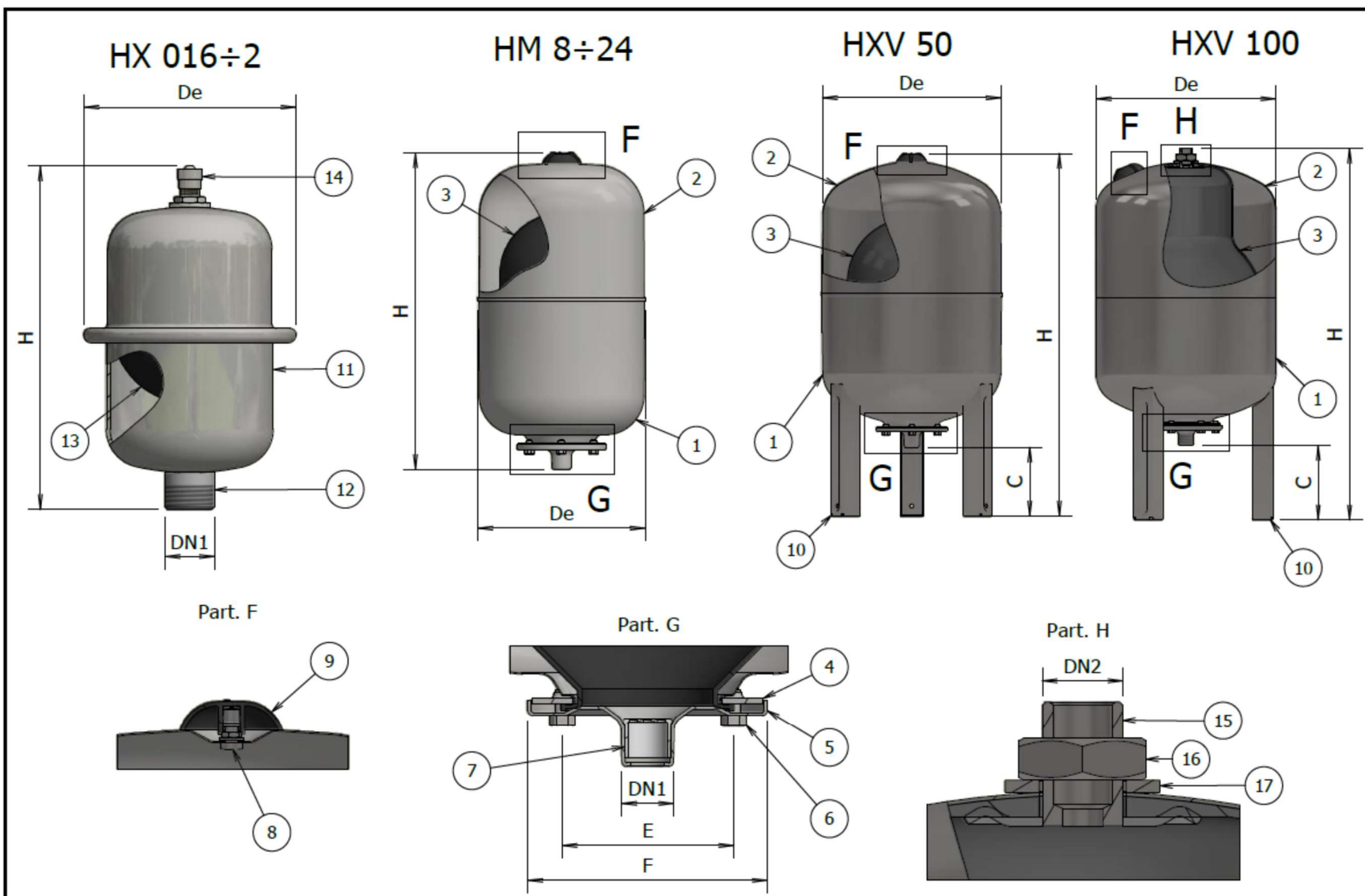






Dati dimensionali / Ratings data sheet

		Modello / Type													
Pos.	Descrizione Description	HX				HM			HXV						
	Capacità Capacity (lt.)	0,16	0,5	1	2	8	18	24	50	100	200	300	500	750	
Cod.	Codice Code	A0D0Q01	A0D0L03	A0D0L05	A0D0L07	A0D2L16	A0D2L24	A0D2L27	A0D2L34	A0D2L38	A0D2L47	A0D2L51	A0D2L55	A0D2J59	
De	Diametro Diameter (mm)	75	95	115	135	200	270	270	365	495	550	650	750		
H	Altezza Height (mm)	105	160	200	220	340	415	510	730	820	1200	1300	1550	2100	
C	(mm)	--				--			139	117	175	180	195	195	
E	Diametro centro fori Bore C-L diameter (mm)	--				75	120			215					
F	Diametro flangia (mm)	--				96	147			260					
DN1	Connessione idrica Water connection	G½" M			G½" M	G¾" M	G1" M			G1.1/4"	G1.1/4"	G1.1/4"	G1.1/4"		
DN2	Connessione ausiliaria Auxiliary connection	--								G½" M					

-	Pressione massima ammissibile Max. allowable working pressure PS (bar)	15	10	8
-	Pressione di prova idrostatica Hydrostatic test pressure PT (bar)	21,5	14,3	11,5
-	Pressione di precarica Precharge pressure (bar)	3,5	2	
-	Temperatura min./max. esercizio Min. / Max .working temperature T (°C)	-10 / +99		

Tabella materiali / Parts list

Pos.	Descrizione Description	Materiale Material	Quantità Quantity	Ricambi Spare parts
1	Calotta valvola Air valve dome	AISI 304	1	-
2	Calotta flangia Flange connection dome	AISI 304	1	-
3	Membrana intercambiabile Replaceable bladder	Gomma EPDM EPDM rubber	1	1
4	Flangia Flange	AISI 304	1	-
5	Controflangia Counter-flange	AISI 304	1	1
6	Vite Screw	AISI 304 (A2)	6	-
7	Protezione controflangia Counter-flange protection	Nylon 66	q	-
8	Valvola di precarica Precharge air valve	Ottone nichelato Nickel brass	1	1
9	Tappo per protezione valvola di precarica Air valve cap protection	ABS	1	1
10	Gamba d'appoggio Leg	AISI 304	2	-
11	Calotta manicotto Fitting connection dome	AISI 304	1	-
12	Manicotto Fitting	AISI 304	1	-
13	Membrana fissa Fixed membrane	Gomma butile Butyl rubber	1	-
13	Tappo filettato per valvola di precarica Air valve threaded cap	Ottone Brass	1	1
14	Tirante porta-membrana Bladder holder	AISI 304	1	--
15	Dado esagonale G½" G½" hex nut	AISI 304	1	--
16	Rondella Washer	AISI 304	1	--

Note:

1. Le autoclavi a membrana intercambiabile ELBI serie **HI-NOX** sono conformi a quanto prescritto dalla **Direttiva 2014/68/UE** e sono omologate CE (esenti da marcatura CE fino al modello HX-2 secondo art. 4.3)
HI-NOX series replaceable bladder pressure tanks are manufactured in accordance with the **Directive 2014/68/EU**; CE marking requirements (exempt from CE marking up to model HX-2 according to art. 4.3)
2. Per acqua potabile.
For drinking water
3. Le autoclavi a membrana intercambiabile ELBI serie **HI-NOX** sono garantite **2 anni**.
2 year warranty on HI-NOX series replaceable bladder pressure tanks.

Dimensionamento di un'autoclave

La formula generale per il dimensionamento dell'autoclave è la seguente:

$$V = 16,5 \times \frac{Q_{max}}{A} \times \frac{P_s \times P_a}{P_s - P_a} \times \frac{1}{P_p}$$

In cui:

V è il volume totale dell'autoclave in **litri**

Q_{max} è la portata massima della pompa, o il consumo massimo dell'impianto, in **litri al minuto**

P_s è la pressione assoluta di stacco della pompa in **bar**

P_a è la pressione assoluta di attacco della pompa in **bar**

P_p è la pressione assoluta di precarica dell'autoclave in **bar**

A è il numero di attacchi-stacchi della pompa in un'ora (in mancanza di questa informazione considerare 12÷15 cicli)

IMPORTANTE! La pressione di precarica dell'autoclave deve sempre essere regolata dall'installatore in funzione delle pressioni di funzionamento dell'impianto. Si consiglia di portare la precarica a 0,5 bar in meno della pressione di attacco della pompa P_a .

Esempio: vogliamo dimensionare un'autoclave per le seguenti condizioni

- Q_{max} 50 lt/min
- P_s 6 bar (relativi)
- P_a 4 bar (relativi)
- 12 cicli attacco-stacco all'ora

Per prima cosa, dalla pressione di attacco della pompa possiamo dedurre una pressione di precarica P_p raccomandata di 3,5 bar (relativi).

Per passare dalla pressione relativa a quella assoluta è sufficiente aumentare di 1 bar il valore della pressione relativa, per cui la formula diventa:

$$V = 16,5 \times \frac{50}{12} \times \frac{7 \times 5}{7 - 5} \times \frac{1}{4,5} = 267,36 \text{ l}$$

La scelta ricade pertanto sull'autoclave di dimensione immediatamente superiore, ossia una AFV-300.

Sizing of an autoclave vessel

The general formula for autoclave sizing is:

$$V = 16,5 \times \frac{Q_{max}}{A} \times \frac{P_s \times P_a}{P_s - P_a} \times \frac{1}{P_p}$$

Where

V is the total volume of the autoclave, in **liter**

Q_{max} is the maximum flow rate of the pump, or the maximum consumption of the plant, in **litre per minute**

P_s is the pump's absolute shut-off pressure in **bar**

P_a is the pump's absolute start-up pressure in **bar**

P_p is the autoclave's absolute air precharge pressure in **bar**

A is the number of pump's start-up/shut-off cycles in an hour (in case this parameter is unknown a tentative value of 12÷15 cycles is suggested)

IMPORTANT! Air precharge pressure must always be checked and properly set at the time of installation. Its value depends on the operating pressure of the plant. A recommended value is 0,5 bar below the pump start-up pressure P_a .

Example: let's size an autoclave for the following conditions

- Q_{max} 50 lt/min
- P_s 6 bar (relative)
- P_a 4 bar (relative)
- 12 start-up/shut-off cycles per hour

First of all, based on the pump start-up pressure we can consider an air precharge pressure P_p equal to 3,5 bar (relative).

Absolute pressure is simply the relative pressure plus 1 bar, therefore the formula becomes:

$$V = 16,5 \times \frac{50}{12} \times \frac{7 \times 5}{7 - 5} \times \frac{1}{4,5} = 267,36 \text{ l}$$

We pick the next higher volume autoclave, AFV-300.