

M3219 • VALVOLA DI SFIORO DELLA PRESSIONE CON APERTURA ANTICIPATA



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La valvola viene installata in derivazione subito a valle delle pompe, ed è configurata con due piloti posti in parallelo sulla valvola principale. Un pilota normalmente aperto, settato ad una pressione minima regolabile, determina l'apertura anticipata della valvola, sotto la quale lo stesso pilota scarica la pressione contenuta nella camera di manovra verso valle aprendo la valvola principale. Questa azione è controllabile da un limitatore idraulico, che permette di regolare la corsa della valvola.

Questa funzione di anticipazione permette quindi alla valvola di prepararsi aperta subito dopo lo spegnimento della pompa (l'abbassamento repentino della pressione è una conseguenza diretta dello spegnimento della pompa) e di trovarsi pronta a sfiorare la successiva sovra-pressione derivata. Il secondo pilota interviene in parallelo con la funzione di sfiorare superato il valore massimo regolabile. E' questa seconda funzione a mantenere aperta la valvola sino alla completa attenuazione del transitorio generato dallo spegnimento della pompa.

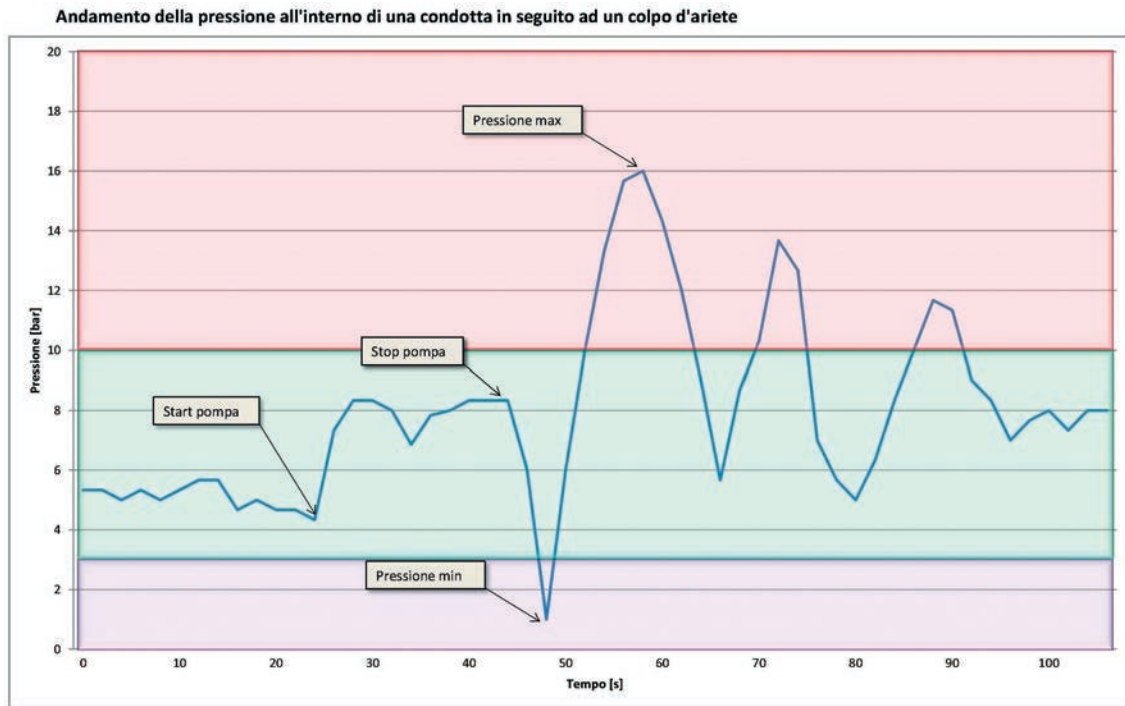
La funzione di sfioro permette quindi di proteggere la stazione di pompaggio dalle sovra-pressioni generate anche durante l'avviamento della pompa o da situazioni dove, per manovre particolari durante il periodo con la pompa in funzione, si verificassero condizioni di portata nulla e quindi con il rischio di surriscaldamento della pompa.

La valvola, sfiorando alla pressione massima regolata, mantiene correttamente la pompa in funzione ad una portata minimale.

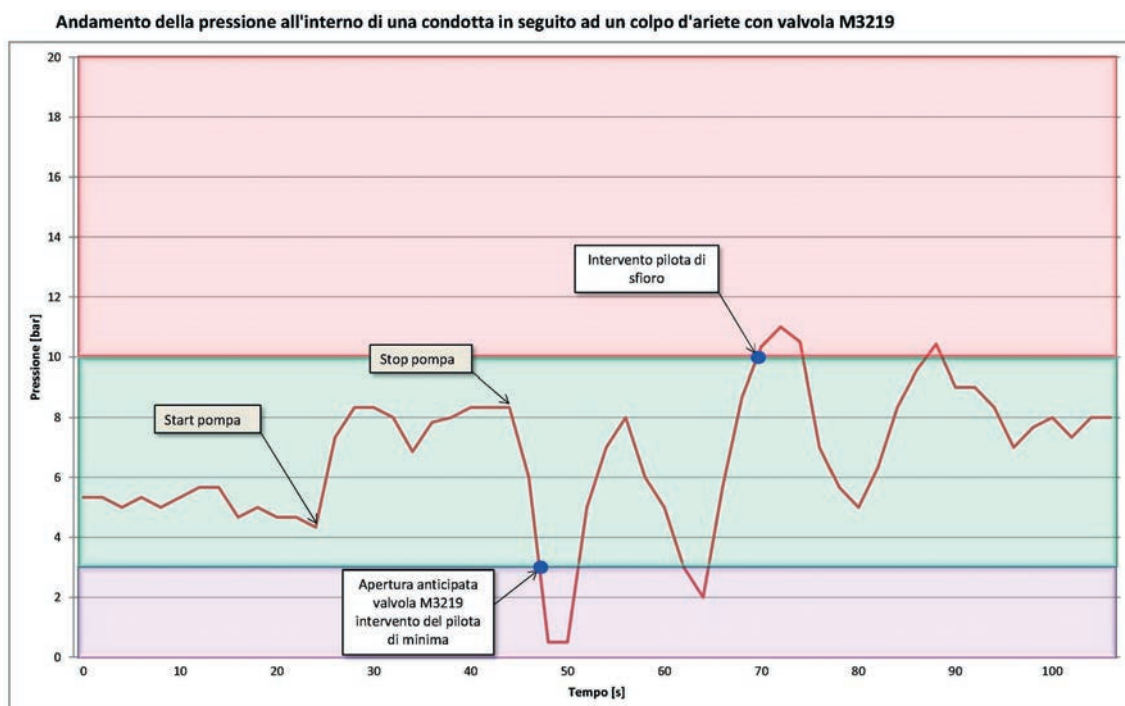
FUNZIONI COMPLEMENTARI

- controllo apertura e chiusura tramite comando elettrico da remoto.

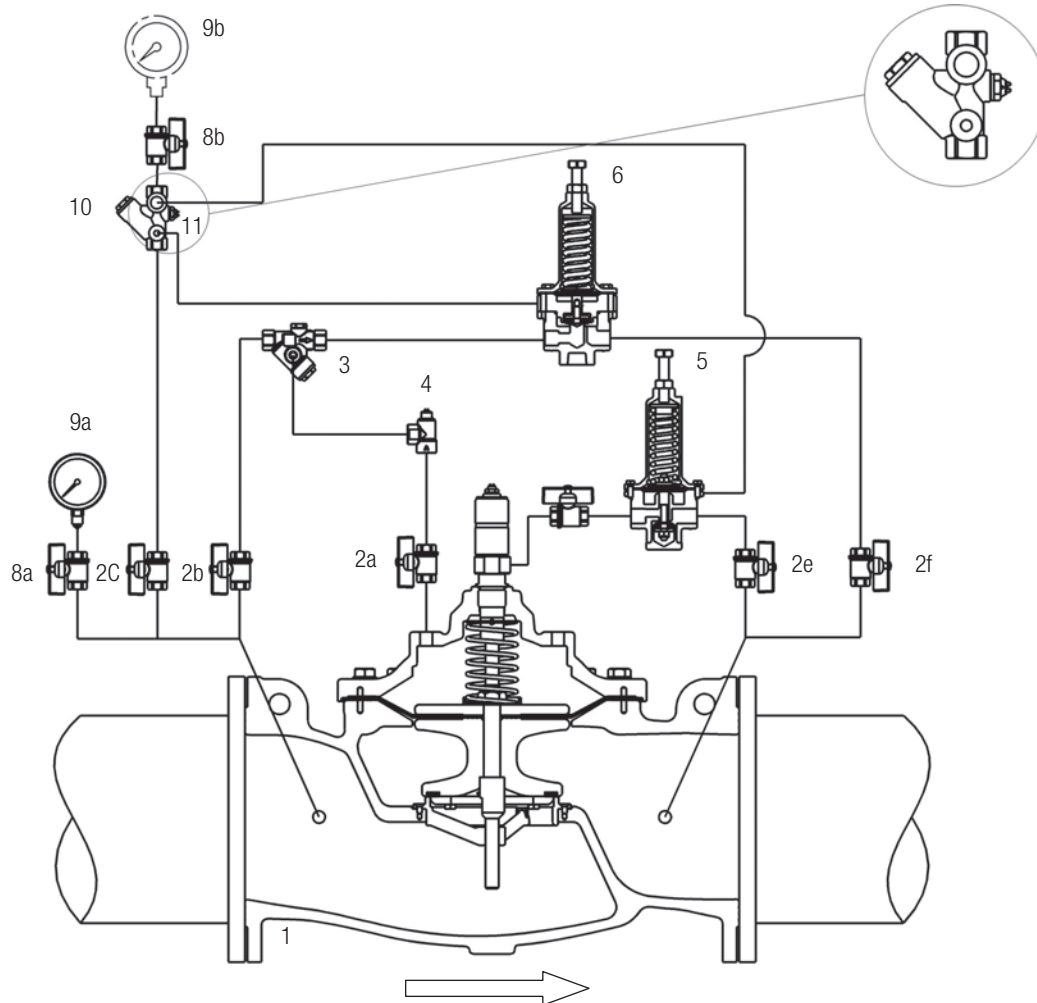
Nel grafico viene illustrato l'effetto del colpo d'ariete provocato in seguito ad un repentino spegnimento della pompa. E' possibile vedere come questa manovra provochi un'onda di pressione con dei picchi dannosi all'interno del sistema.



Installando una valvola di sfioro della pressione con apertura anticipata invece, possiamo vedere come sia possibile limitare e rendere meno dannoso l'effetto del brusco spegnimento di una o più pompe.

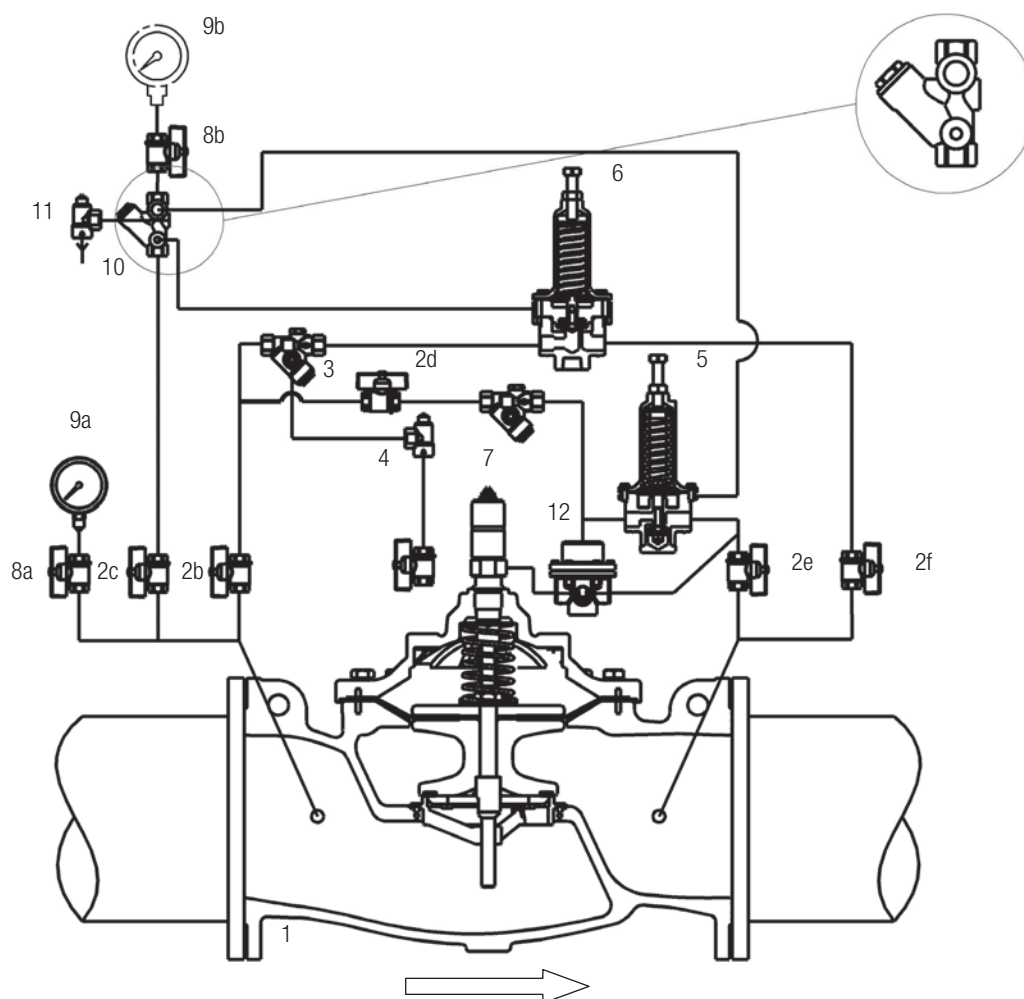


CIRCUITO E MATERIALI (DA DN50 A DN250)



ITEM	DESCRIZIONE	MATERIALI
1	Valvola base	GJS400-15 EN1563
2 (a,b,c,d,e,f)	Valvola a sfera	Ottone nichelato
3	Filtro a Y con orificio calibrato	1.4401 EN10088-3 + Ottone
4	Regolatore di velocità monodirezionale	1.4401 EN10088-3 + Ottone
5	Pilota riduttore di pressione CV100R	1.4401 EN10088-3 + Ottone
6	Pilota sostegno di pressione CM200	1.4401 EN10088-3 + Ottone
7	Limitatore idraulico di apertura con valvola di spurgo	Ottone + 1.4301 EN10088-3
8(a,b)	Valvola porta-manometro con foro di drenaggio	Ottone nichelato
9(a,b)	Manometro	1.4301 EN10088-3 + Glicerina
10	Distributore	Ottone
11	Valvola di sfiato "test"	1.4301 EN10088-3 + Ottone
--	Tubi circuito	1.4401 EN10088-3
--	Raccordi	1.4401 EN10088-3
--	Raccordi a compressione	1.4401 EN10088-3 + Ottone

CIRCUITO E MATERIALI (DA DN300 A DN600)



ITEM	DESCRIZIONE	MATERIALI
1	Valvola base	GJS400-15 EN1563
2 (a,b,c,d,e,f)	Valvola a sfera	Ottone nichelato
3	Filtro a Y con orificio calibrato	1.4401 EN10088-3 + Ottone
4	Regolatore di velocità monodirezionale	1.4401 EN10088-3 + Ottone
5	Pilota riduttore di pressione CV100R	1.4401 EN10088-3 + Ottone
6	Pilota sostegno di pressione CM200	1.4401 EN10088-3 + Ottone
7	Limitatore idraulico di apertura con valvola di spurgo	Ottone + 1.4301 EN10088-3
8(a,b)	Valvola porta-manometro con foro di drenaggio	Ottone nichelato
9(a,b)	Manometro	1.4301 EN10088-3 + Glicerina
10	Distributore	Ottone
11	Regolatore di velocità bidirezionale "test"	1.4401 EN10088-3 + Ottone
12	Valvola ausiliaria VA200	1.4301 EN10088-3 + Ottone
13	Filtro a Y con orificio calibrato \varnothing 1 mm	1.4401 EN10088-3 + Ottone
--	Tubi circuito	1.4401 EN10088-3
--	Raccordi	1.4401 EN10088-3
--	Raccordi a compressione	1.4401 EN10088-3 + Ottone

APPLICAZIONI TIPICHE

