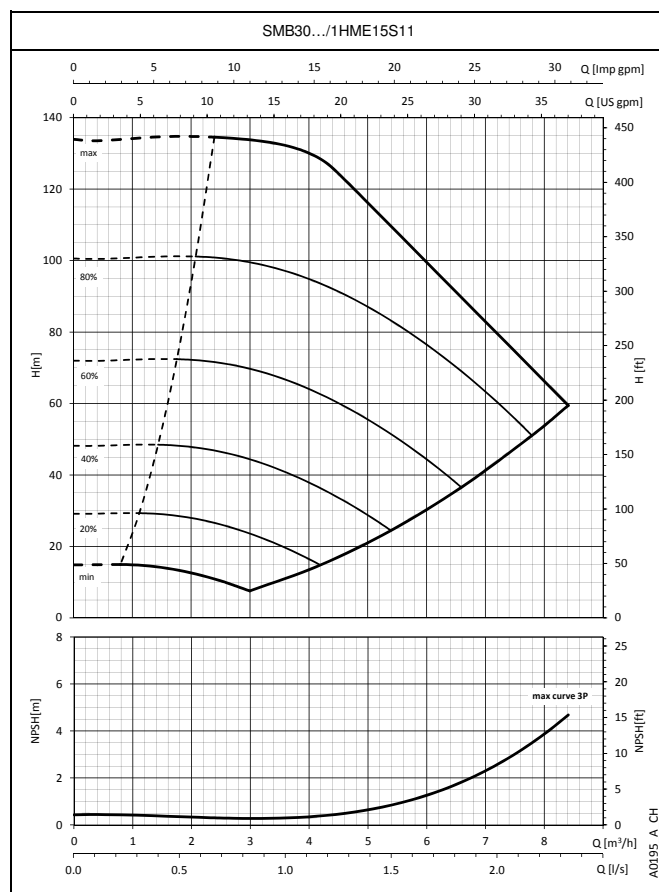
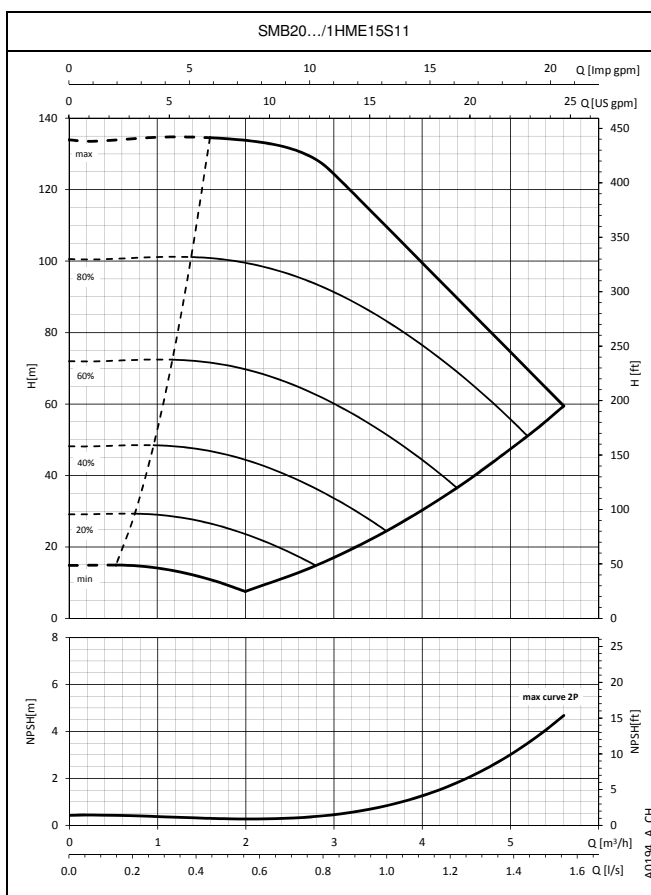
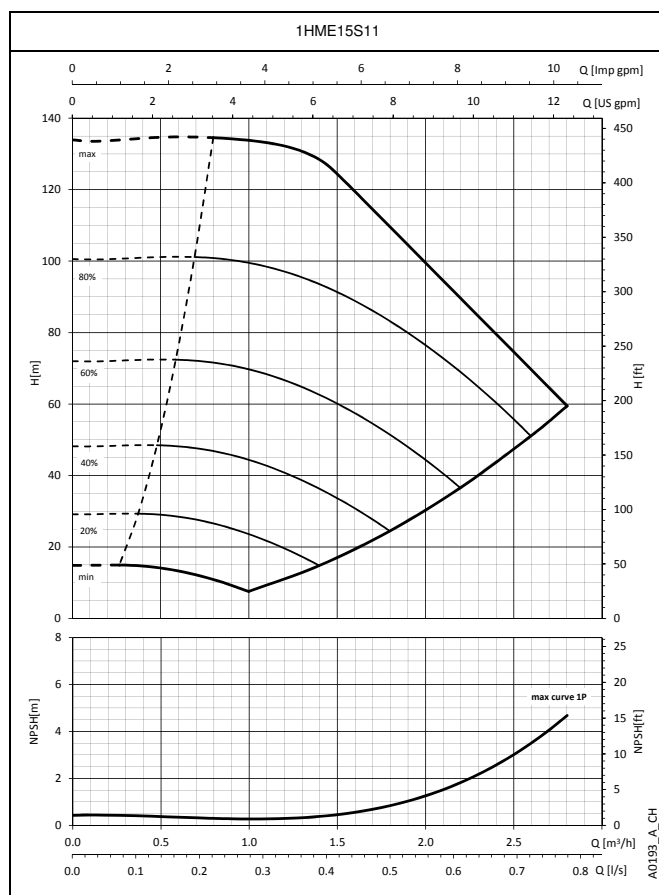
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



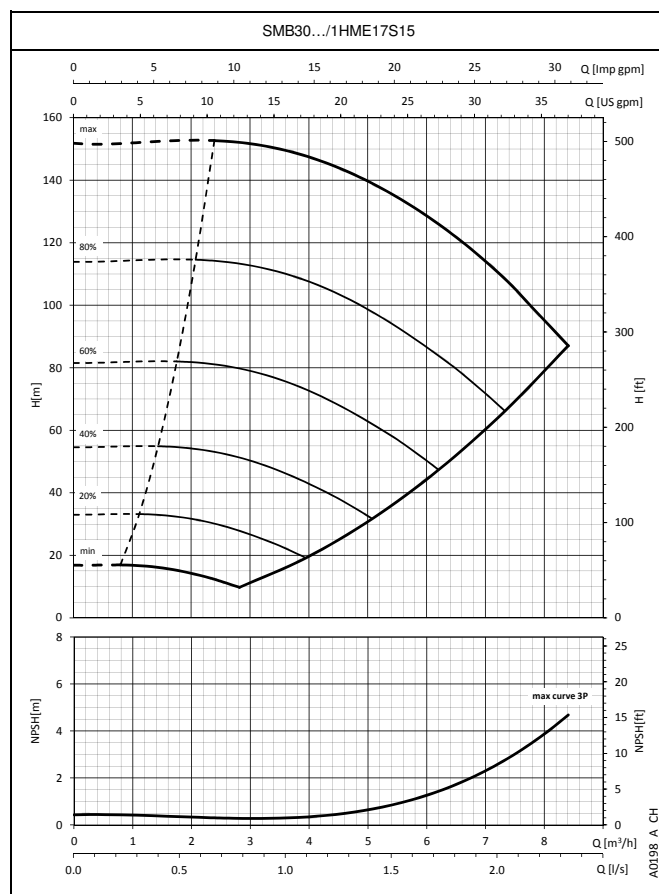
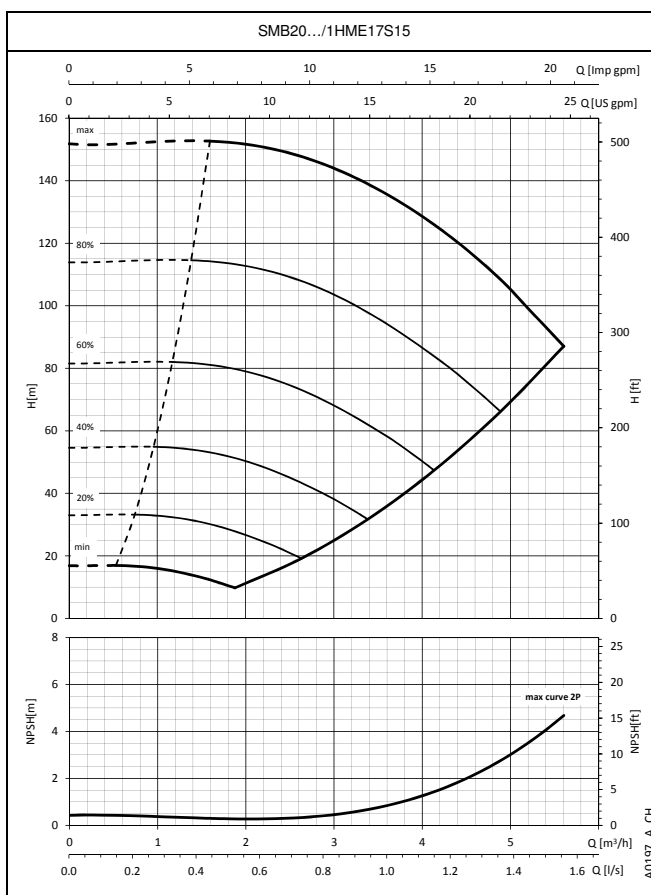
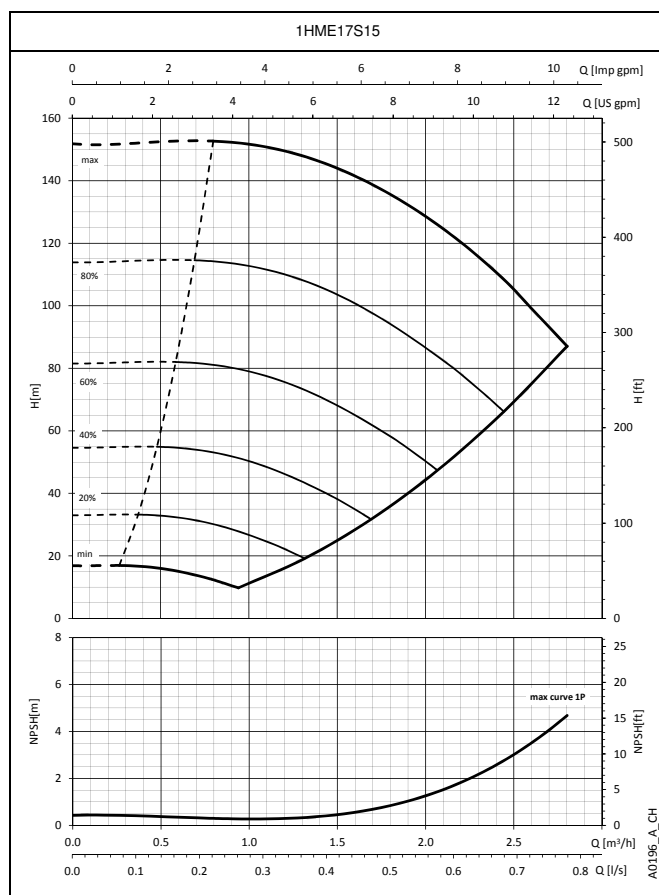
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



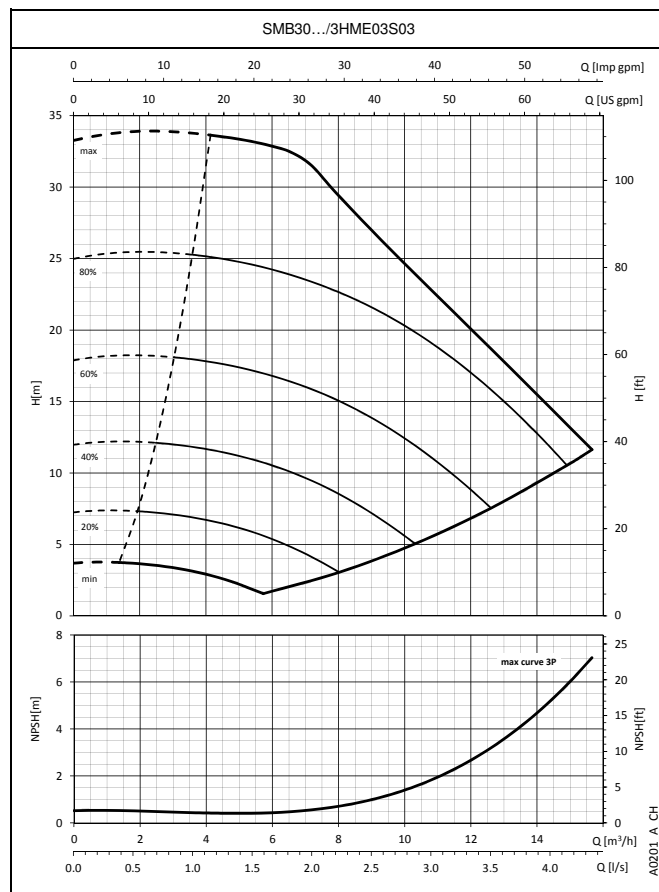
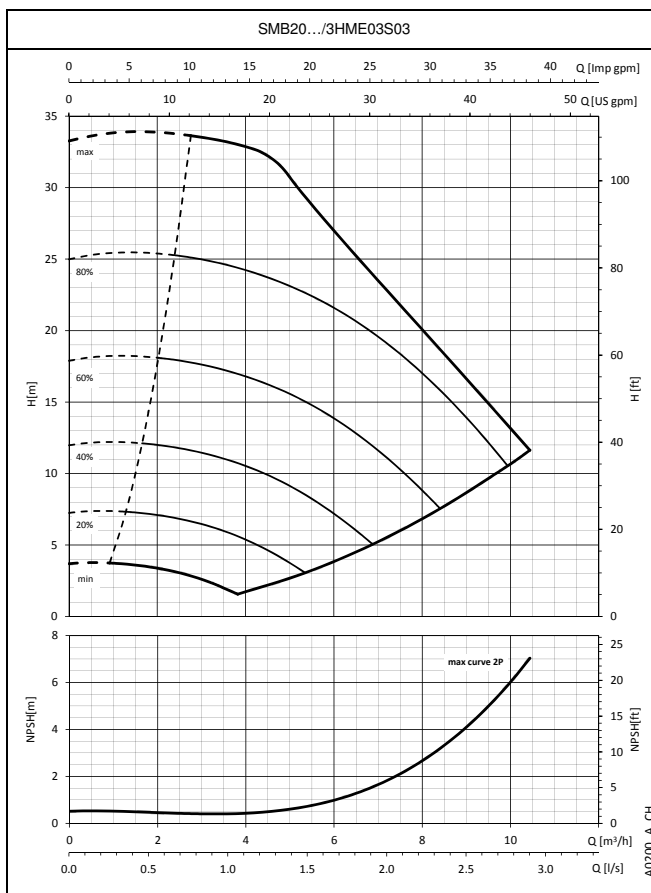
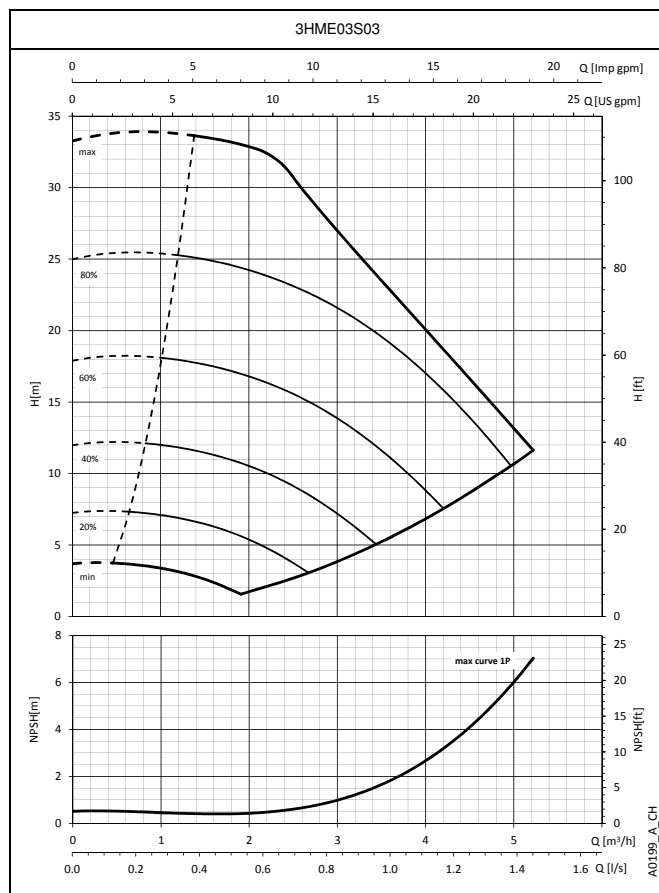
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



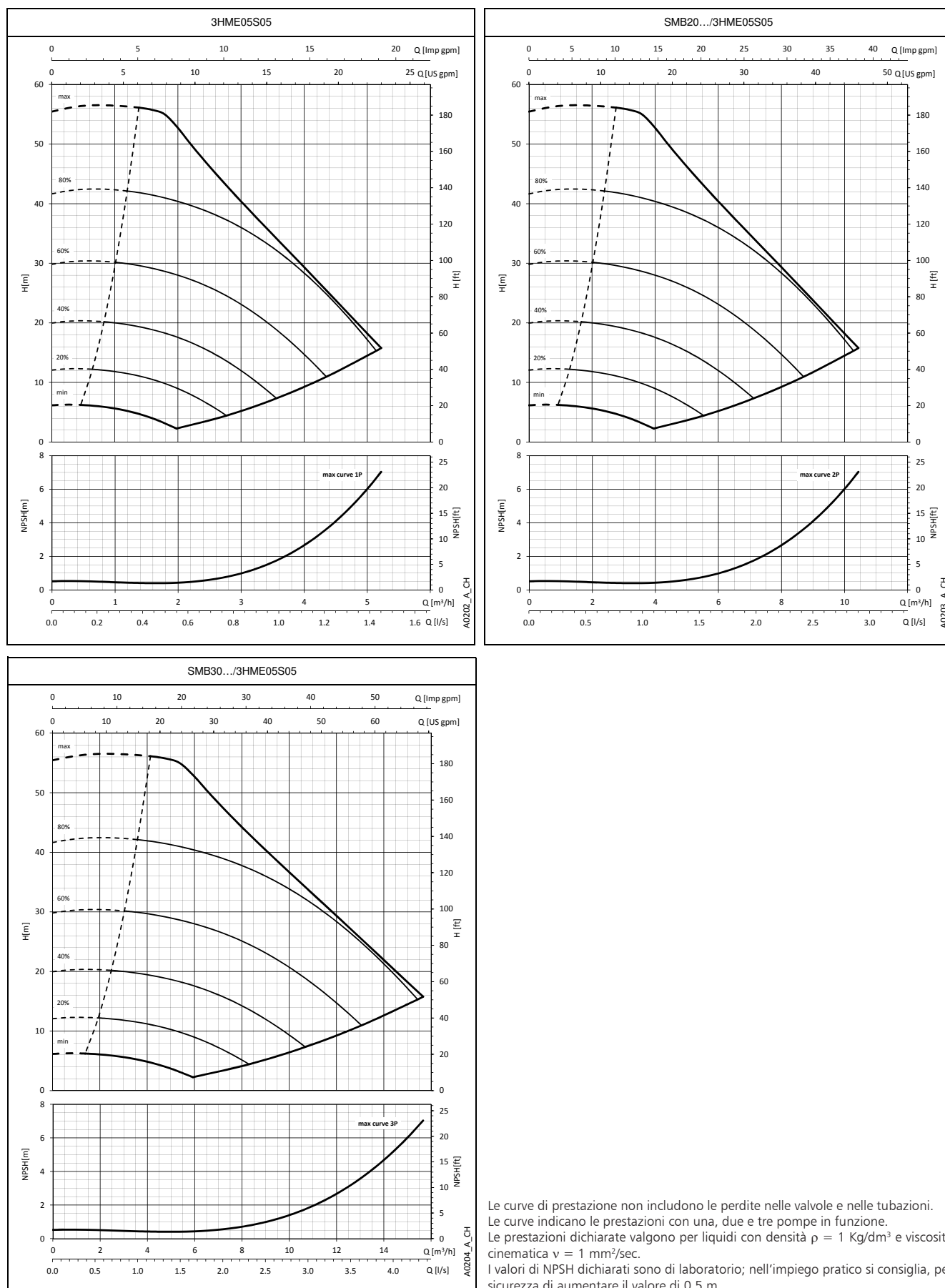
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

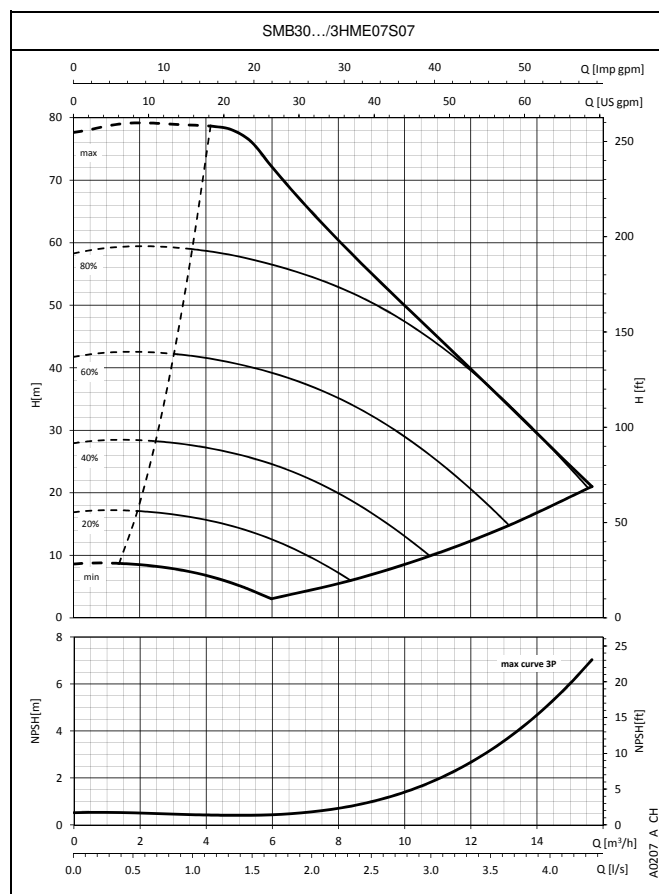
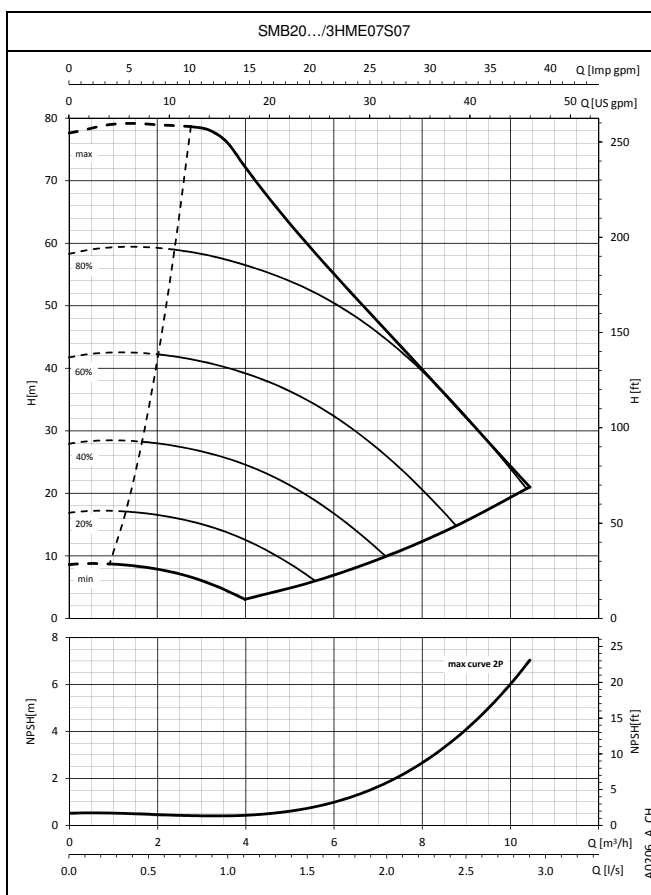
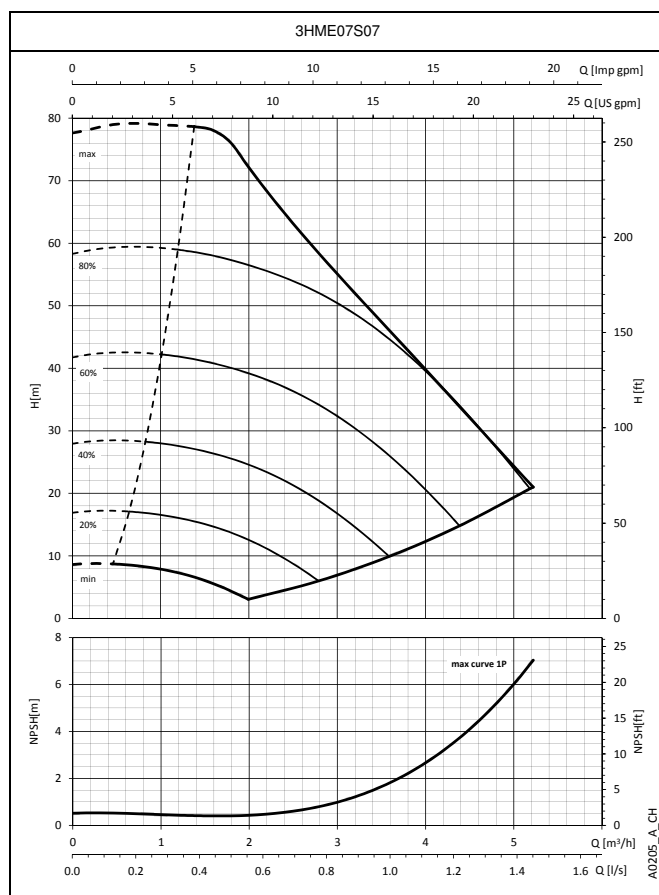


Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

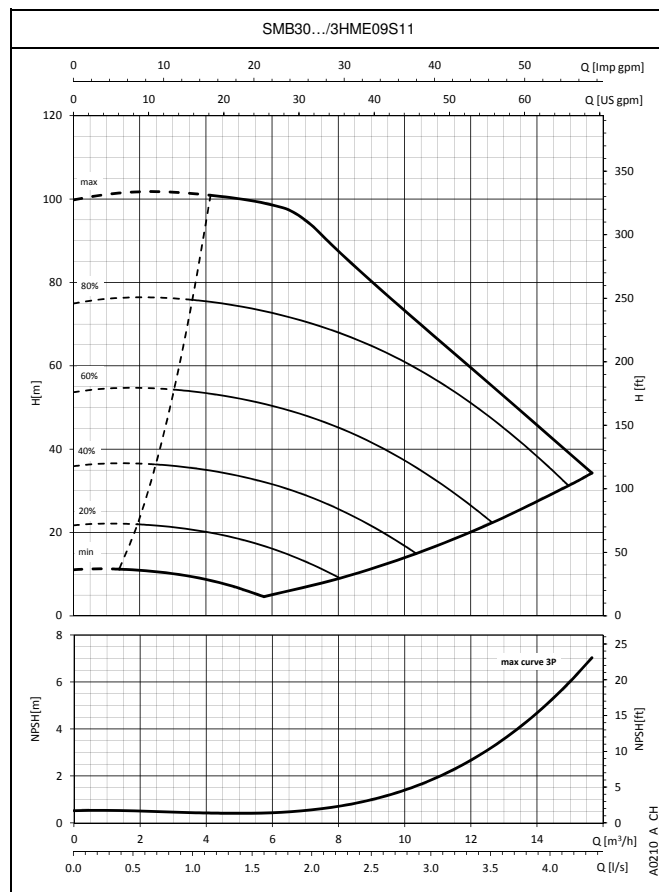
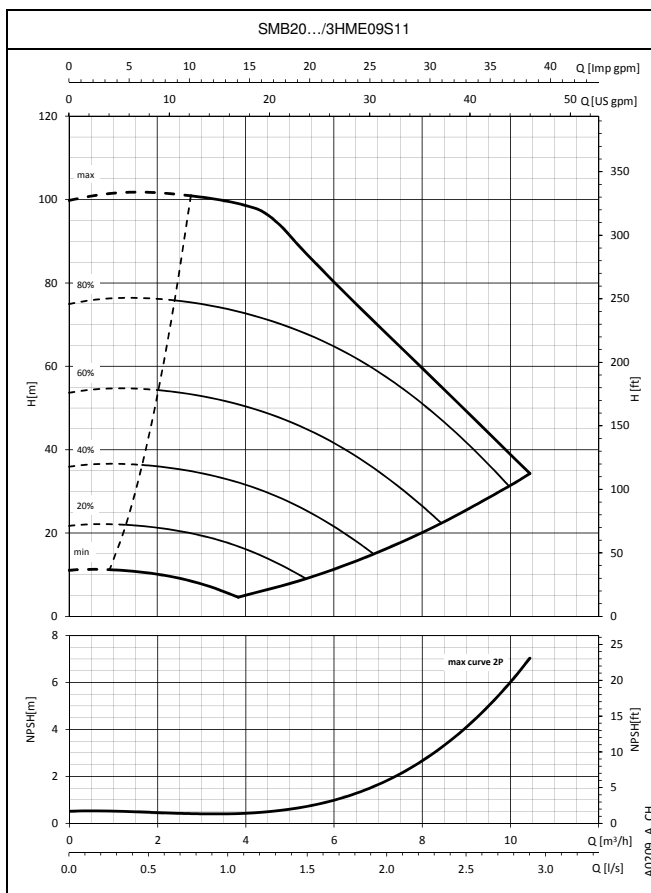
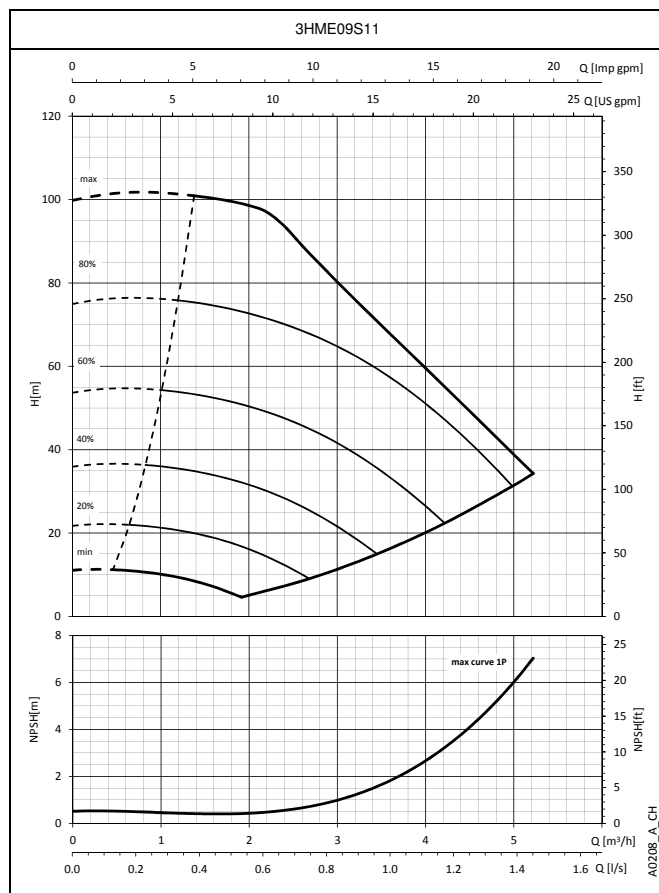


GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



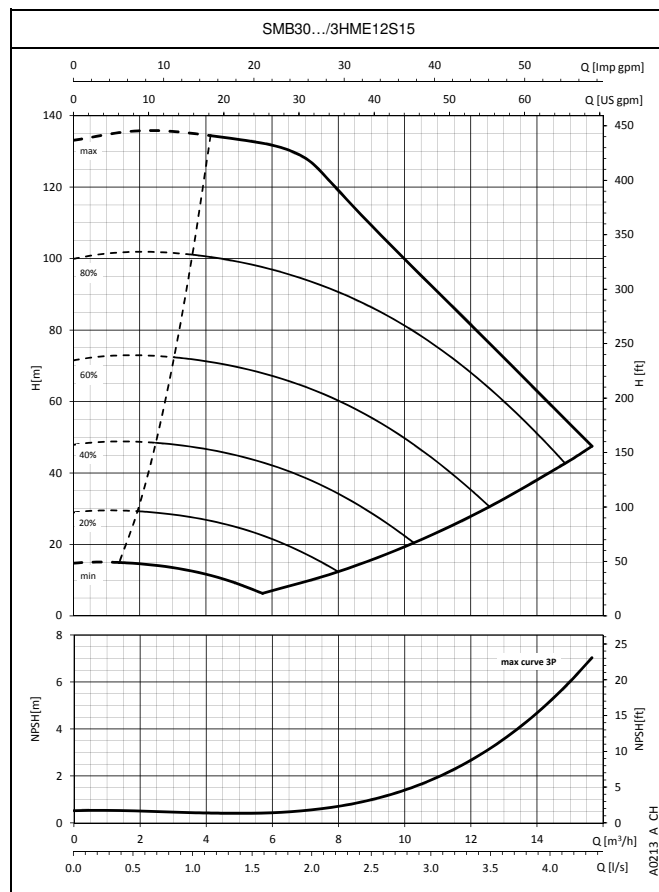
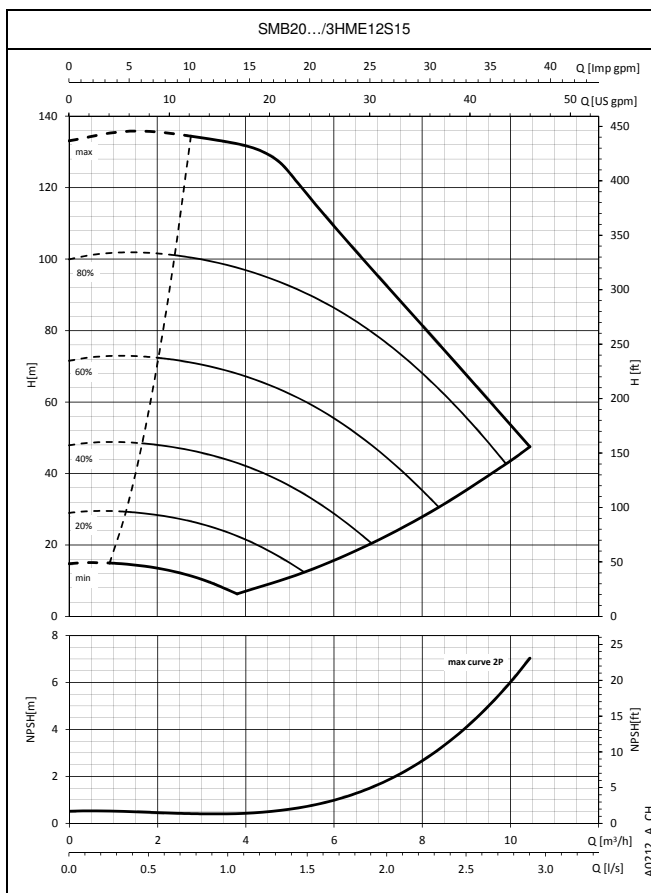
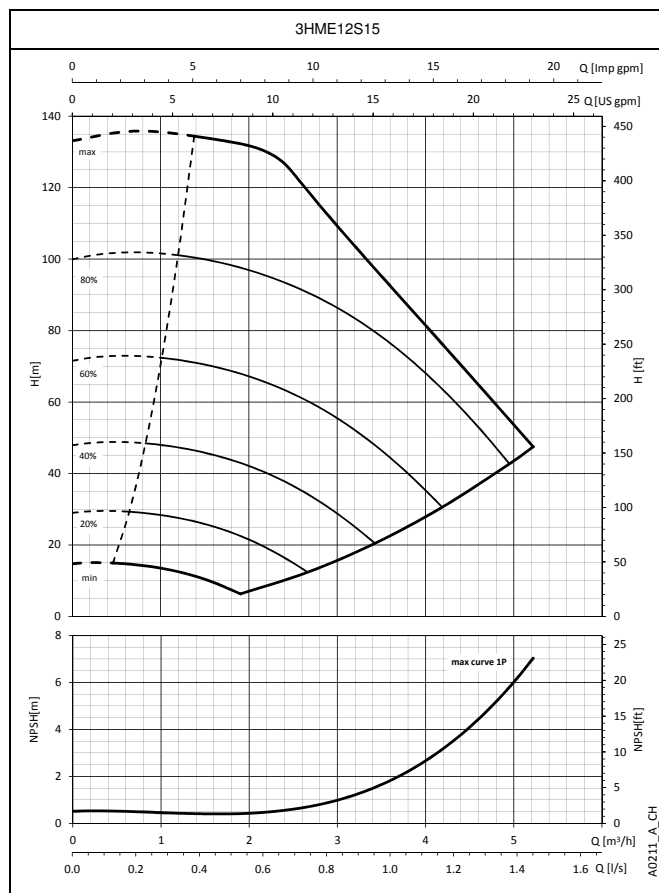
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



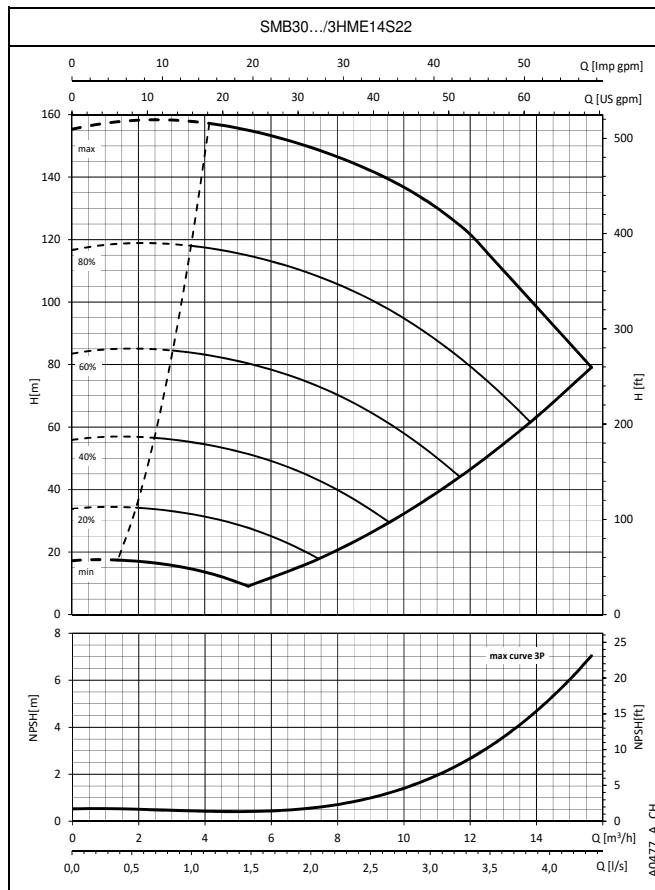
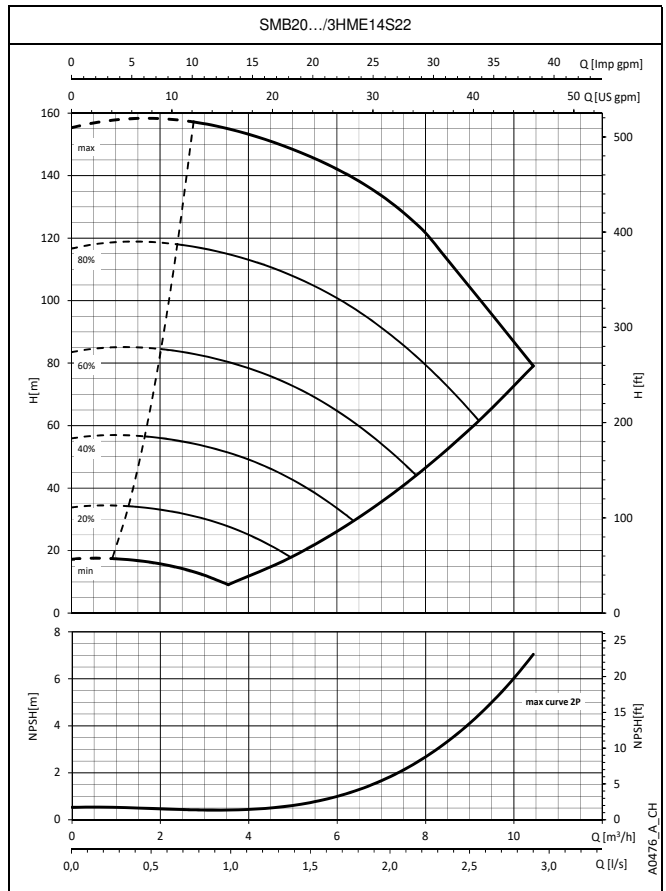
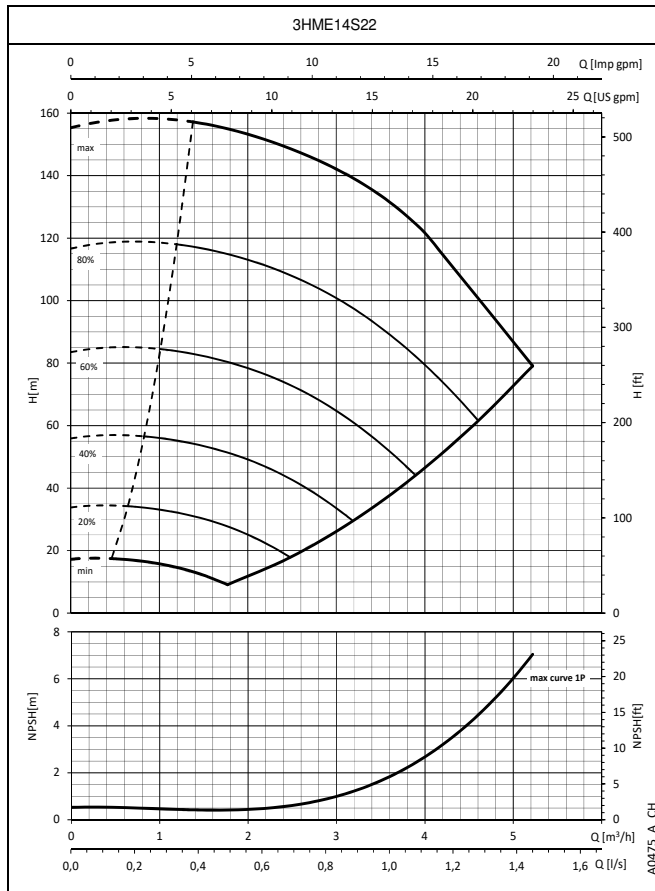
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



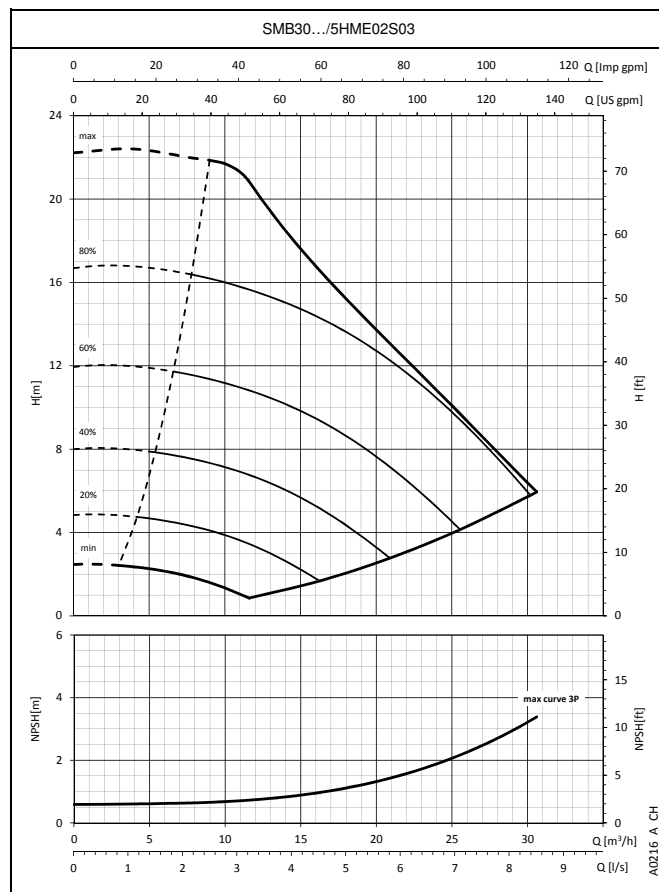
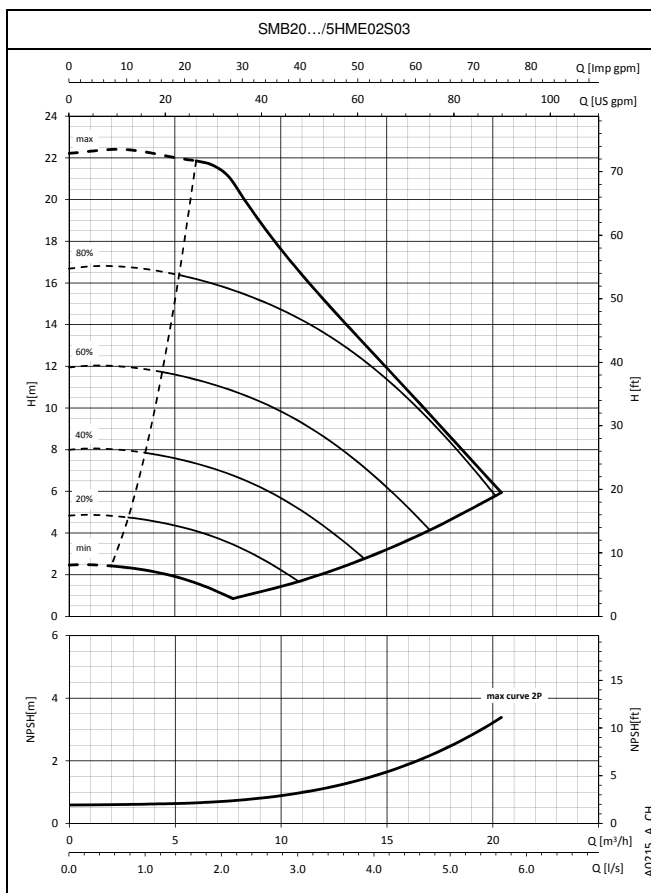
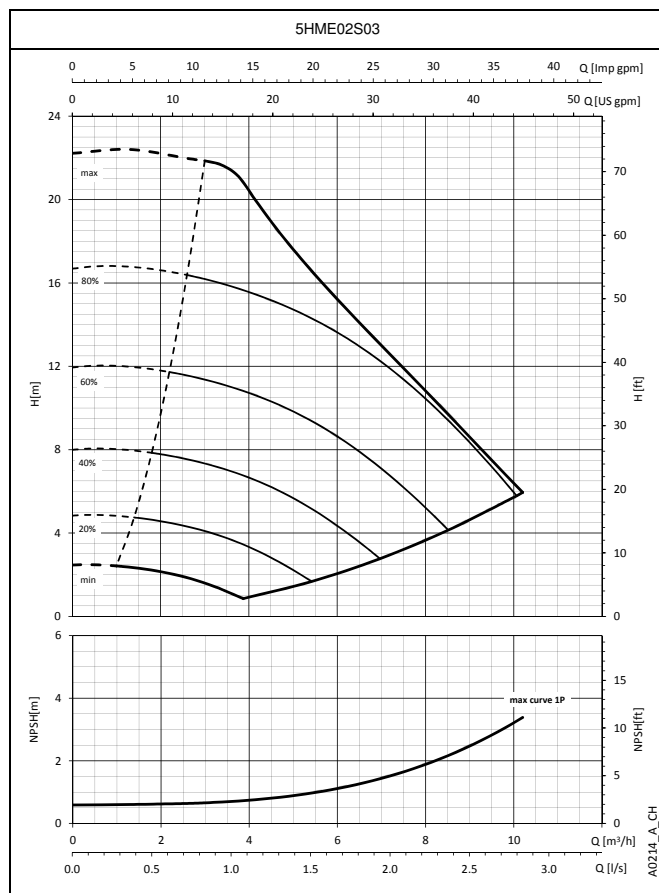
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



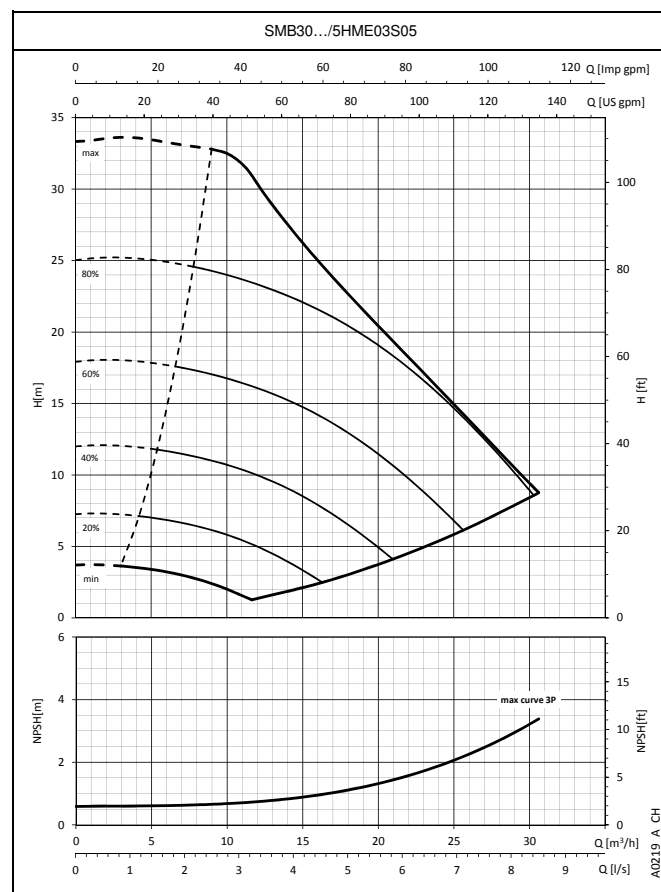
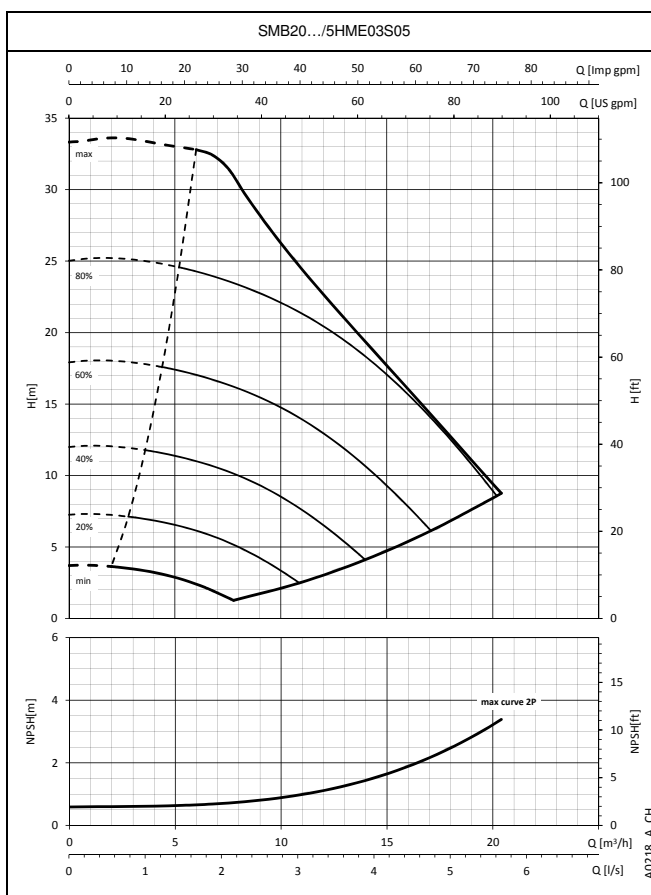
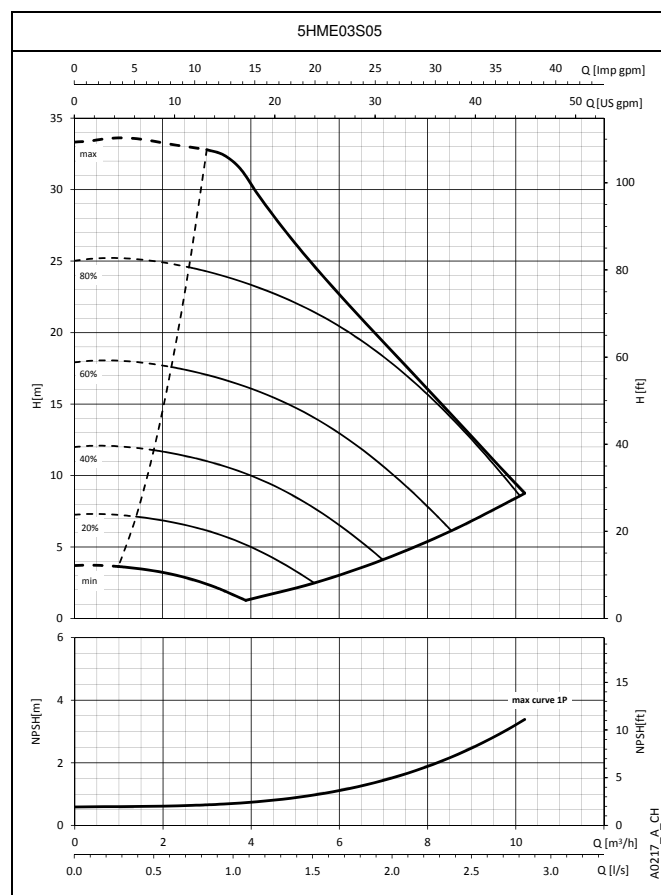
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



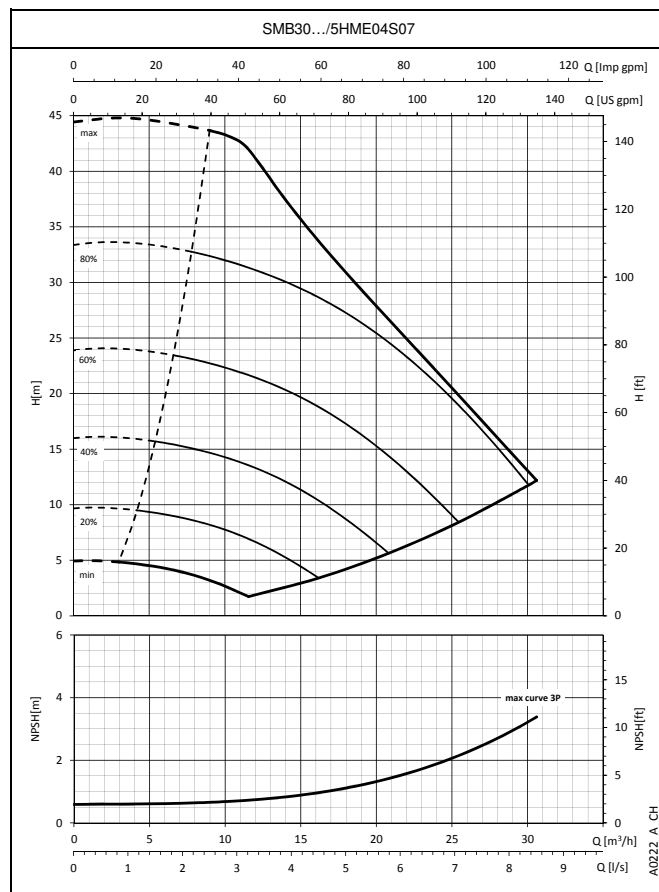
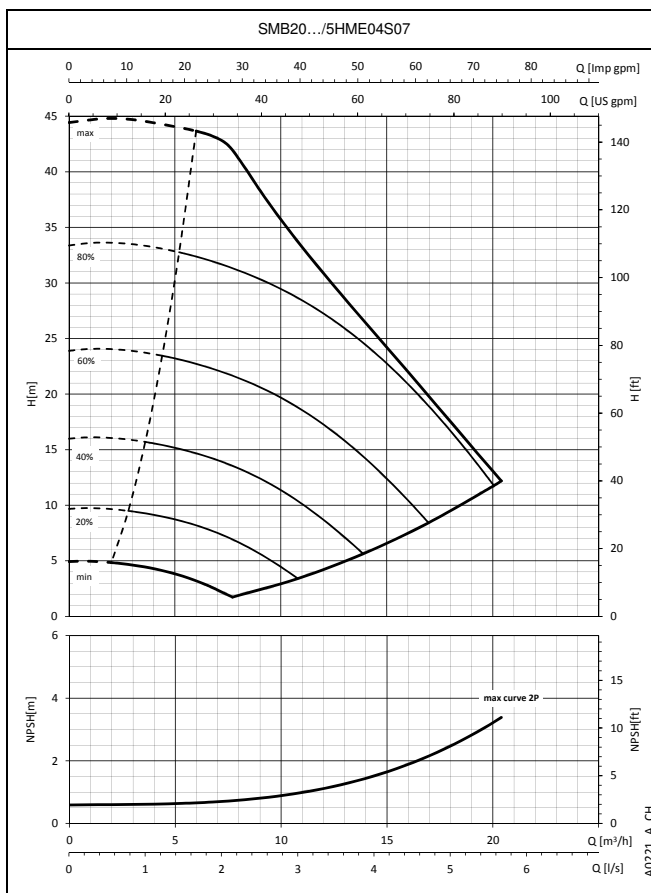
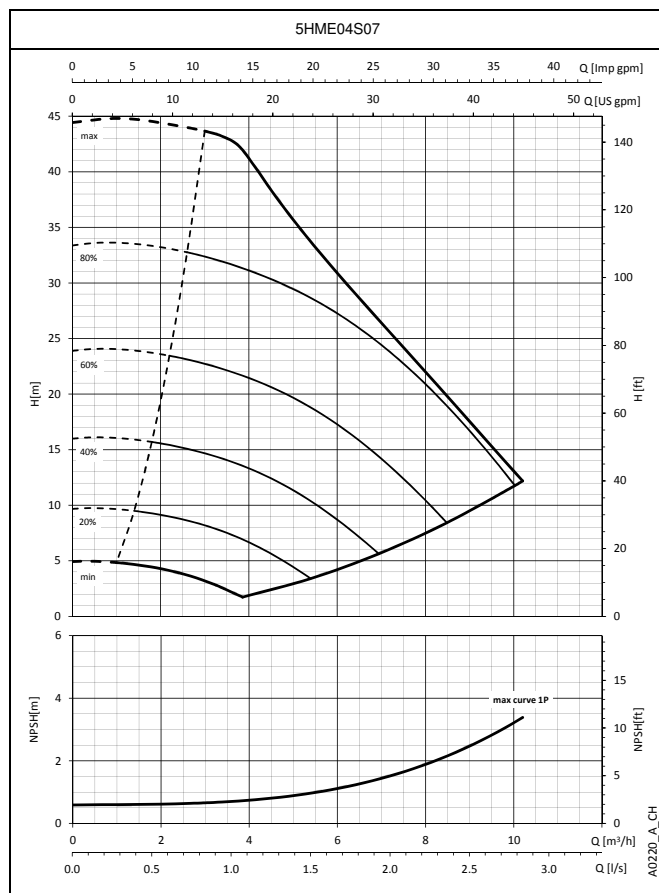
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



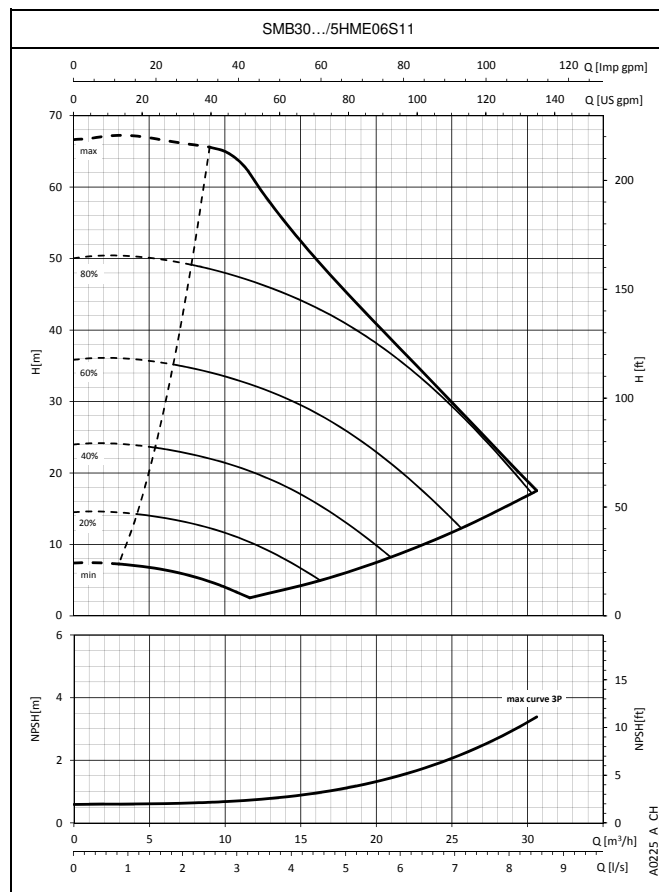
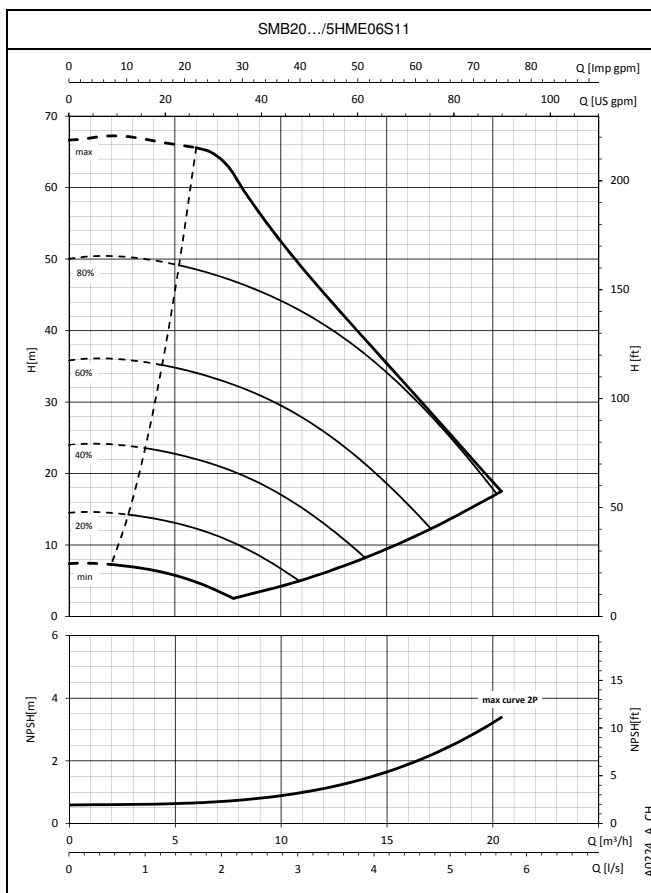
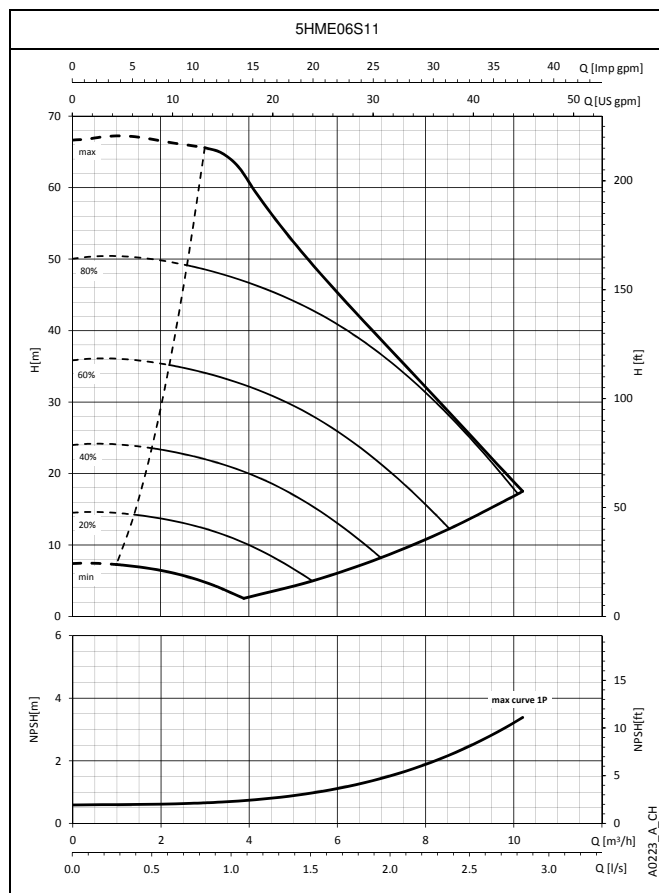
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



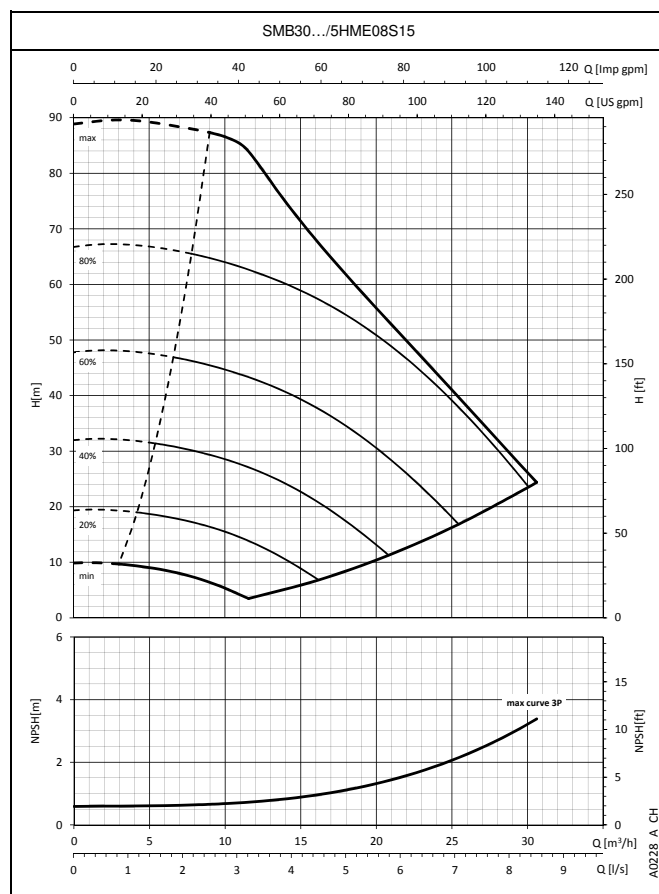
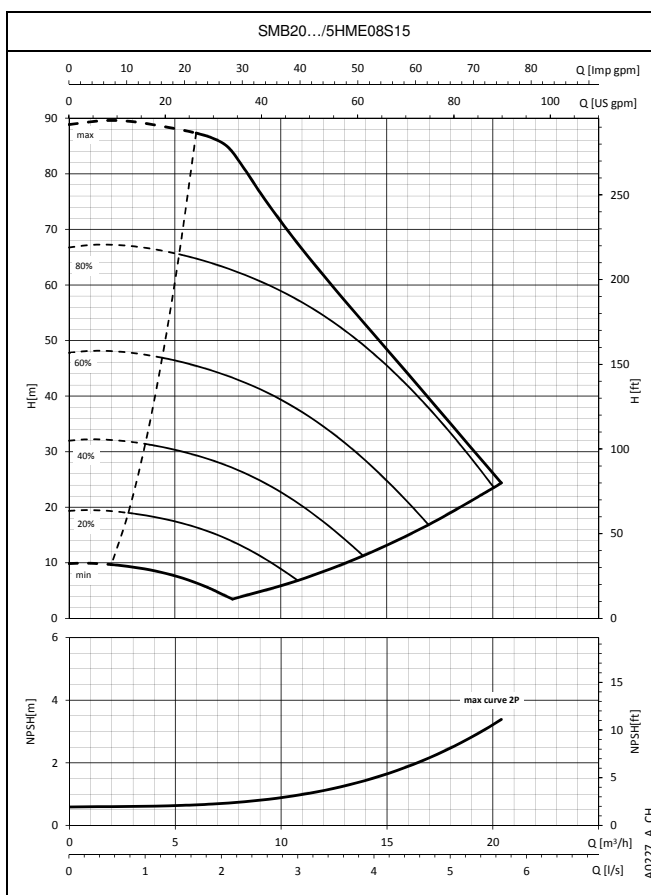
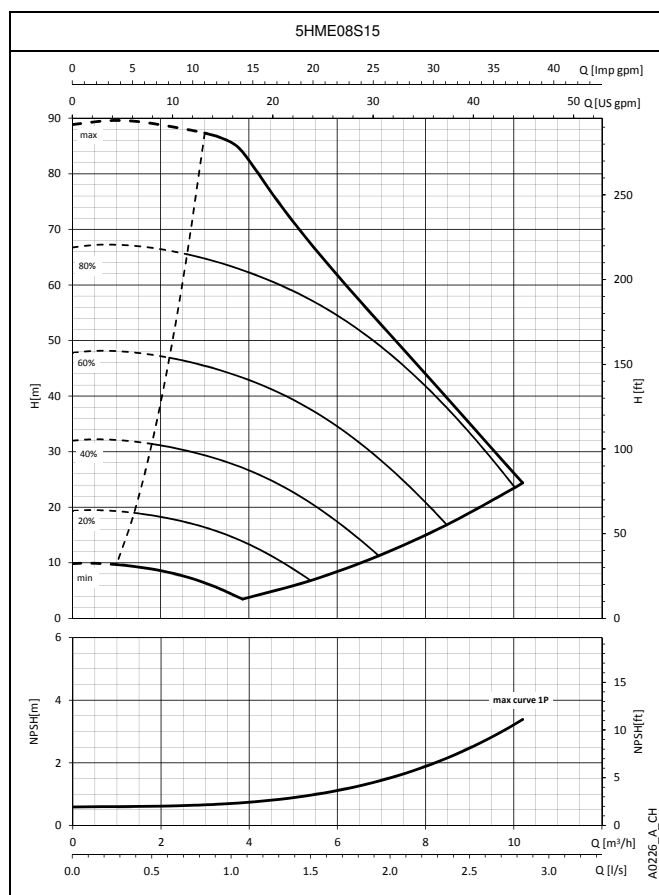
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



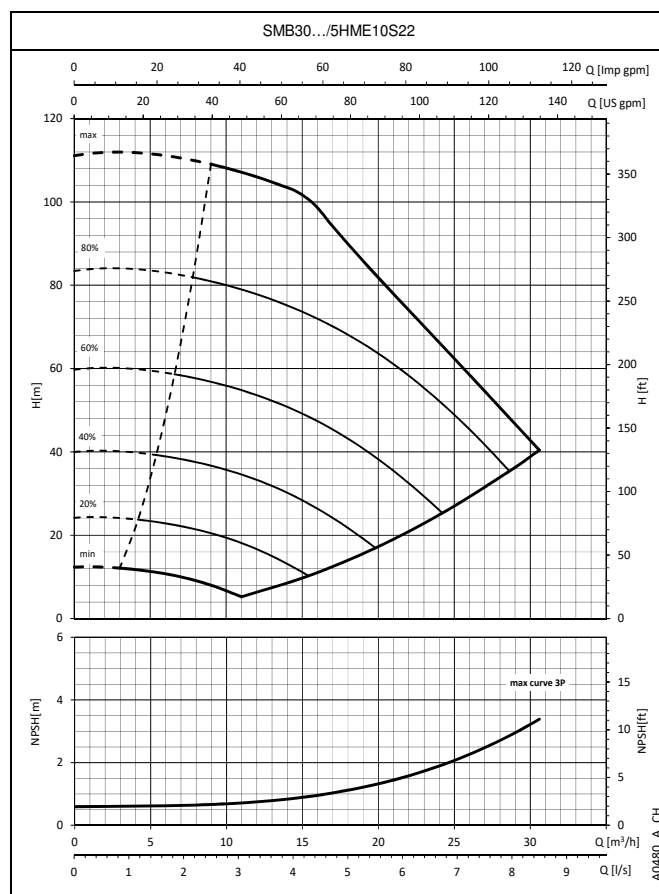
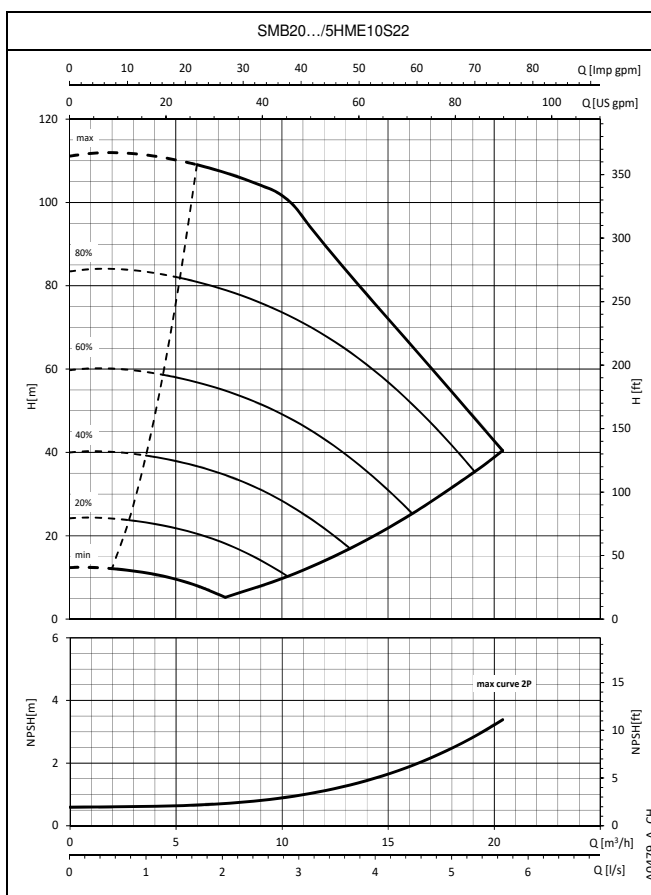
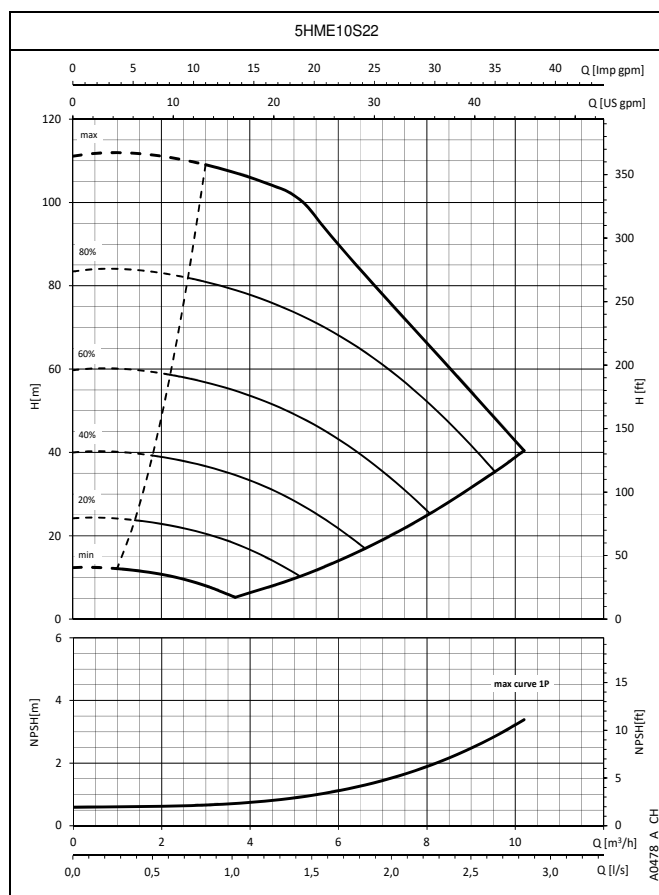
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



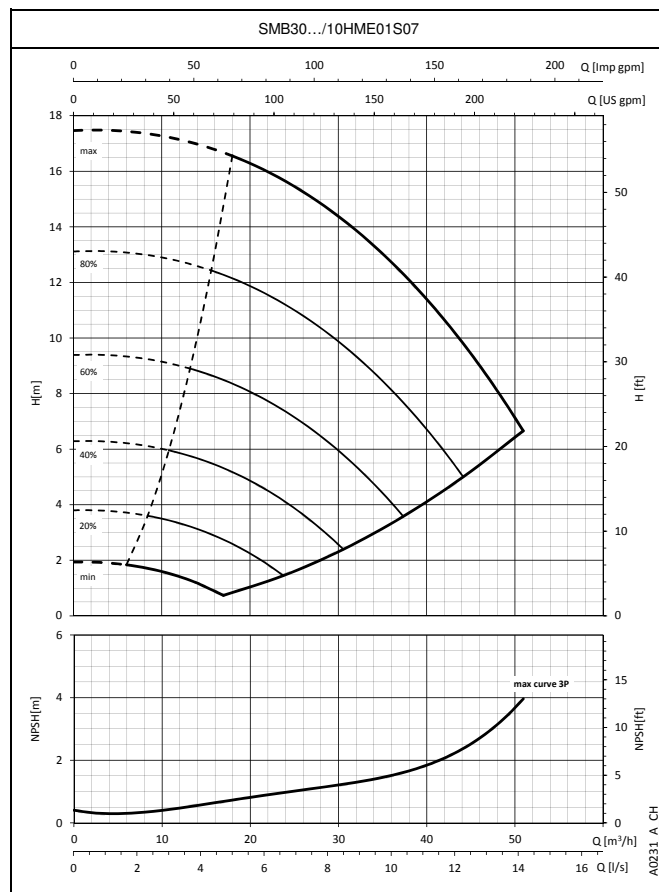
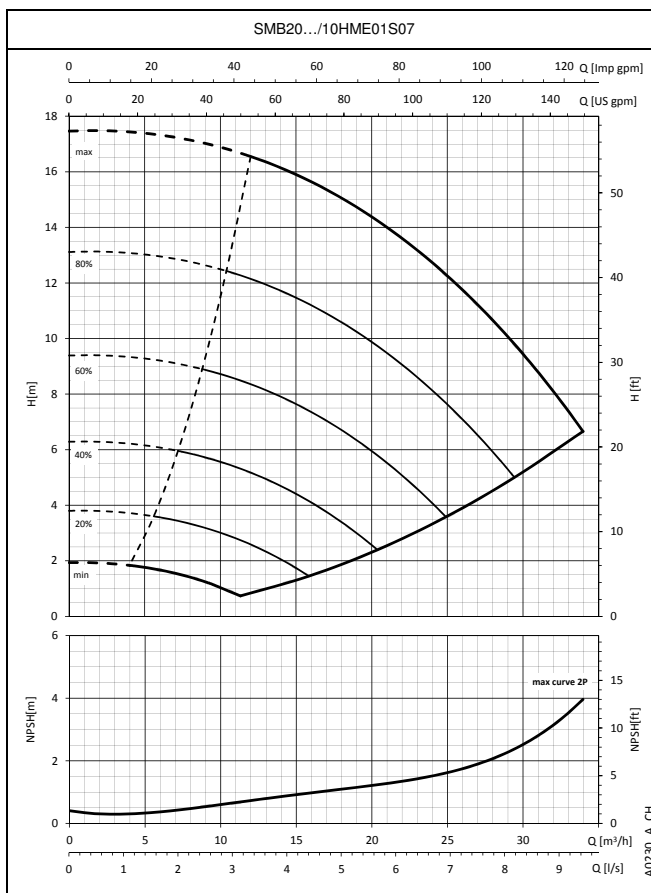
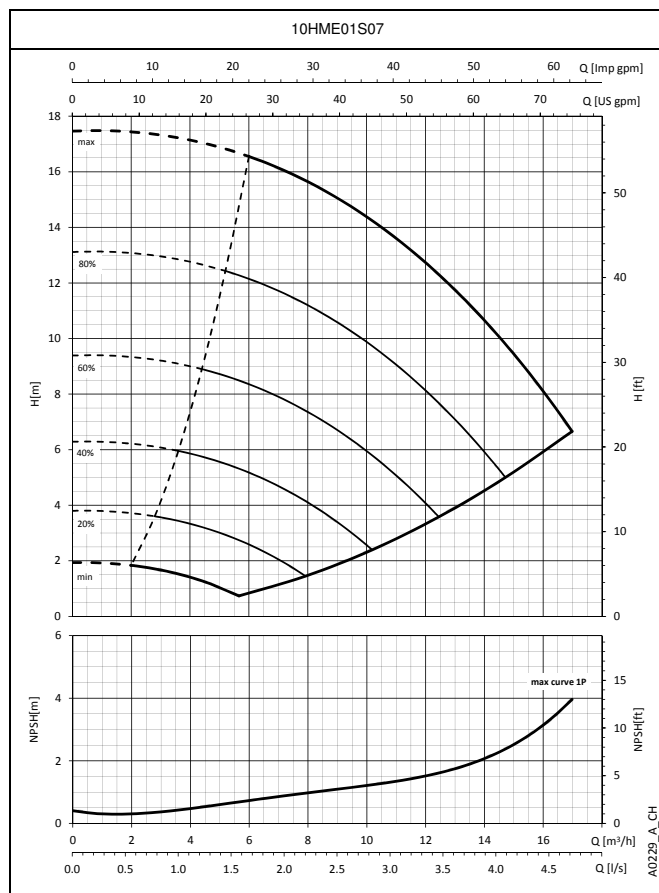
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

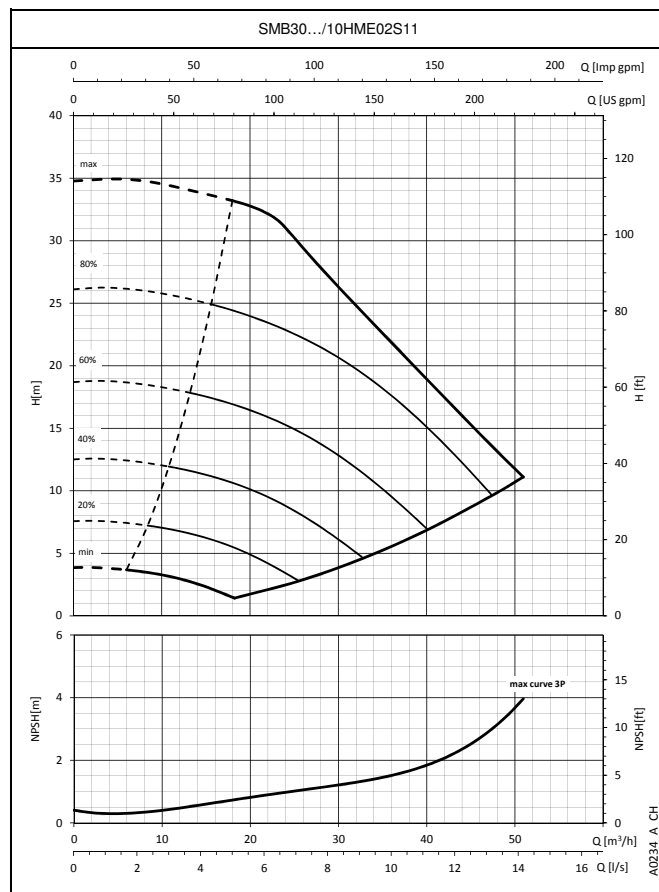
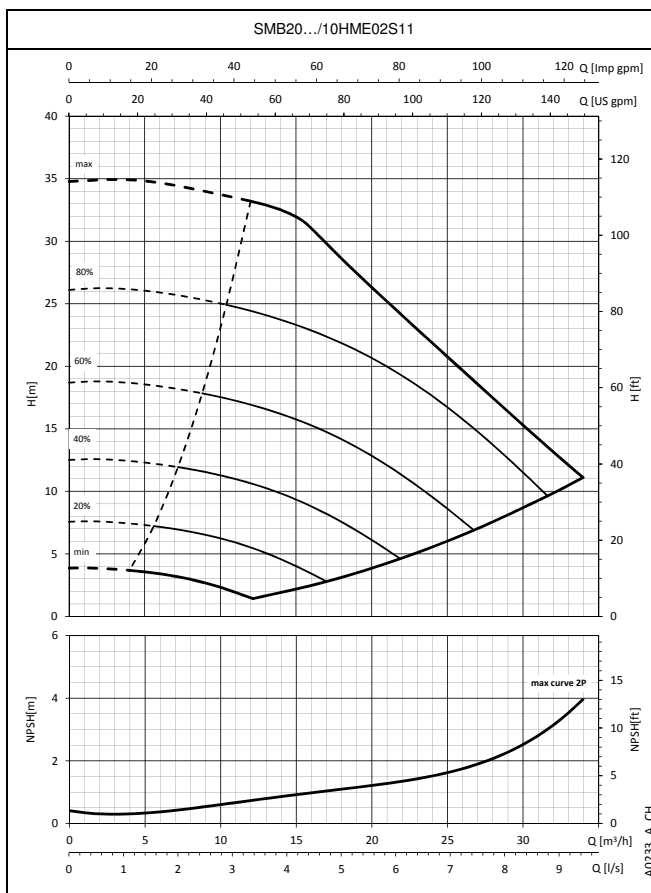
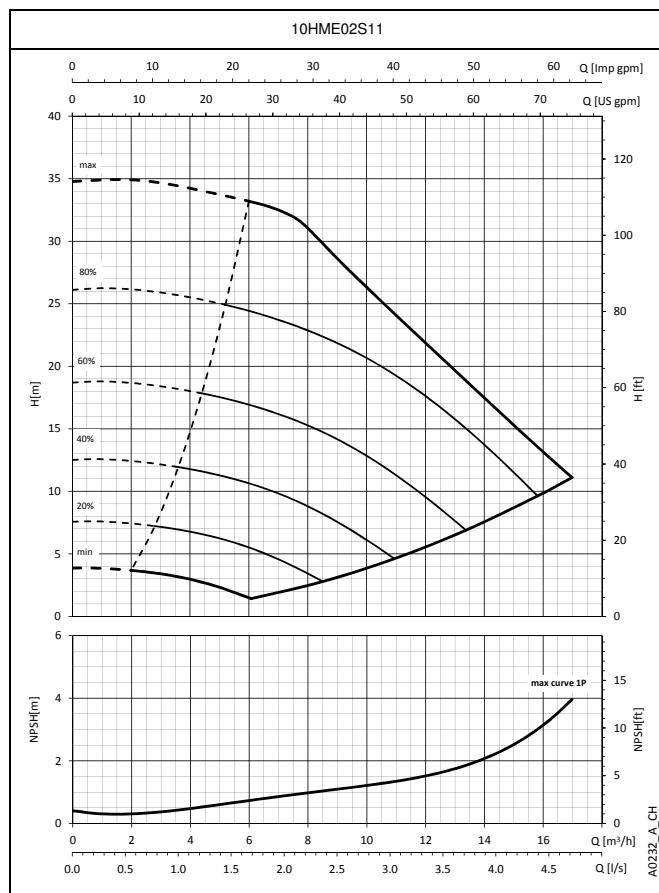
GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1\text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1\text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

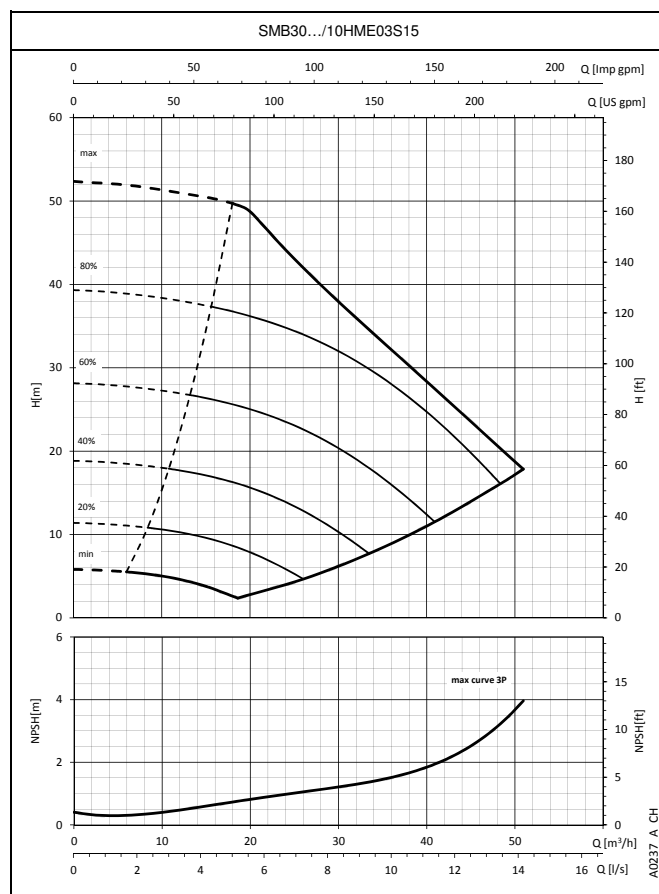
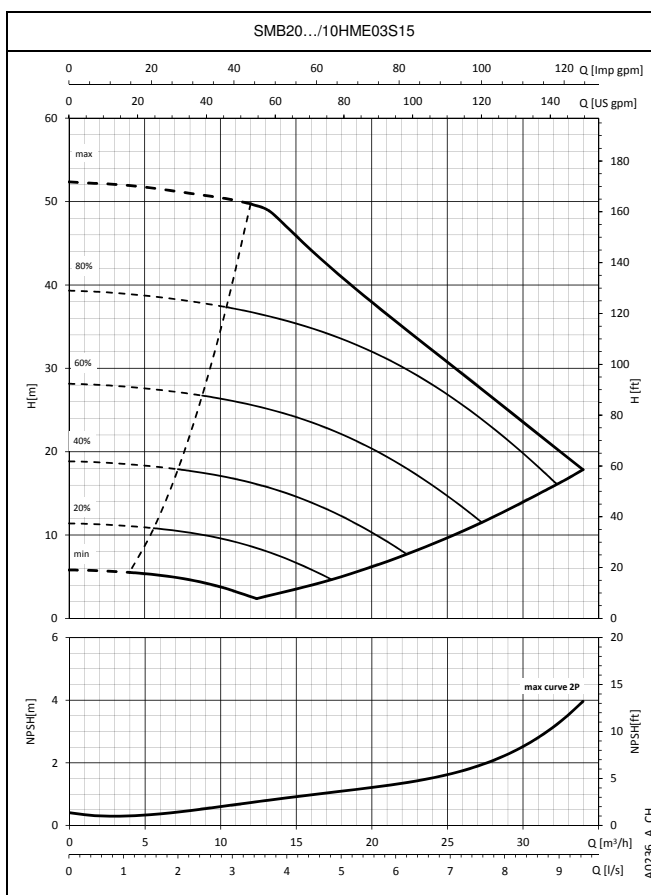
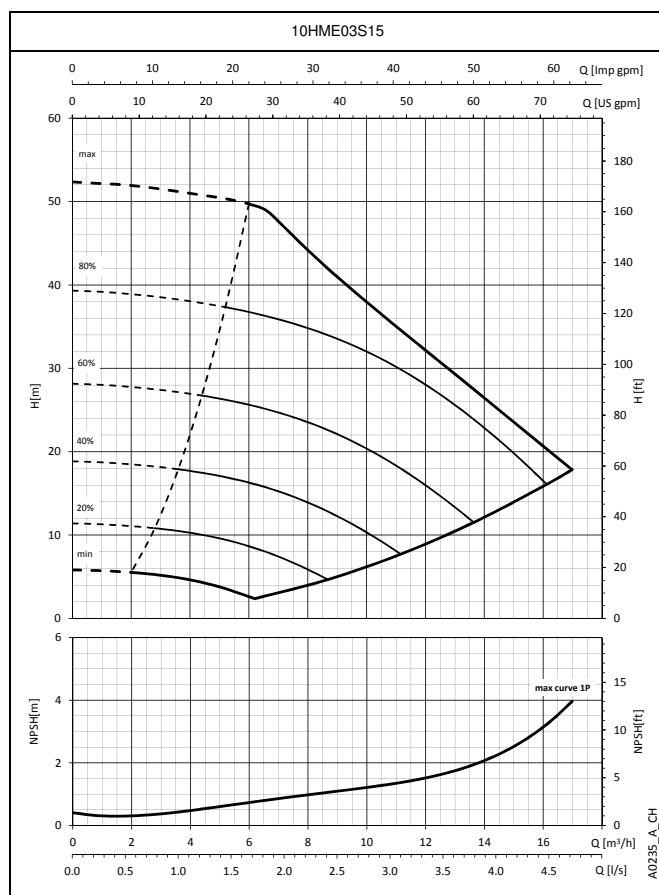
GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



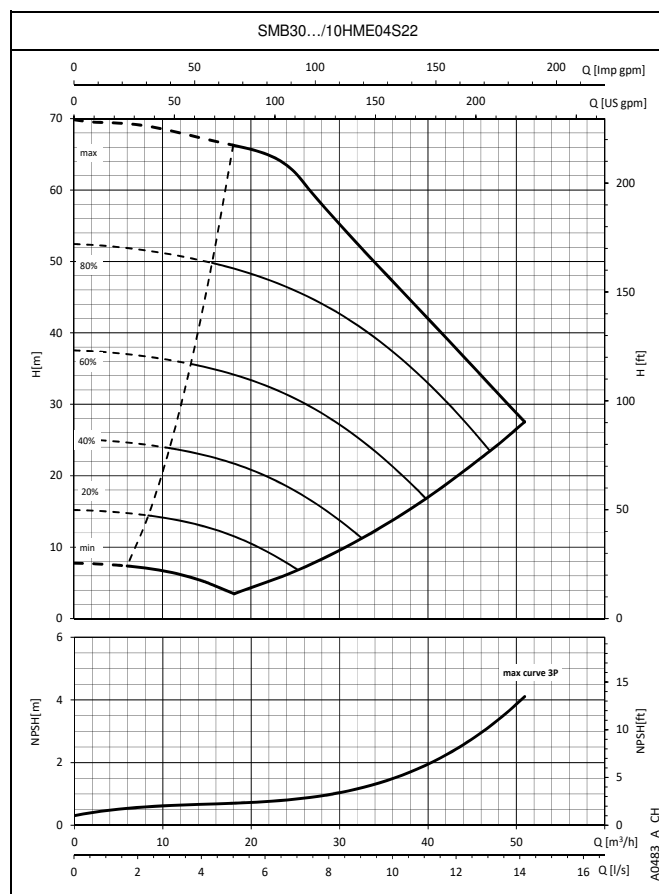
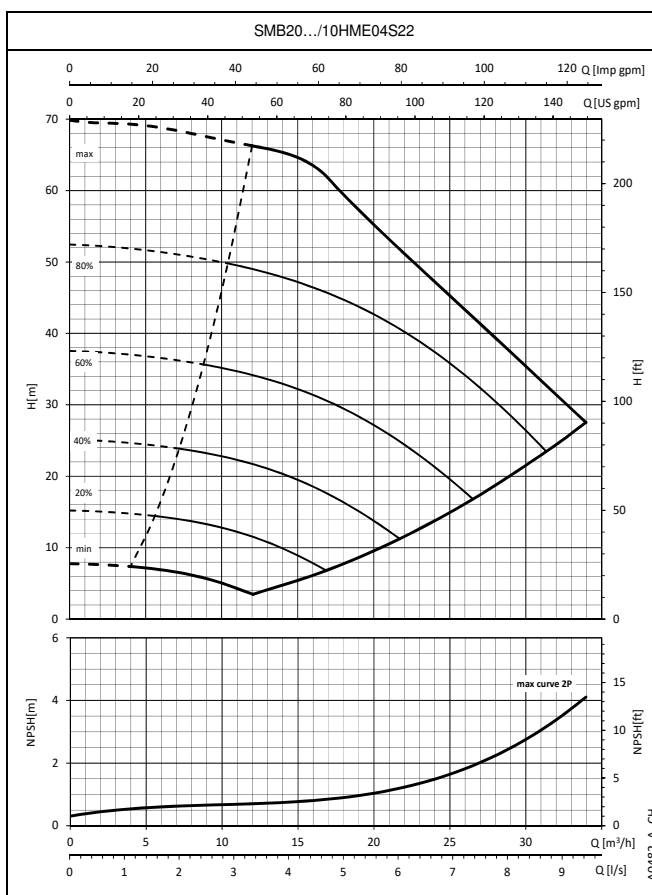
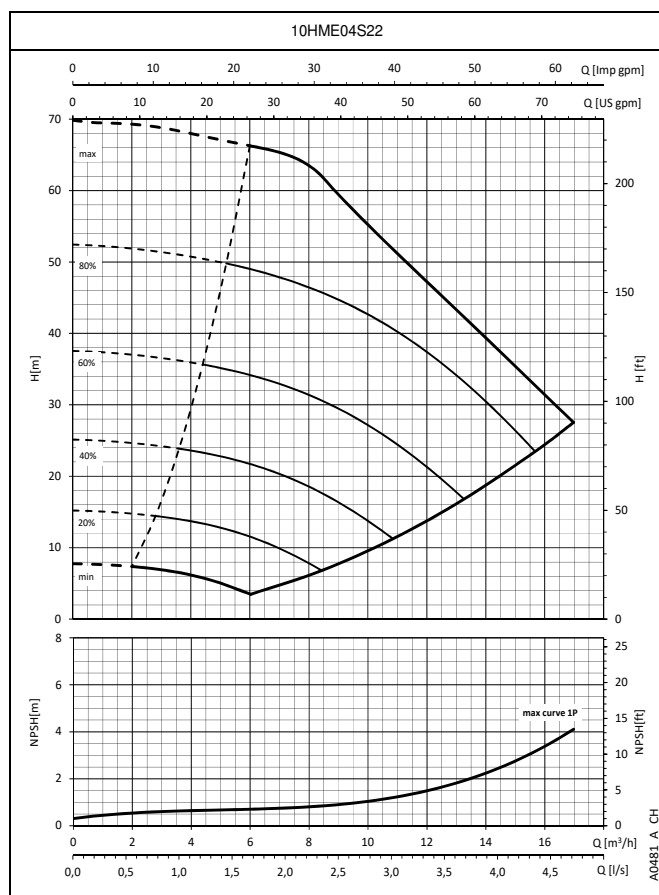
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
 Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
 Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
 I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



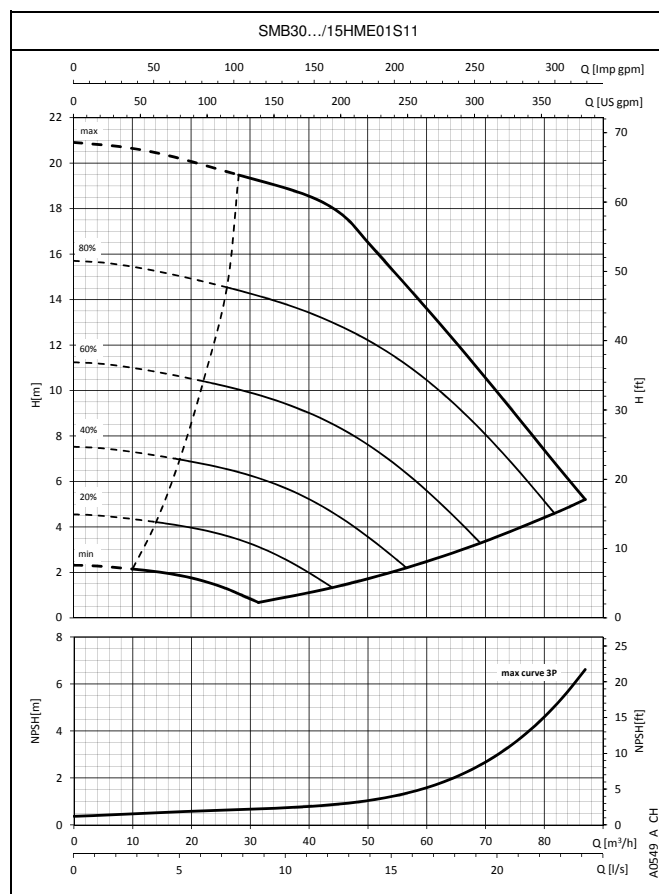
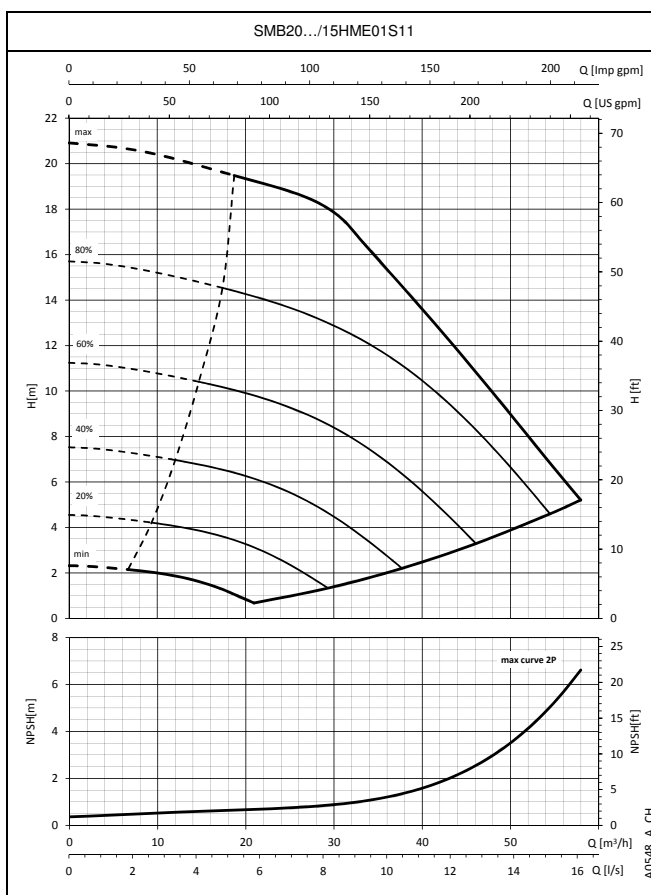
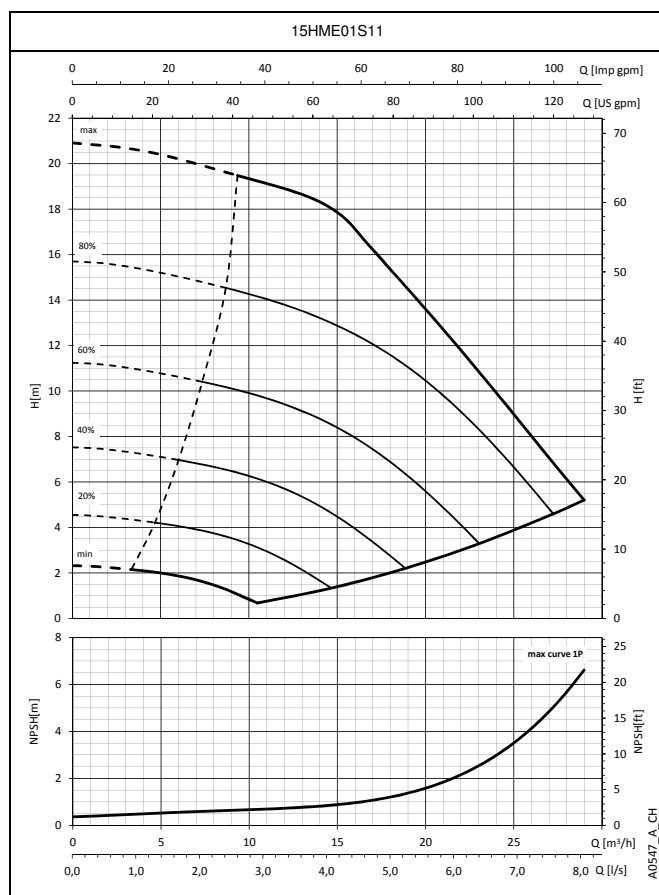
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



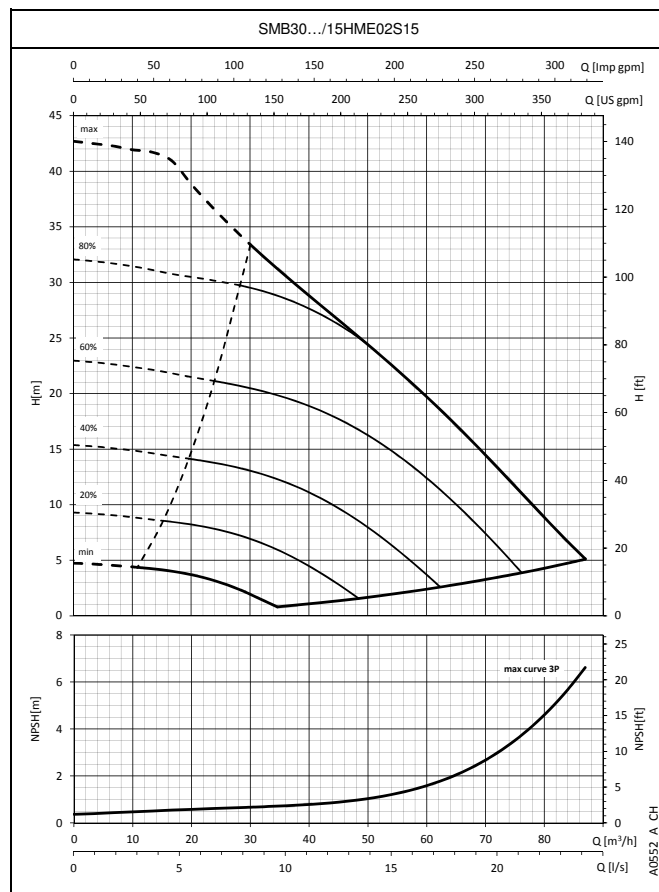
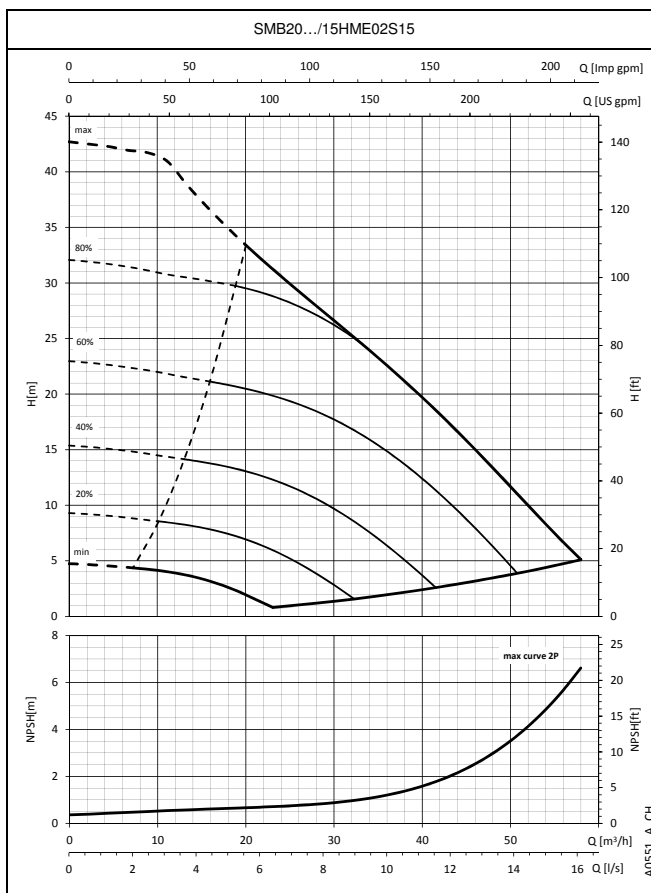
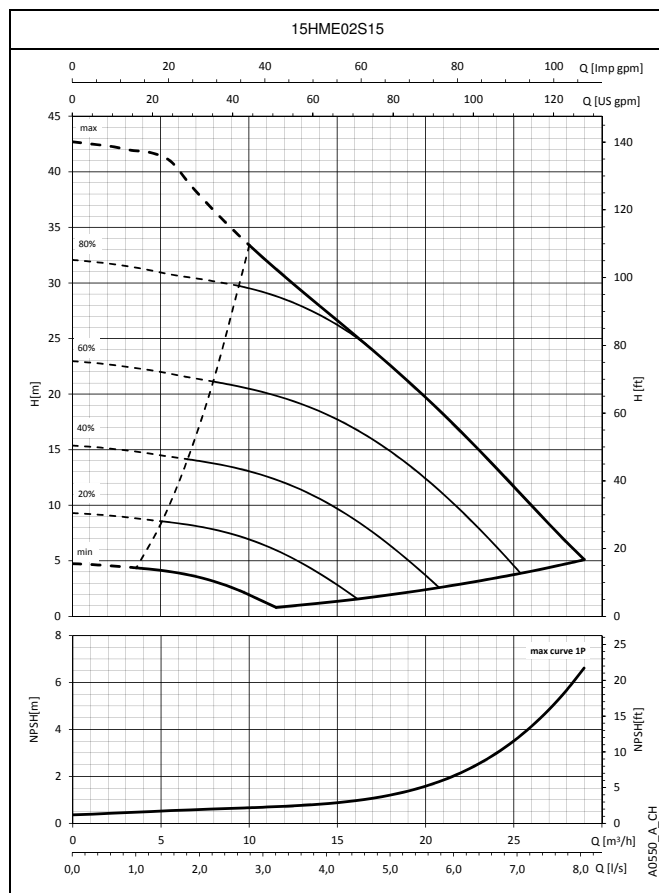
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



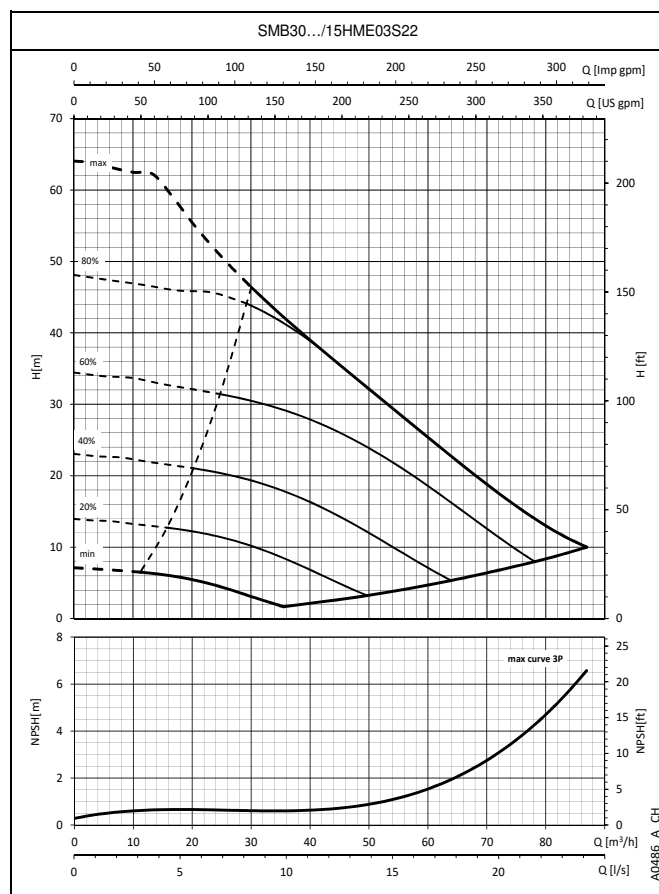
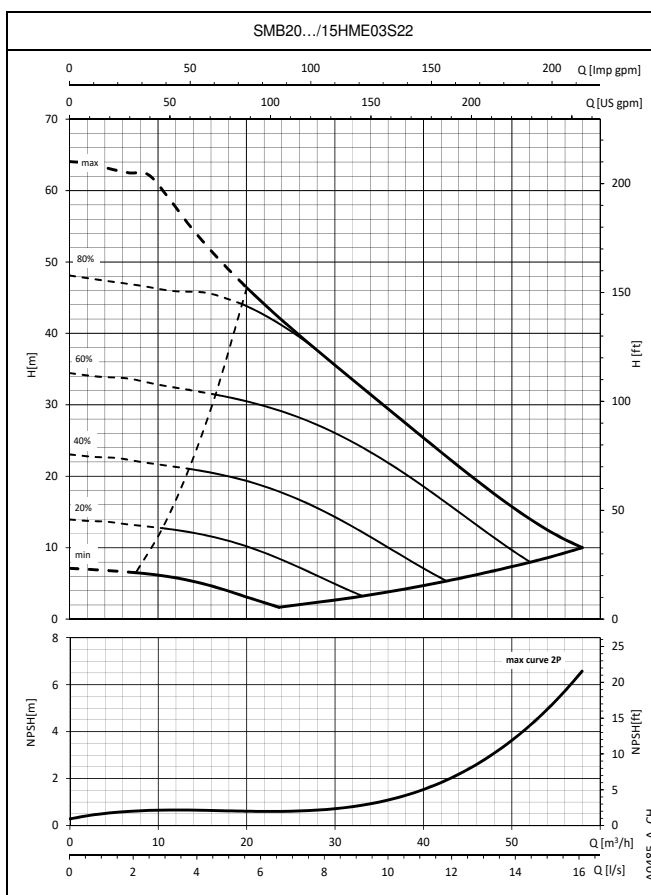
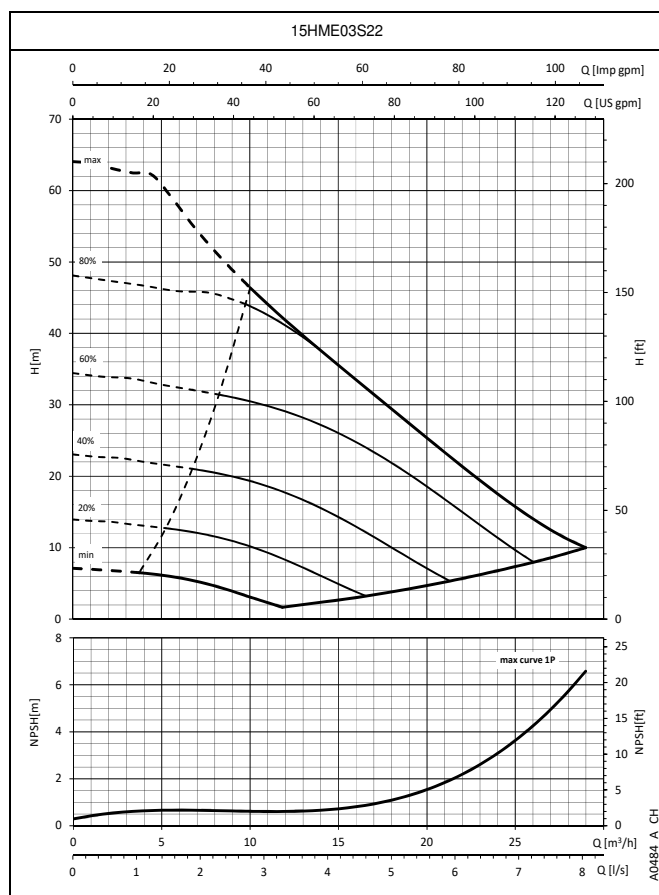
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



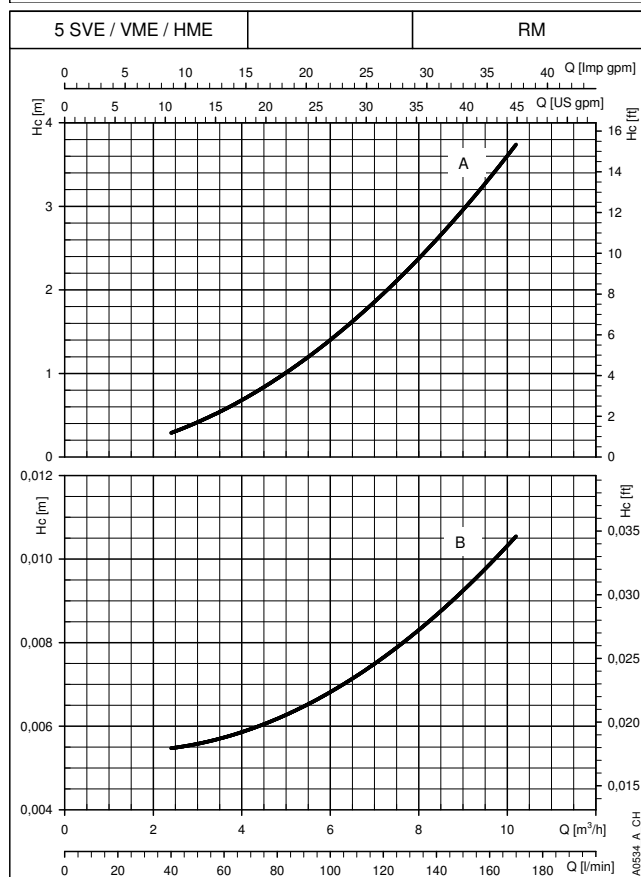
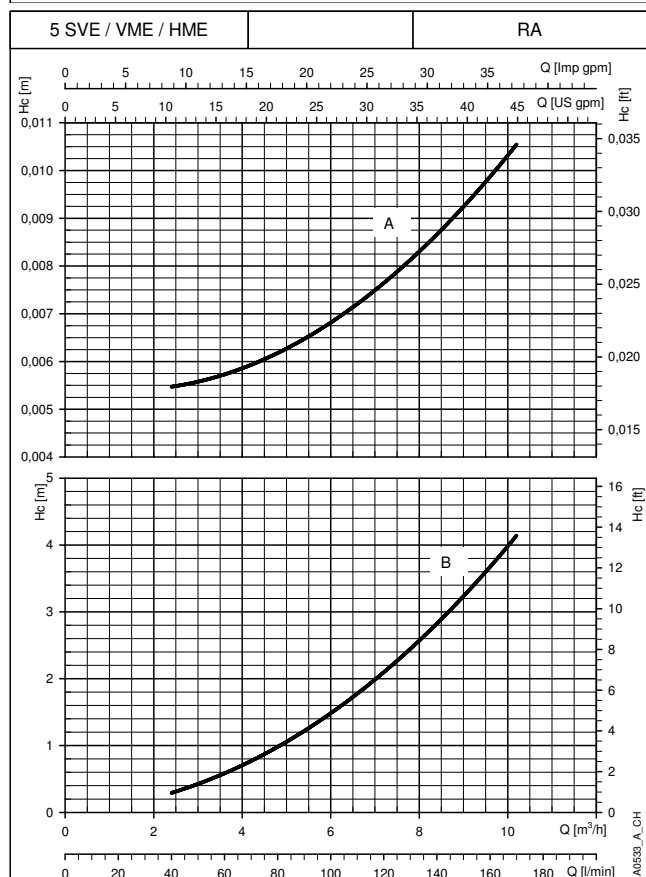
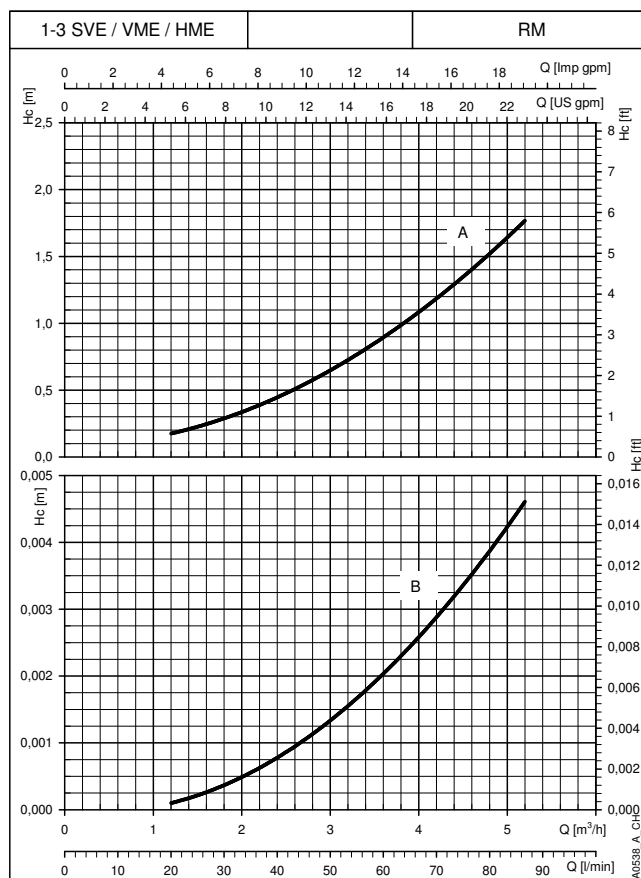
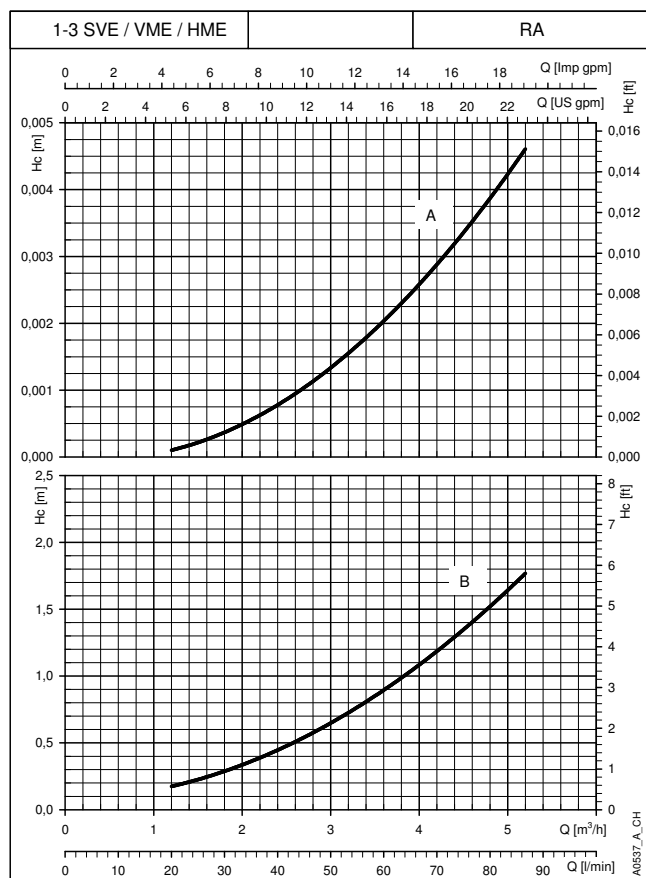
Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB.../HME CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



Le curve di prestazione non includono le perdite nelle valvole e nelle tubazioni.
Le curve indicano le prestazioni con una, due e tre pompe in funzione.
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
I valori di NPSH dichiarati sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia, per sicurezza di aumentare il valore di 0,5 m.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20, SMB30 CURVA Hc DELLE PERDITE DI CARICO



Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

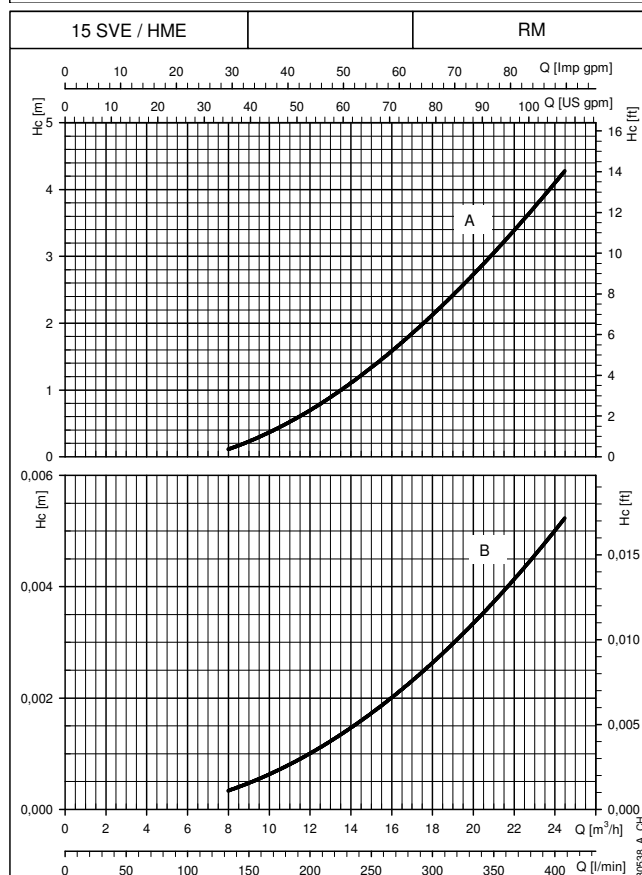
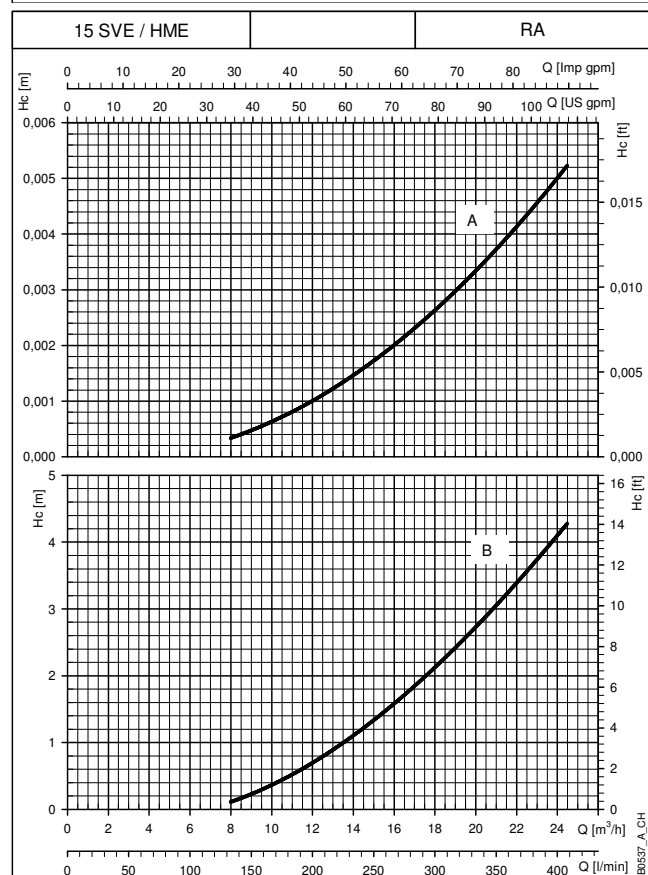
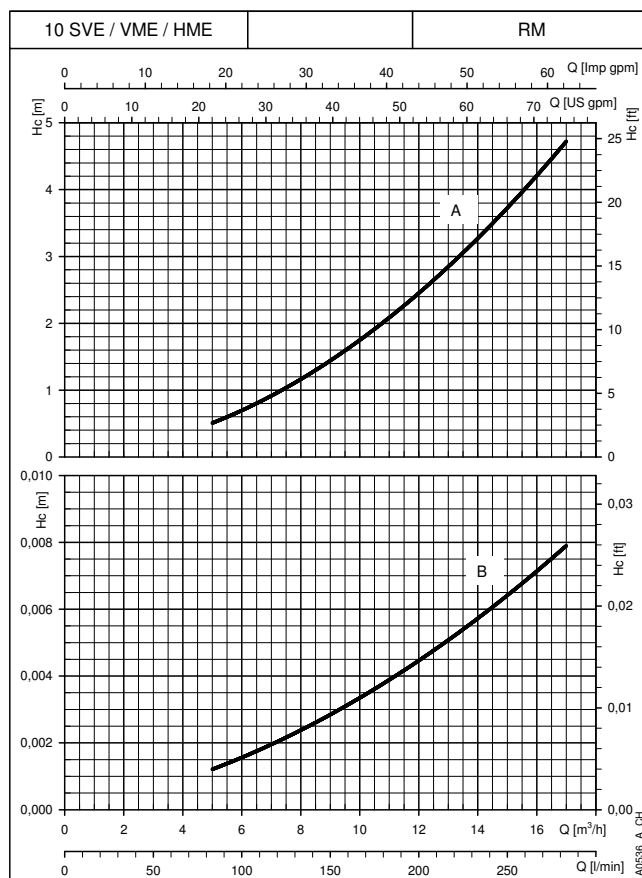
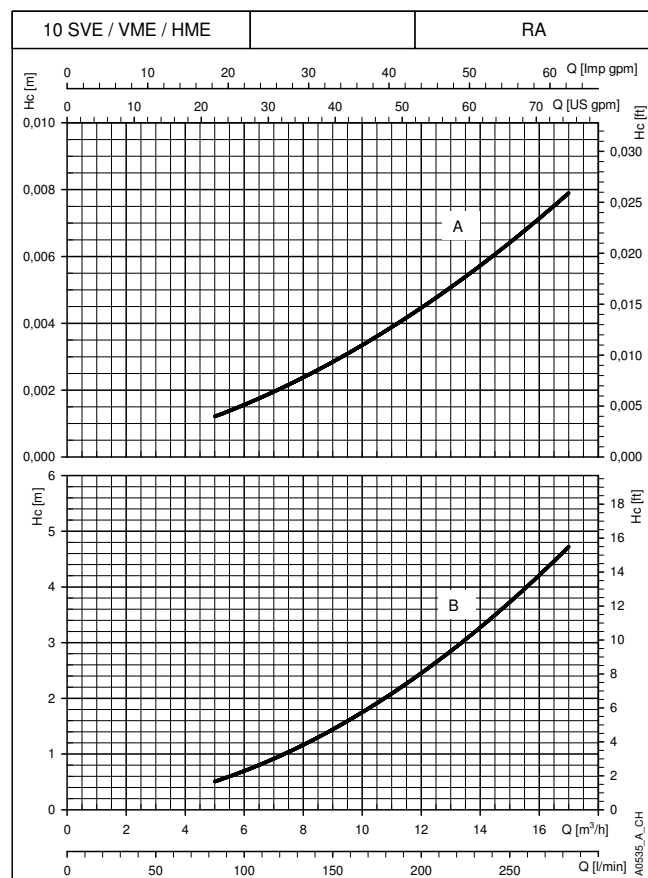
Hc (A): Curva delle perdite di carico sul lato mandata della pompa. Hc (B): Curva delle perdite di carico sul lato aspirazione della pompa.

RA: valvola di ritegno in aspirazione. RM: valvola di ritegno in mandata.

Le perdite non considerano le perdite di carico distribuite nel collettore.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20, SMB30

CURVA Hc DELLE PERDITE DI CARICO



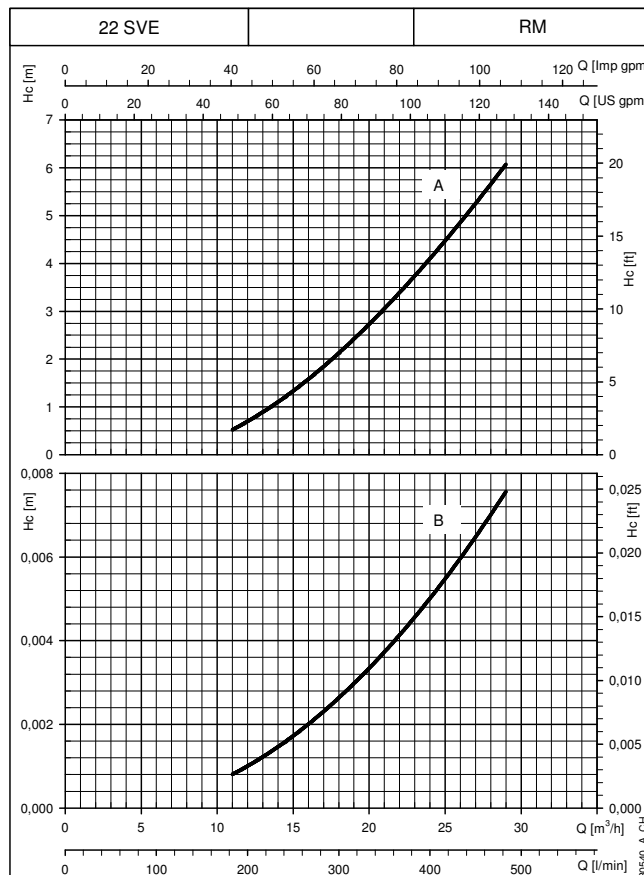
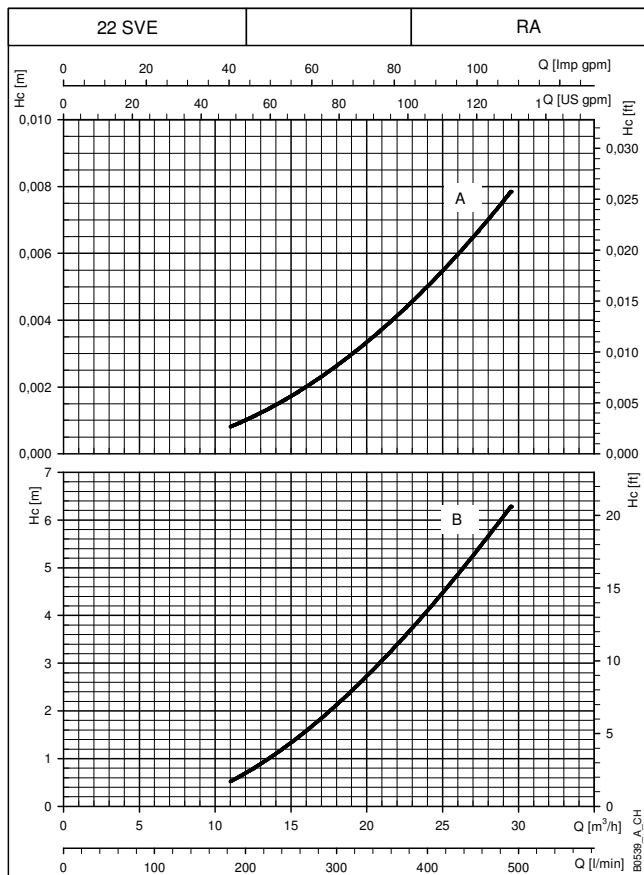
Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Hc (A): Curva delle perdite di carico sul lato mandata della pompa. Hc (B): Curva delle perdite di carico sul lato aspirazione della pompa.

RA: valvola di ritegno in aspirazione. RM: valvola di ritegno in mandata.

Le perdite non considerano le perdite di carico distribuite nel collettore.

GRUPPI DI PRESSIONE SERIE SMB20, SMB30 CURVA H_c DELLE PERDITE DI CARICO



Le prestazioni dichiarate valgono per liquidi con densità $\rho = 1 \text{ Kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

H_c (A): Curva delle perdite di carico sul lato mandata della pompa. H_c (B): Curva delle perdite di carico sul lato aspirazione della pompa.

RA: valvola di ritegno in aspirazione. RM: valvola di ritegno in mandata.

Le perdite non considerano le perdite di carico distribuite nel collettore.

ACCESSORI

KIT VASI DI ESPANSIONE A MEMBRANA

I gruppi di pressione hanno il collettore di mandata con gli attacchi per il montaggio di vasi di espansione a membrana (idrotube) da 8 oppure 24 litri.

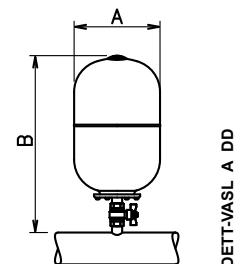
Con il gruppo sono già fornite le calotte per chiudere gli attacchi non utilizzati. Eventuali vasi di grandi dimensioni possono essere collegati all'estremità non utilizzata del collettore di mandata. Per il corretto dimensionamento del vaso consultare l'appendice tecnica.

Sono **disponibili a richiesta dei kit** completi di:

- vaso di espansione.
- valvola a sfera d'intercettazione.
- foglio istruzioni.
- imballo.

Volume Litri	PN bar	DIMENSIONI (mm)			Materiali		
		ø A	B	Valvola	Membrana	Vaso	Valvola
8	8	205	390	1" FF	EPDM	Acciaio verniciato	Ottone nichelato
24	8	270	555	1" FF	EPDM	Acciaio verniciato	Ottone nichelato
24	10	270	555	1" FF	EPDM	Acciaio verniciato	Ottone nichelato
24	16	270	555	1" FF	EPDM	Acciaio verniciato	Ottone nichelato
24	10	270	575	1" FF	Butile	Acciaio inossidabile	Acciaio AISI 316
20	25	270	555	1" FF	EPDM	Acciaio verniciato	Ottone nichelato

Gcom-ymb_c_td



KIT FLANGE

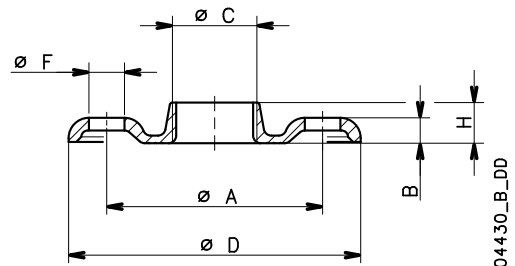
I collettori sono forniti con attacchi filettati e calotte di chiusura dell'estremità non utilizzata.

Per tali collettori sono disponibili, su richiesta, le flange di collegamento all'impianto in acciaio inossidabile AISI304 oppure AISI316.

FLANGE FILETTATE

KIT TIPO	DN	ø C	DIMENSIONI (mm)				FORI		PN
			ø A	B	ø D	H	ø F	N°	
2"	50	Rp 2	125	16	165	24	18	4	25
2" 1/2	65	Rp 2 1/2	145	16	185	23	18	4	16
3"	80	Rp 3	160	17	200	27	18	8	16

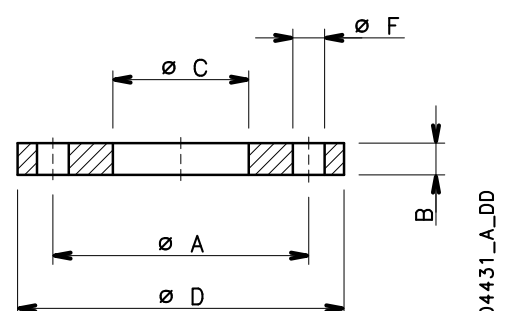
Gcom-ctf-tonde-f_a_td



FLANGE A SALDARE

KIT TIPO	DN	ø C	DIMENSIONI (mm)			FORI		PN
			ø A	B	ø D	ø F	N°	
2"	50	61	125	19	165	18	4	16
2 1/2"	65	77	145	20	185	18	4	16
3"	80	90	160	20	200	18	8	16
4"	100	116	180	22	220	18	8	16
5"	125	141,5	210	22	250	18	8	16
6"	150	170,5	240	24	285	22	8	16
8"	200	221,5	295	26	340	22	12	16
10"	250	276,5	355	29	405	26	12	16
12"	300	327,5	410	32	460	26	12	16

Gcom-ctf-tonde-s_c_td



KIT GIUNTI ANTIVIBRANTI

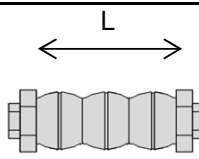
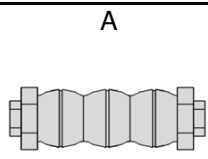
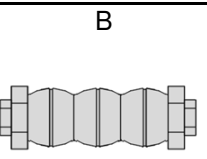
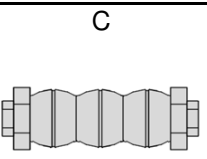
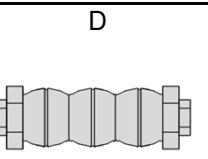
I giunti antivibranti o giunti di compensazione possono essere usati per assorbire deformazioni, dilatazioni, rumori nelle tubazioni e ridurre colpi d'ariete. Inoltre possono reggere un elevato grado di vuoto che permette l'assorbimento di dilatazioni negative per depressione.

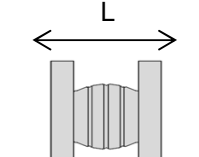
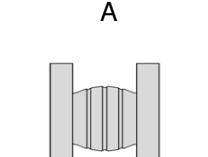
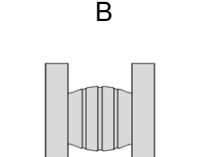
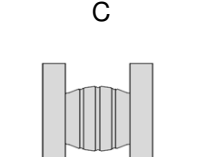
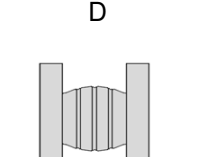
Essendo di materiale elastico può deformarsi e dilatarsi come conviene facilitando quindi l'installazione, che diventa più semplice e rapida, anche nel caso in cui le tubazioni non siano allineate.

I certificati per uso con acqua potabile del booster sono validi per i booster in configurazione standard. Contattate il personale di vendita per le certificazioni dei booster forniti con giunti montati.

Per ulteriori informazioni invitiamo i nostri clienti a contattare la rete vendita.

GIUNTI ELASTICI

					
DN	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)
1"	200	25	6	23	30
1"1/4	200	25	6	23	30
1"1/2	200	25	6	23	30
2"	200	25	6	23	20
2"1/2	225	25	6	23	15

					
DN	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)
32	95	8	4	8	15
40	95	8	4	8	15
50	105	8	5	8	15
65	115	12	6	10	15
80	130	12	6	10	15
100	135	18	10	12	15
125	170	18	10	12	15
150	180	18	10	12	15
200	205	25	14	22	15
250	240	25	14	22	15
300	260	25	14	22	15
350	265	25	16	22	15
400	265	25	16	22	15
450	265	25	16	22	15
500	265	25	16	22	15

GD_JOINT_B_TD

LEGENDA

A = compressione

B = estensione

C = spostamento

D = flessione angolare

NOTA. A - B - C - D non possono essere sommati

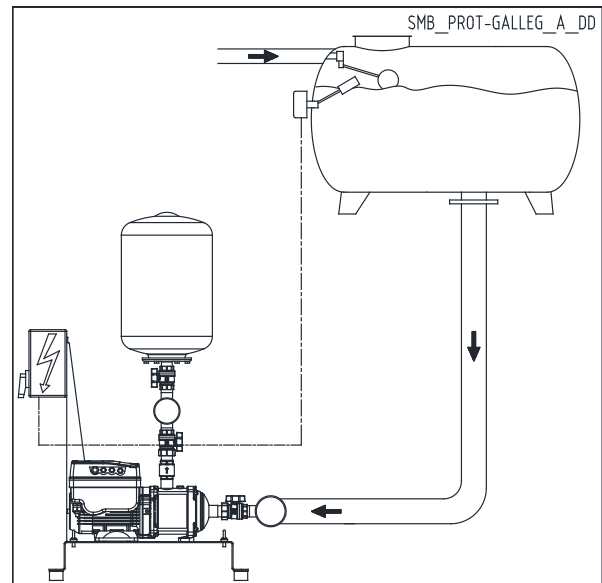
SISTEMI DI PROTEZIONE CONTRO LA MARCIA A SECCO

Per evitare di danneggiare le elettropompe è necessario utilizzare dei sistemi di protezione che possano impedire il funzionamento in caso di mancanza d'acqua.

PROTEZIONE MEDIANTE GALLEGGIANTE

Il sistema con galleggiante si utilizza per alimentazioni provenienti da vasche a cielo aperto.

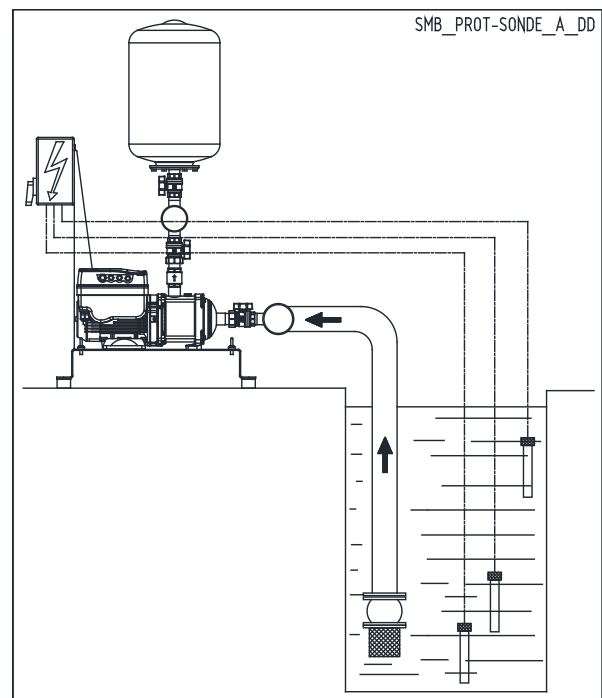
Il galleggiante immerso nella vasca va collegato al quadro elettrico di comando. In mancanza d'acqua il galleggiante apre il contatto elettrico e le elettropompe si fermano.



PROTEZIONE MEDIANTE SONDE AD ELETTRODI

Il sistema con sonde ad elettrodi si utilizza per alimentazioni provenienti da vasche a cielo aperto oppure da pozzi.

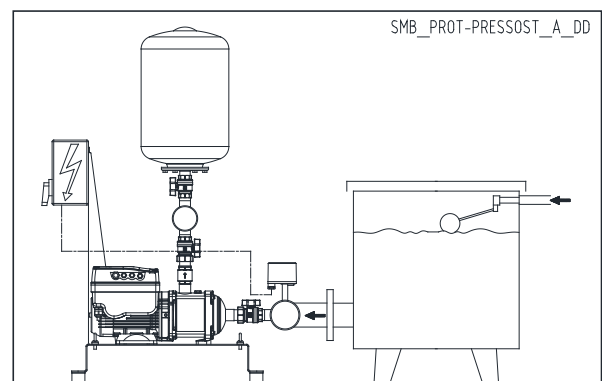
Una terna di sonde è collegata direttamente al modulo elettronico a sensibilità regolabile installabile nel quadro elettrico di comando. In mancanza d'acqua il circuito di controllo apre il contatto elettrico e le elettropompe si fermano.



PROTEZIONE MEDIANTE PRESSOSTATO DI MINIMA PRESSIONE

Il sistema con pressostato di minima pressione si utilizza per alimentazioni provenienti da reti o serbatoi.

Il pressostato è collegato al quadro elettrico di comando e, in mancanza d'acqua, apre il contatto elettrico e le elettropompe si fermano.



SENSORE DI PROTEZIONE CONTRO LA MARCIA A SECCO



Sensore di rilevamento della presenza dell'acqua basato sul principio opto-elettronico, quindi non invasivo e senza parti in movimento. Il sensore fornisce un contatto elettronico (on/off) da utilizzare per fermare l'elettropompa in caso di mancanza acqua nella zona della tenuta meccanica.

Il sensore apre il contatto elettronico in caso di mancanza acqua dopo un tempo di ritardo impostato in fabbrica (10 secondi). Il sensore viene fornito in Kit completo di cavetto lungo 2 metri, guarnizione o-ring EPDM, adattatore in acciaio inossidabile.

Caratteristiche generali d'impiego

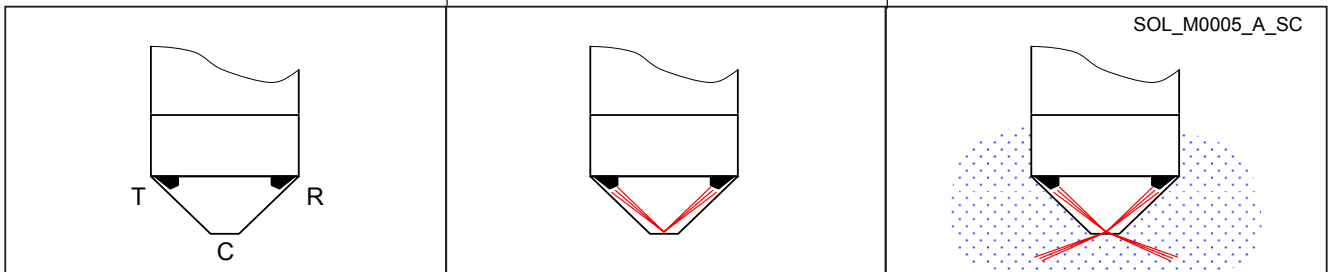
- **KIT SENSOR DRP-GP: 21 ÷ 27 Vca:** Nei gruppi di pressione è previsto il montaggio del sensore sul collettore di aspirazione tramite apposito raccordo idraulico (Gruppo versione SMB20../DR1e SMB30../DR1).
Versione 21 ÷ 27 Vca, uscita del tipo allo stato solido universale per relè esterno a 24 Vca (21 ÷ 27 Vca, 50 mA).
- **KIT SENSOR DRP-HV: 15 ÷ 25 Vcc:** Il sensore è adatto per essere collegato anche direttamente sul tappo di carico delle pompe serie e-SV. (Gruppo versione SMB20../DR2 e SMB30../DR3).
Versione 15 ÷ 25 Vcc, uscita NPN a 25 V (10 mA) per inverter HYDROVAR ed e-SM drive.
- Il funzionamento è indipendente dalla durezza e dalla conducibilità dell'acqua. Il sensore non è idoneo per rilevare liquidi congelati.

Principio di funzionamento

Il funzionamento si basa sulla variazione dell'indice di rifrazione sulle superfici. Il sensore ottico comprende una calotta in vetro (C) con inseriti un trasmettitore (T) ed un ricevitore (R) di infrarosso.

In assenza di liquido tutta la luce infrarossa emessa dal trasmettitore viene riflessa internamente dalla superficie della calotta in vetro sul ricevitore. Il contatto elettronico risulterà aperto.

In presenza di liquido, l'indice di rifrazione della superficie cambia. La maggior parte della luce infrarossa emessa dal trasmettitore viene dispersa nel liquido. Il ricevitore riceve meno luce e il contatto elettronico risulterà chiuso.



DATI CARATTERISTICI

- Materiali:
 - Corpo in acciaio inossidabile AISI 316L.
 - Calotta ottica in vetro.
 - Guarnizione in EPDM.
- Liquidi: acqua pulita, acqua demineralizzata. Il funzionamento non è influenzato dalla durezza e dalla conducibilità del liquido. Per verificare l'idoneità al funzionamento con altri liquidi, contattare il servizio assistenza tecnica Lowara fornendo le caratteristiche del liquido.
- Temperatura liquido: -20°C ÷ +120°C (da non usare per rilevare liquidi congelati).
- Temperatura ambiente: -5°C ÷ +50°C.
- Pressione massima (PN): 25 bar.
- Attacco: 3/8 " (incluso nel Kit un tappo adattatore 3/8" x 1/2").
- Dimensioni: 27x 60 mm.
- Grado di protezione: IP55.
- Caratteristiche elettriche:
 - Tensione alimentazione KIT SENSOR DRP-GP: 21 ÷ 27 Vca
KIT SENSOR DRP-HV: 15 ÷ 25 Vcc
 - Uscita KIT SENSOR DRP-GP del tipo allo stato solido universale 21 ÷ 27 Vca (50 mA) per relè esterno a 24 Vca
KIT SENSOR DRP-HV: NPN 25 V (10 mA) per inverter HYDROVAR ed e-SM drive.
 - Ritardo allarme: 10 secondi (impostazione di fabbrica, non modificabile)
 - Cavo FROR 4 x 0,34 mm² (PVC-CEI 20-22) lungo 2 metri.

APPENDICE TECNICA

TENSIONE DI VAPORE

TABELLA TENSIONE DI VAPORE p_s E DENSITÀ ρ DELL'ACQUA

t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³
0	273,15	0,00611	0,9998	55	328,15	0,15741	0,9857	120	393,15	1,9854	0,9429
1	274,15	0,00657	0,9999	56	329,15	0,16511	0,9852	122	395,15	2,1145	0,9412
2	275,15	0,00706	0,9999	57	330,15	0,17313	0,9846	124	397,15	2,2504	0,9396
3	276,15	0,00758	0,9999	58	331,15	0,18147	0,9842	126	399,15	2,3933	0,9379
4	277,15	0,00813	1,0000	59	332,15	0,19016	0,9837	128	401,15	2,5435	0,9362
5	278,15	0,00872	1,0000	60	333,15	0,1992	0,9832	130	403,15	2,7013	0,9346
6	279,15	0,00935	1,0000	61	334,15	0,2086	0,9826	132	405,15	2,867	0,9328
7	280,15	0,01001	0,9999	62	335,15	0,2184	0,9821	134	407,15	3,041	0,9311
8	281,15	0,01072	0,9999	63	336,15	0,2286	0,9816	136	409,15	3,223	0,9294
9	282,15	0,01147	0,9998	64	337,15	0,2391	0,9811	138	411,15	3,414	0,9276
10	283,15	0,01227	0,9997	65	338,15	0,2501	0,9805	140	413,15	3,614	0,9258
11	284,15	0,01312	0,9997	66	339,15	0,2615	0,9799	145	418,15	4,155	0,9214
12	285,15	0,01401	0,9996	67	340,15	0,2733	0,9793	155	428,15	5,433	0,9121
13	286,15	0,01497	0,9994	68	341,15	0,2856	0,9788	160	433,15	6,181	0,9073
14	287,15	0,01597	0,9993	69	342,15	0,2984	0,9782	165	438,15	7,008	0,9024
15	288,15	0,01704	0,9992	70	343,15	0,3116	0,9777	170	443,15	7,920	0,8973
16	289,15	0,01817	0,9990	71	344,15	0,3253	0,9770	175	448,15	8,924	0,8921
17	290,15	0,01936	0,9988	72	345,15	0,3396	0,9765	180	453,15	10,027	0,8869
18	291,15	0,02062	0,9987	73	346,15	0,3543	0,9760	185	458,15	11,233	0,8815
19	292,15	0,02196	0,9985	74	347,15	0,3696	0,9753	190	463,15	12,551	0,8760
20	293,15	0,02337	0,9983	75	348,15	0,3855	0,9748	195	468,15	13,987	0,8704
21	294,15	0,24850	0,9981	76	349,15	0,4019	0,9741	200	473,15	15,550	0,8647
22	295,15	0,02642	0,9978	77	350,15	0,4189	0,9735	205	478,15	17,243	0,8588
23	296,15	0,02808	0,9976	78	351,15	0,4365	0,9729	210	483,15	19,077	0,8528
24	297,15	0,02982	0,9974	79	352,15	0,4547	0,9723	215	488,15	21,060	0,8467
25	298,15	0,03166	0,9971	80	353,15	0,4736	0,9716	220	493,15	23,198	0,8403
26	299,15	0,03360	0,9968	81	354,15	0,4931	0,9710	225	498,15	25,501	0,8339
27	300,15	0,03564	0,9966	82	355,15	0,5133	0,9704	230	503,15	27,976	0,8273
28	301,15	0,03778	0,9963	83	356,15	0,5342	0,9697	235	508,15	30,632	0,8205
29	302,15	0,04004	0,9960	84	357,15	0,5557	0,9691	240	513,15	33,478	0,8136
30	303,15	0,04241	0,9957	85	358,15	0,5780	0,9684	245	518,15	36,523	0,8065
31	304,15	0,04491	0,9954	86	359,15	0,6011	0,9678	250	523,15	39,776	0,7992
32	305,15	0,04753	0,9951	87	360,15	0,6249	0,9671	255	528,15	43,246	0,7916
33	306,15	0,05029	0,9947	88	361,15	0,6495	0,9665	260	533,15	46,943	0,7839
34	307,15	0,05318	0,9944	89	362,15	0,6749	0,9658	265	538,15	50,877	0,7759
35	308,15	0,05622	0,9940	90	363,15	0,7011	0,9652	270	543,15	55,058	0,7678
36	309,15	0,05940	0,9937	91	364,15	0,7281	0,9644	275	548,15	59,496	0,7593
37	310,15	0,06274	0,9933	92	365,15	0,7561	0,9638	280	553,15	64,202	0,7505
38	311,15	0,06624	0,9930	93	366,15	0,7849	0,9630	285	558,15	69,186	0,7415
39	312,15	0,06991	0,9927	94	367,15	0,8146	0,9624	290	563,15	74,461	0,7321
40	313,15	0,07375	0,9923	95	368,15	0,8453	0,9616	295	568,15	80,037	0,7223
41	314,15	0,07777	0,9919	96	369,15	0,8769	0,9610	300	573,15	85,927	0,7122
42	315,15	0,08198	0,9915	97	370,15	0,9094	0,9602	305	578,15	92,144	0,7017
43	316,15	0,09639	0,9911	98	371,15	0,9430	0,9596	310	583,15	98,70	0,6906
44	317,15	0,09100	0,9907	99	372,15	0,9776	0,9586	315	588,15	105,61	0,6791
45	318,15	0,09582	0,9902	100	373,15	1,0133	0,9581	320	593,15	112,89	0,6669
46	319,15	0,10086	0,9898	102	375,15	1,0878	0,9567	325	598,15	120,56	0,6541
47	320,15	0,10612	0,9894	104	377,15	1,1668	0,9552	330	603,15	128,63	0,6404
48	321,15	0,11162	0,9889	106	379,15	1,2504	0,9537	340	613,15	146,05	0,6102
49	322,15	0,11736	0,9884	108	381,15	1,3390	0,9522	350	623,15	165,35	0,5743
50	323,15	0,12335	0,9880	110	383,15	1,4327	0,9507	360	633,15	186,75	0,5275
51	324,15	0,12961	0,9876	112	385,15	1,5316	0,9491	370	643,15	210,54	0,4518
52	325,15	0,13613	0,9871	114	387,15	1,6362	0,9476	374,15	647,30	221,20	0,3154
53	326,15	0,14293	0,9862	116	389,15	1,7465	0,9460				
54	327,15	0,15002	0,9862	118	391,15	1,8628	0,9445				

G-at_npsb_b_sc

AUTOCLAVE

SCELTA E DIMENSIONAMENTO DELL'AUTOCLAVE

La funzione dell'autoclave è quella di limitare il numero degli avviamenti orari delle pompe, mettendo a disposizione dell'impianto parte della sua riserva d'acqua mantenuta in pressione dall'aria sovrastante.

L'autoclave può essere a cuscino d'aria o a membrana.

Nella versione a cuscino d'aria non vi è una netta separazione tra l'aria e l'acqua, poichè parte dell'aria tende a miscelarsi con l'acqua, vi è la necessità di provvedere al suo ripristino mediante alimentatori d'aria o un compressore. Nella versione a membrana non vi è l'esigenza di alimentatori d'aria o di compressore poichè il contatto tra l'aria e l'acqua è evitato da una membrana elastica all'interno del serbatoio stesso.

Il metodo per la determinazione del volume di un'autoclave che segue è valido sia per l'esecuzione di autoclavi a disposizione verticale sia per quella orizzontale.

Normalmente nel calcolo del volume dell'autoclave è sufficiente considerare solo la prima pompa.

AUTOCLAVE A MEMBRANA

Nel caso si desideri adottare un serbatoio a membrana il volume risulterà inferiore all'autoclave a cuscino d'aria e può essere calcolato con la seguente formula:

$$V_m = \frac{Q_p}{4 \times Z} \times \frac{1}{1 - \frac{(P_{min} - 2)}{P_{max}}}$$

in cui:

V_m = Volume totale dell'autoclave a cuscino d'aria in m^3

Q_p = Portata media della pompa in m^3/h

P_{max} = Pressione massima di taratura (mca)

P_{min} = Pressione minima di taratura (mca)

Z = Numero massimo di avviamenti orari consentiti dal motore

Esempio:

Elettropompa 22SV10F110T

P_{max} = 23 mca

P_{min} = 15 mca

Q_p = 20 m^3/h

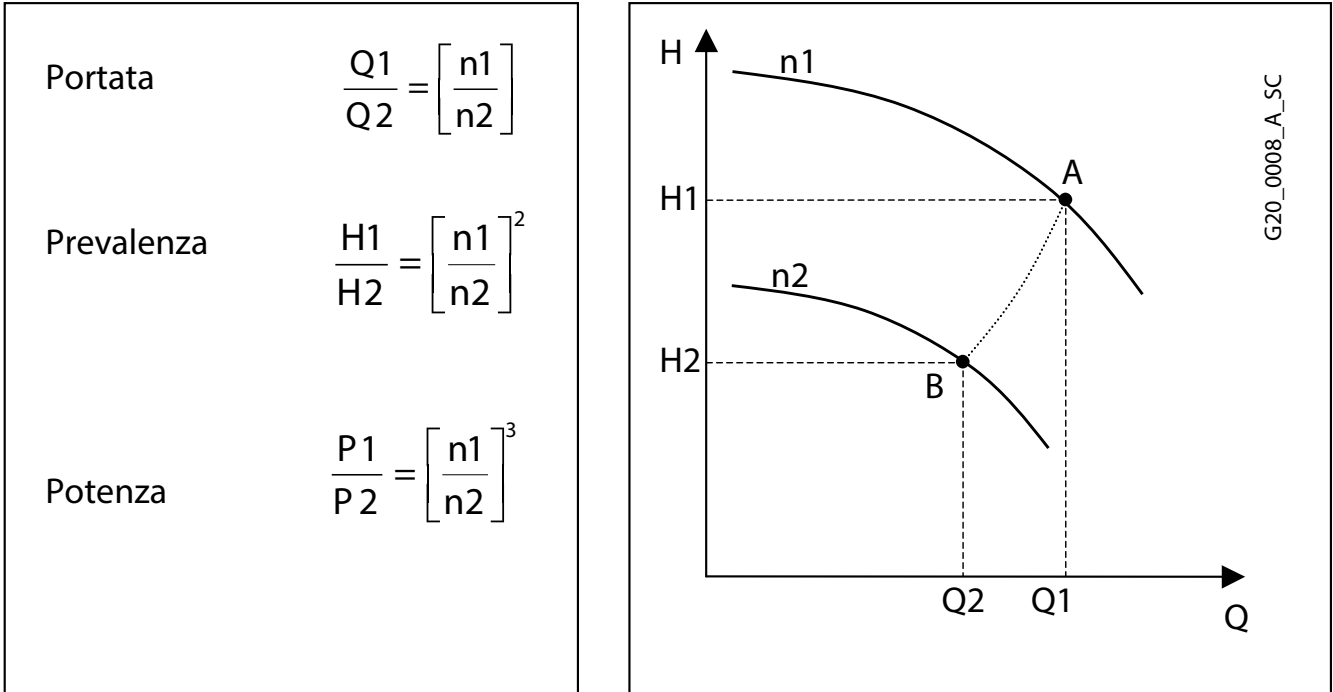
Z = 25

$$V_m = \frac{Q_p}{4 \times Z} \times \frac{1}{1 - \frac{(P_{min} - 2)}{P_{max}}} = 0,46 m^3$$

Commercialmente è un 500 litri.

PRESTAZIONI AL VARIARE DEL NUMERO DI GIRI RELAZIONE D'EQUIVALENZA

L'abbinamento di un convertitore di frequenza all'elettropompa consente la variazione della velocità di rotazione, in genere in funzione del parametro pressione rilevato nell'impianto. La **variazione del numero di giri** comporta la **modifica delle prestazioni** dell'elettropompa secondo l'equazione d'equivalenza.



n_1 = numero di giri iniziale; n_2 = numero di giri richiesto.
 Q_1 = portata iniziale; Q_2 = portata richiesta.
 H_1 = prevalenza iniziale; H_2 = prevalenza richiesta.
 P_1 = potenza iniziale; P_2 = potenza richiesta.

Nelle applicazioni pratiche si può utilizzare il **rapporto tra le frequenze** invece del numero di giri tenendo come limite inferiore il valore di 30 Hz.

Esempio : elettropompa 2 poli 50 Hz $n_1 = 2900$ rpm (punto A)

Portata (A) = 100 l/min; Prevalenza (A) = 50 m

Riducendo la frequenza a 30 Hz si riduce il numero di giri a circa $n_2 = 1740$ rpm (punto B)

Portata (B) = 60 l/min; Prevalenza (B) = 18 m

La potenza nel nuovo punto di lavoro B si riduce a circa il 22% di quello iniziale.

DIMENSIONAMENTO DELL'AUTOCLAVE A MEMBRANA NEI SISTEMI CON VARIAZIONE DEI GIRI

I gruppi di pressione a **velocità variabile** possono funzionare con **serbatoi di dimensioni ridotte** rispetto ai sistemi tradizionali, in generale è sufficiente un vaso di capacità in litri pari circa il 10% della portata massima di una sola pompa espressa in litri al minuto.

L'**avviamento progressivo** delle pompe mediante i convertitori di frequenza riduce la necessità di limitare il numero di avviamenti orari e la funzione principale del serbatoio è quella di compensare le piccole perdite, stabilizzare la pressione e assorbire variazioni di pressione dovute a richieste repentine.

Esempio di calcolo:

Gruppo composto da tre elettropompe ciascuna di portata massima 400 l/min per una portata totale di 1200 l/min.

Il **volume** richiesto per il serbatoio risulta di 40 litri, tale misura può essere realizzata con due serbatoi da 24 litri ciascuno montati direttamente sul collettore del gruppo.

Il calcolo fornisce il volume minimo necessario per un corretto funzionamento.

TABELLA PERDITE DI CARICO PER 100 m TUBAZIONE DIRITTA IN GHISA (FORMULA HAZEN-WILLIAMS C=100)

PORTATA		DIAMETRO NOMINALE in mm e in POLLICI																	
m ³ /h	l/min		15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2	65 2 1/2"	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	175 7"	200 8"	250 10"	300 12"	350 14"	400 16"
0,6	10	v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13												
		hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13												
0,9	15	v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20												
		hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29												
1,2	20	v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27	0,17											
		hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49	0,16											
1,5	25	v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33	0,21											
		hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73	0,25											
1,8	30	v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40	0,25											
		hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03	0,35											
2,1	35	v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46	0,30											
		hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37	0,46											
2,4	40	v		2,12	1,36	0,83	0,53	0,34	0,20										
		hr		51,2	17,3	5,19	1,75	0,59	0,16										
3	50	v		2,65	1,70	1,04	0,66	0,42	0,25										
		hr		77,4	26,1	7,85	2,65	0,89	0,25										
3,6	60	v		3,18	2,04	1,24	0,80	0,51	0,30										
		hr		108	36,6	11,0	3,71	1,25	0,35										
4,2	70	v		3,72	2,38	1,45	0,93	0,59	0,35										
		hr		144	48,7	14,6	4,93	1,66	0,46										
4,8	80	v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40										
		hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59										
5,4	90	v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30									
		hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27									
6	100	v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33									
		hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33									
7,5	125	v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41									
		hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49									
9	150	v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32								
		hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23								
10,5	175	v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37								
		hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31								
12	200	v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42								
		hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40								
15	250	v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34							
		hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20							
18	300	v					3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41							
		hr					72,8	24,6	6,85	2,49	0,84	0,28							
24	400	v					5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38						
		hr					124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20						
30	500	v					6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47						
		hr					187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30						
36	600	v						5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42					
		hr						88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20					
42	700	v						5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49					
		hr						118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26					
48	800	v						6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55					
		hr						151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34					
54	900	v						7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62					
		hr						188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42					
60	1000	v							5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53				
		hr							63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27				
75	1250	v							6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66				
		hr							96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40				
90	1500	v							7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80				
		hr							134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56				
105	1750	v							8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93				
		hr							179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75				
120	2000	v								6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68			
		hr								83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32			
150	2500	v								8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85			
		hr								126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49			
180	3000	v									6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02	0,71		
		hr									59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28		
210	3500	v									7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83		
		hr									79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38		
240	4000	v									8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94		
		hr									101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48		
300	5000	v										6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18		
		hr										51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73		
360	6000	v										8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42		
		hr										72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02		
420	7000	v											6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	
		hr											39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	
480	8000	v											7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	
		hr											50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	
540	9000	v											8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19
		hr											63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53
600	10000	v												6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33
		hr												36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65

hr = perdita di carico per 100 m di tubazione diritta (m)

V = velocità acqua (m/s)

G-at-pct_b_th

PERDITE DI CARICO

TABELLA PERDITE DI CARICO NELLE CURVE, T, VALVOLE E SARACINESCHE

Le perdite di carico sono determinate con il metodo della lunghezza di tubazione equivalente secondo la tabella seguente:

ACCESSORIO TIPO	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Lunghezza tubazione equivalente (m)											
Curva a 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Curva a 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
Curva a 90° a largo raggio	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
T o raccordo a croce	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Saracinesca	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Valvola di fondo	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Valvola di non ritorno	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv_b_th

La tabella è valida per il coefficiente di Hazen Williams $C=100$ (accessori di ghisa)
per accessori in acciaio zincato o verniciato moltiplicare i valori per 0,71;
per accessori in acciaio inossidabile e rame moltiplicare i valori per 0,54;
per i tubi in Pvc e PE moltiplicare i valori per 0,47

Determinata la **lunghezza di tubazione equivalente**, le perdite di carico si ottengono dalla tabella delle perdite per tubazioni nella pagina precedente.

I valori forniti sono indicativi e possono variare da modello a modello, specialmente per le saracinesche e valvole di non ritorno per le quali è opportuno verificare i valori forniti dai costruttori.

PORTATA VOLUMETRICA

Litri per minuto l/min	Metri cubi per ora m³/h	Piedi cubi per ora ft³/h	Piedi cubi per minuto ft³/min	Galloni Imperiali per minuto Imp. gal/min	Galloni U.S. per minuto US gal/min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2642
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6662	4,4029
0,4719	0,0283	1,0000	0,0167	0,1038	0,1247
28,3168	1,6990	60,0000	1,0000	6,2288	7,4805
4,5461	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2009
3,7854	0,2271	8,0208	0,1337	0,8327	1,0000

PRESSIONE E PREVALENZA

Newton per metro quadro N/m²	kilo Pascal kPa	bar bar	Libbra forza per pollice quadro psi	Metro d'acqua m H²O	Millimetro di mercurio mm Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	0,0075
1 000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^5	100,0000	1,0000	14,5038	10,1972	750,0638
6 894,7570	6,8948	0,0689	1,0000	0,7031	51,7151
9 806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	1,0000	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	1,0000

LUNGHEZZA

Millimetro mm	Centimetro cm	Metro m	Pollice in	Piede ft	Yarda yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	1,0000	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1 000,0000	100,0000	1,0000	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	1,0000	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	1,0000	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	1,0000

VOLUME

Metro cubo m³	Litro L	Millilitro ml	Gallone Imperiale imp. gal.	Gallone U.S. US gal.	Piede cubo ft³
1,0000	1 000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	1,0000	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
0,0045	4,5461	4 546,0870	1,0000	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3 785,4120	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3168	28 316,8466	6,2288	7,4805	1,0000

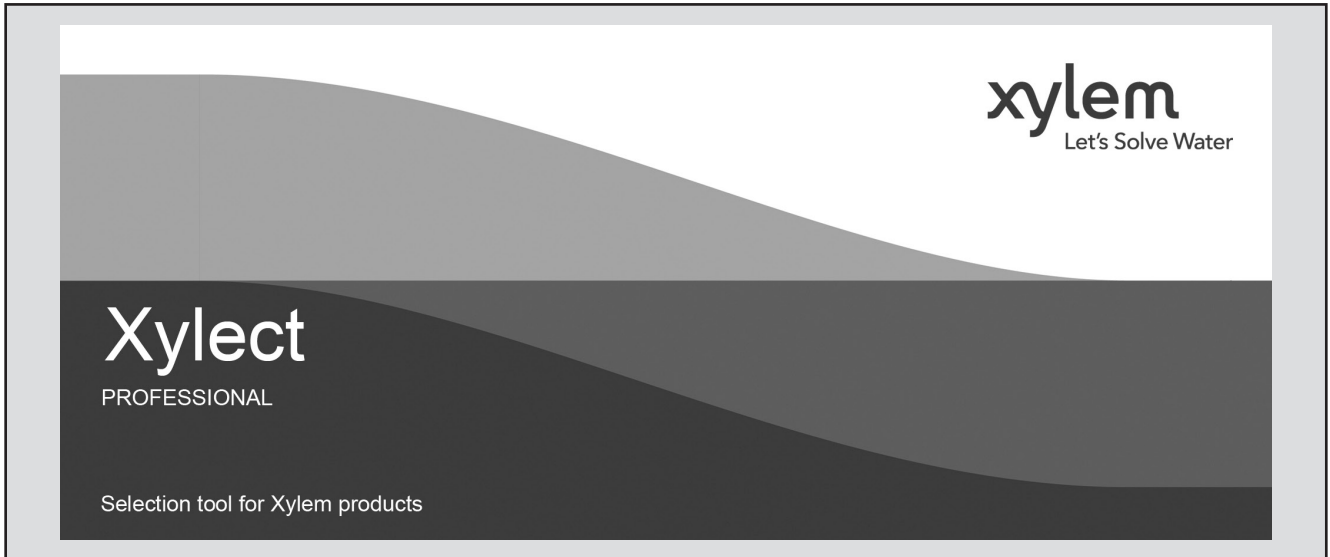
TEMPERATURA

Acqua	Kelvin K	Celsius °C	Fahrenheit °F	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$
solidificazione	273,1500	0,0000	32,0000	
ebollizione	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at_pp_b_sc

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



Xylect è un software di selezione pompe dotato di un ampio database disponibile online. Quest'ultimo raccoglie tutte le informazioni sull'intera gamma di pompe Lowara e prodotti correlati, offre opzioni di ricerca multipla e utili funzioni di gestione dei progetti. Il sistema raccoglie tutte le informazioni aggiornate su migliaia di prodotti e accessori.

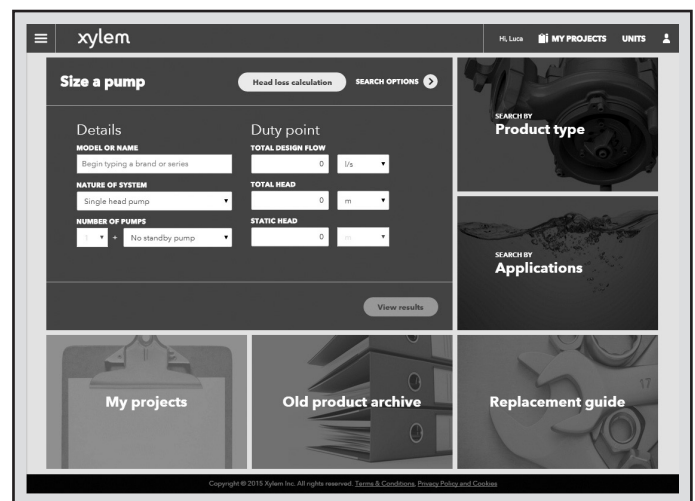
Anche senza avere una conoscenza dettagliata dei prodotti Lowara sarà possibile effettuare la miglior selezione grazie alla possibilità di ricerca per applicazione e all'elevato livello di dettaglio delle informazioni restituite nella maschera di output.

La ricerca può essere effettuata tramite:

- Applicazione
- Tipo di prodotto
- Punto di lavoro

Xylect elabora output dettagliati:

- Lista con i risultati della ricerca
- Curve prestazionali (portata, prevalenza, potenza, efficienza, NPSH)
- Dati elettrici
- Disegni dimensionali
- Opzioni
- Schede di prodotto
- Download documenti e file dxf



La funzione di ricerca per applicazione aiuta gli utenti che non sono familiari con il range di prodotti Lowara alla selezione più confacente all'utilizzo richiesto

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



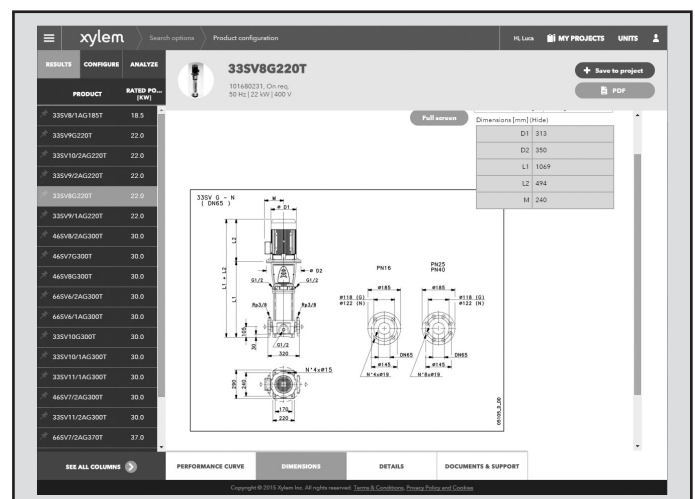
Risultati dettagliati consentono di selezionare la scelta migliore tra le opzioni proposte.

Il modo migliore per lavorare con Xylect è quello di creare un account personale che rende possibile:

- Impostare l'unità di misura desiderata come standard
- Creare e salvare progetti
- Condividere progetti con altri utenti Xylect

Ogni utente registrato dispone di uno spazio dedicato dove vengono salvati tutti i progetti.

Per ulteriori informazioni su Xylect, invitiamo gli utenti a contattare la rete di vendita o visitare il sito www.xylect.com.



I disegni dimensionali vengono visualizzati sullo schermo e possono essere scaricati in formato .dxf

Xylem |'zīlēm|

- 1) Tessuto delle piante che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
- 2) azienda globale leader nelle tecnologie idriche.

Siamo un team globale unito da un obiettivo comune: realizzare soluzioni tecnologiche innovative al servizio delle sfide idriche nel mondo. La nostra attività si concentra sullo sviluppo di nuove tecnologie destinate a migliorare le modalità in cui l'acqua viene utilizzata, conservata e riutilizzata in futuro. Impiegati nei settori della municipalità, dell'industria, dell'edilizia residenziale e commerciale, i nostri prodotti rappresentano una soluzione nella movimentazione, nel trattamento, nell'analisi, nel monitoraggio e, infine, nella reintroduzione dell'acqua nell'ambiente. Xylem offre inoltre la propria gamma di sistemi per la misurazione intelligente, le tecnologie e i servizi di rete e soluzioni avanzate nella gestione dell'acqua, del gas e dell'energia elettrica. Disponiamo di solide relazioni commerciali in oltre 150 Paesi e i nostri clienti ci riconoscono un'influente capacità di combinare marchi di prodotti leader nel mercato a competenze applicative con una spiccata propensione allo sviluppo di soluzioni olistiche ed ecosostenibili.

Per maggiori informazioni sulle soluzioni offerte da Xylem, visitare xylem.com

Organizzazione di vendita

Area Nord

PIEMONTE, LIGURIA, VALLE D'AOSTA
Filiale Torino
10151 Torino (TO)
Via Sansovino, 217
Tel. 011730592 - 011730859
Fax 011732517
filiale.torino@xyleminc.com

LOMBARDIA

Filiale Milano
20020 Lainate (MI)
Via G. Rossini, 1/A
Tel. 0290358500
Fax 0290358420
filiale.milano@xyleminc.com

VENETO, FRIULI, TRENTINO

Filiale Padova
35020 Saonara (PD)
Via E. Romagna, 23
Tel. 0498176201
Fax 0498176222
filiale.padova@xyleminc.com

Agenzia - Trento

U.R.I. SpA
38015 Lavis (TN)
Via G. Di Vittorio, 60
Tel. 0461242085
Fax 0461249666
uri@uri.it

Agenzia Bassano del Grappa (Lowara)
Elettrotecnica Industriale srl
36061 Bassano del Grappa (VI)
Via Pigafetta, 6
Tel. 0424 566776 (R.A.)
Fax 0424 566773
lowara.bassano@xyleminc.com

Area Centro

TOSCANA, LAZIO, UMBRIA

Filiale Roma
00040 Pomezia (RM)
Via Tito Speri 27/29
Tel. 065593394 - 065581392
Fax 065581810
filiale.roma@xyleminc.com
Prodotti Lowara:
Tel. 067235890

MARCHE, EMILIA ROMAGNA, ABRUZZO, MOLISE

Filiale Pesaro
61100 Pesaro (PU)
Centro Direzionale Benelli
Via Mameli, 42 int. 110 - 111
Tel. 072121927 - Fax 072121307
filiale.pesaro@xyleminc.com

Area Sud-Isole

CAMPANIA, POTENZA

Filiale Napoli
80143 Napoli (NA)
Centro Direzionale
V.le della Costituzione Is A3
sc. A - Int. 502 - 503
Tel. 0815625600
Fax 0815625169
filiale.napoli@xyleminc.com

PUGLIA, MATERA

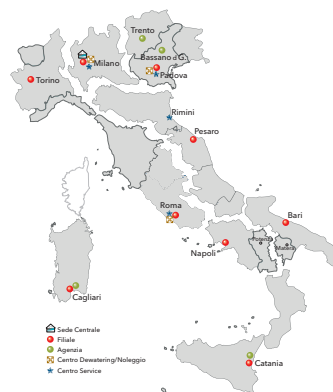
Filiale Bari
70125 Bari (BA)
Via Nicola Tridente, 22
Tel. 0805042895
Fax 0805043553
filiale.bari@xyleminc.com

SICILIA, CALABRIA

Filiale Catania
95126 Catania (CT)
Via Aci Castello, 15/D
Tel. 095493310
Fax 0957122677
filiale.catania@xyleminc.com

Agenzia Catania (Lowara)

Rapel di Pulvirenti Leonilde sas
95027 S. Gregorio (CT)
Via XX Settembre, 75
Tel. 0957123226 - 0957123987
Fax 095498902
lowara.catania@xyleminc.com



SARDEGNA

Filiale Cagliari
09030 Elmas (CA)
Piazza Ruggeri, 3
Tel. 070243533 - Fax 070216662
filiale.cagliari@xyleminc.com

Agenzia Cagliari (Lowara)

LVR Srl
09122 Cagliari (CA)
Via Dolcetta, 3
Tel. 070287762 - 070292192
Fax 0444 707179
lowara.cagliari@xyleminc.com

xylem
Let's Solve Water

Xylem Water Solutions Italia Srl

Via Gioacchino Rossini 1/A
20020 - Lainate (MI), Italia
Tel. (+39) 02 90358.1 - Fax (+39) 02 9019990
www.lowara.it
www.xylemwatersolutions.com/it

Xylem Water Solutions Italia Srl si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di preavviso
Flygt, Godwin, Leopold, Lowara, Sanitaire, Vogel Pumpen, Wedeco, Xylem sono marchi registrati
di Xylem Inc. o di una sua società controllata.
© 2019 Xylem, Inc.

Ufficio Ordini
848 787011
Numero a tariffazione speciale da rete fissa.
Orario ufficio (Lunedì - Venerdì).
Da rete mobile utilizzare gli altri numeri indicati.