



ANTINCENDIO

**GRUPPI ANTINCENDIO
FIREFIGHTING UNITS**

**UNI EN 12845
UNI 10779
NFPA 20**

ff

ARGO PRIEŠGAISRINĖS SIURBLINĖS STOTYS ATITINKANČIOS UNI EN 12845 STANDARTĄ

Priešgaisrinės siurblinės stoties paskirtis yra nepertraukiamai tiekti vandenį stacionariai gesinimo sistemai. Ji turi būti sumontuota netoli vandens rezervuaro, kurio talpa būtų pakankama stoties darbui nuo 30 iki 90 minučių arba tiesiogiai pajungta prie miesto vandentiekio sistemos.

Standartinės stoties sudedamosios dalys:

- Vienas ar daugiau siurblių su elektriniais ir (arba) dyzeliniais varikliais.
- Vienas ar daugiau valdymo skydų, kiekvieno siurblio automatiniam paleidimui ir kontrolei.
- Slėgio palaikymo siurblys su elektros varikliu.

Kad užtikrinti saugų ir nepertraukiamą stoties veikimą, yra siūloma naudoti siurblių su dyzeliniu varikliu, kurio galingumas atitiktų elektrinio variklio parametrus, kad vandens tiekimas į priešgaisrinę sistemą nenutrūktų net nutraukus elektros maitinimą.

Siurblių su elektros varikliais valdymo pultas susideda iš: pagrindinio jungiklio, saugiklių, stop/start elektromagnetinio jungiklio arba žvaigždės/trikampio paleidėjo varikliams galingesniems nei 10 kW, termo apsaugos jungiklio, rankinio arba automatinio valdymo jungiklio ir sistemos suveikimo/sutrikimo signalinių lempučių.

Siurblių su dyzeliniais varikliais automatinis valdymo pultas susideda:

- Elektroninis įrenginys automatiniam paleidimui.
- Akumuliatoriaus pakrovėjas su elektronine kontrole ir ampermetru.
- Rankinio/automatinio valdymo jungiklio su sistemos suveikimo/sutrikimo signalinėmis lemputėmis.
- Paleidimo sutrikimo signalizavimas.
- Variklio darbo valandų skaitiklis.
- Variklio tepalo pašildymo sistema.

Slėgio palaikymo siurblys palaiko sistemoje slėgį, kuris yra nustatytas valdymo spintoje. Siurblys turi slėgio jutiklį ir slėgio indą. Siurblys įsijungia, kai sistemoje atsiranda maži slėgio nukritimai ir tuo kompensuoja mažus sistemos nutekėjimus.

Kai įsijungia stacionari gesinimo įranga, slėgio daviklis įjungia pagrindinį siurblių su elektros varikliu. Jei pagrindinis siurblys nepajėgus palaikyti reikiamo slėgio, įsijungia kiti siurbLIAI priklausomai nuo to, kokį nustatytą slėgį reikia palaikyti. Jeigu pagrindinis siurblys su elektros varikliu nepasileidžia dėl elektros linijos gedimo ar jis sugedo, slėgiui toliau krentant įsijungia siurblys su dyzeliniu varikliu.

ARGO UNI EN 12845 STANDARD FIREFIGHTING UNITS

The automatic firefighting unit is designed to operate when water is drawn from one of the fire hoses of the firefighting system. It should be installed near a water tank with sufficient capacity for the unit to operate for 30 to 90 minutes or as directed by the local Fire Brigade.

The standard unit comprises:

- One or more main pumps driven by electric motors or diesel engines.
- One or more main control panels, for the automatic starting of each individual pump.
- A small electrically driven jockey pump to keep the system under pressure.

To ensure safe operation it is advisable to use a diesel driven pump whose performance is equal to that of the electrically driven pump or pumps so that the water capacity requested is available even when there is a power failure.

The control panel for the electrically driven pumps consists of: main switch, fuses, stop/start solenoid switch or star/delta starter for motors over 10 kW, thermal overload switch, manual or automatic operation selector switch and operation/fault warning lights.

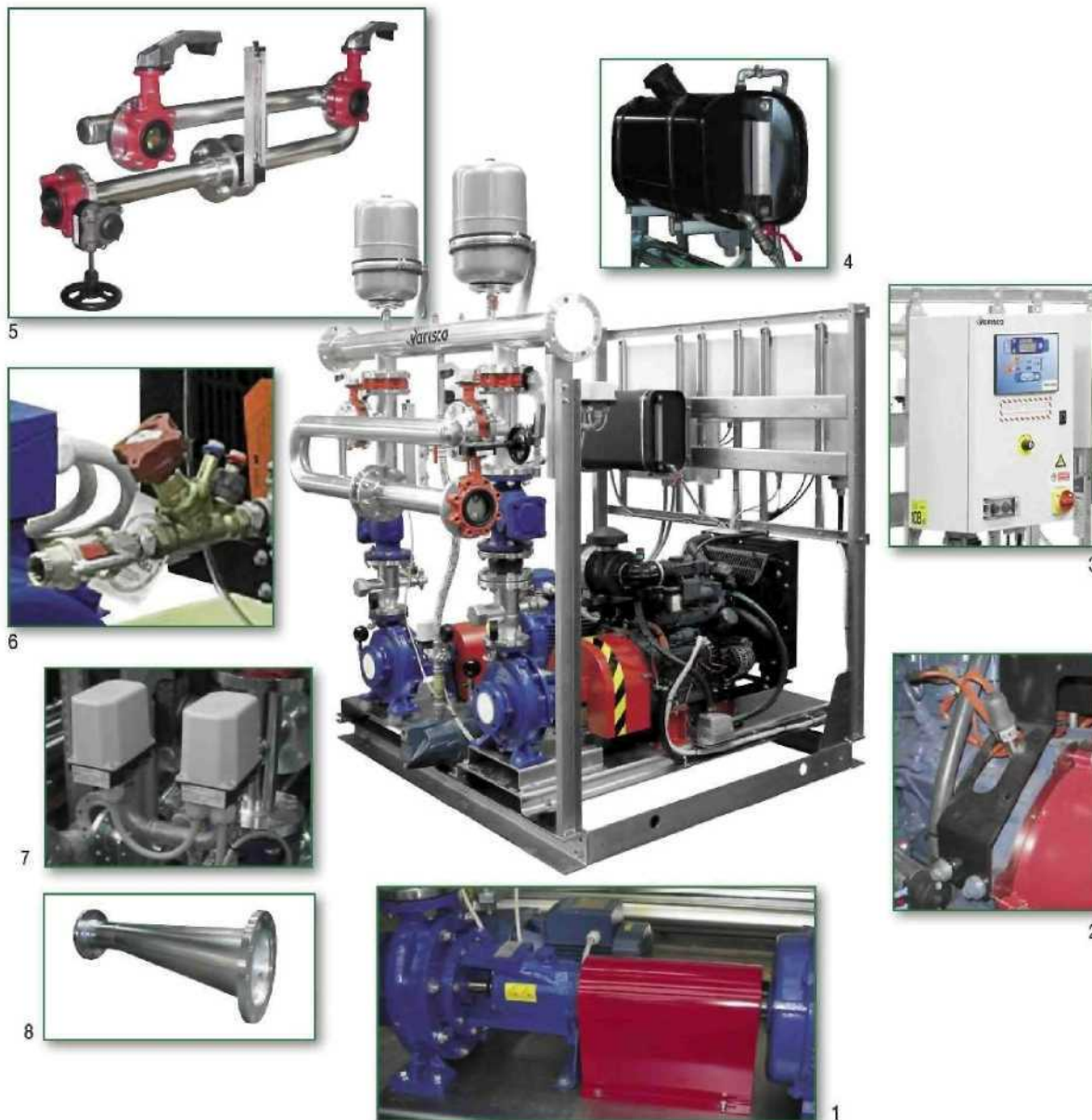
For diesel driven pumps the automatic control panel comprises:

- Electronic device for automatic start.
- Battery charger with electronic control and ammeter.
- Manual/automatic selector switch with operation/fault warning lights.
- Failure to start alarm.
- Hour meter.
- Pre-heat system for the engine oil allowing the engine to develop full power on start up.

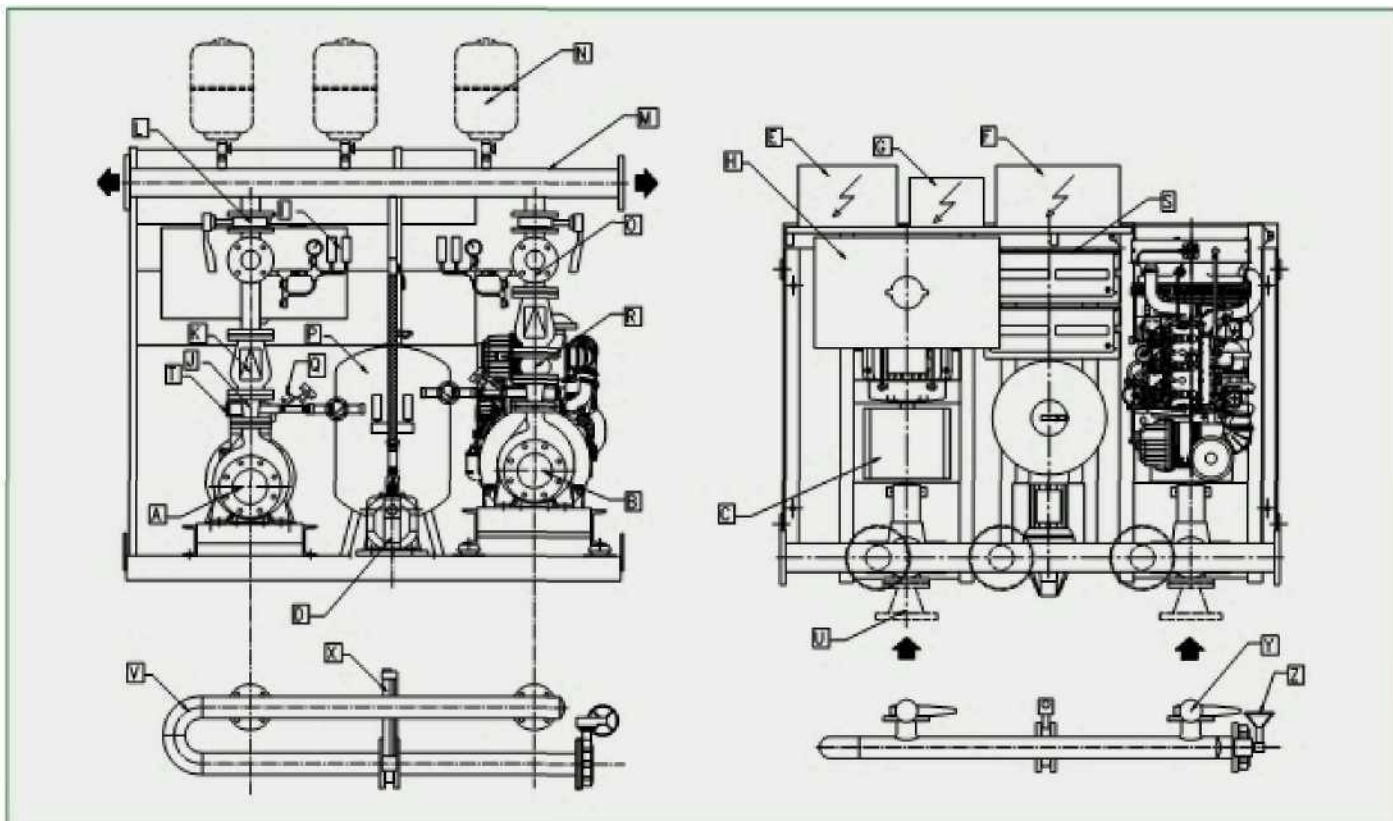
The jockey pump keeps the system full of water at a pressure which can be set by the control box. The pump has a pressure switch and pressure vessel, and comes into operation to compensate for small leaks in the system.

When one or more fire hoses are turned on, a pressure switch starts the main electric pump. If more than one electric pump is fitted, these start up one after the other depending on the pressure drop caused by the use of more and more fire hoses. If the main electric pump does not start because of a power failure or is out of operation because of breakdown or maintenance, a further pressure drop starts automatically the diesel driven pump. All the units have isolating valves and the manifolds have vibration damping couplings.

COMPONENTI GRUPPI | **COMPONENTS ACCORDING**
SECONDO NORMA UNI EN 12845 | **TO UNI EN 12845 STANDARD**



Komponentai	Atitikimas standartui	Component	Standard reference
1 – Maitinimo siurblys su trijų dalių lanksčia mova	UNI EN 12845 10.1	1 - Back Pult-Qt End suction pump with spacer coupling	UNI EN 12845 10.1
2 – Dizelinio variklio apskukų daviklis	UNI EN 12845 10.9.7.5	2 - Speed sensor {pick-up} on the flywheel of diesel engine	UNI EN 12845 10.9.7.5
3 – Valdymo/ kontrolės spintos kiekvienam siurbliui	UNI EN 12845 10.8.5	3 - Separate control panets for the main pumps and the jockey pump	UNI EN 12845 10.8.5
4 – Kuro bakas su kuro lygio matuokle	UNI EN 12845 10.9.6	A - Fuel tank with ievel gauge	UNI EN 12845 10.9.6
5 – Stoties testavimo atvamzdis su aprišimo armatūra	UNI EN 12845 10.5	5 - Flow meter set with flow gauge (with sight indicator) an adjusting vaive	UNI EN 12845 10.5
6 – Minimalaus srauto atvamzdis su balansiniu vožtuvu ir srauto indikatoriumi		6 - Minimum flow branch with balancing vaive and sight flow indicator	
7 – Slėgio davikliai automatiniam siurlių paleidimui	UNI EN 12845 10.7.5	7 - Couple of pressure switches for automatic starting of each main pump	UNI EN 12845 10.7.5
8 – Ekscentrinis išsiurbimo atvamzdžio perėjimas	UNI EN 12845 10.6.2.1	S - Excentric pipe reducer (15°) on suction	UNI EN 12845 10.6.2.1



SUDEDAMOSIOS DALYS

- Vienas ar daugiau maitinimo siurblių (A, B) su elektros ir (arba) dyzeliniais varikliais.
- Trijų dalių lanksti mova (C)
- Slėgio palaikymo siurblys dar vadinamas „jockey“ (D)
- Valdymo skydinė kiekvienam siurbliui (E, F, G)
- Dyzelinio kuro bakas (H)
- Perėjimas (J) kiekvienam maitinimo siurbliui, su jungtimi (T) tekės reguliatoriui (Q)
- Atbulinis vožtuvas (K) ir peteliškinė užsklanda (L) kiekvienam maitinimo siurbliui
- Flanšas „T“ formos su atvamzdžiu testavimo pajungimui (O)
- Kolektorius su flanšais (M)
- 12/24 l išsiplėtimo indai (N). Didelio galingumo stotims naudojamas 100 l išsiplėtimo indas (P)
- Guminis kompensatorius vibracijos panaikinimui (S)
- 2 akumuliatoriai (S) dyzelinių variklių paleidimui
- Perėjimai (U)
- Stoties testavimo atvamzdis su aprišimo armatūra, kuris susideda iš vamzdžio (V), srauto indikatorius (X), dviejų peteliškinių užsklandų (Y), srauto reguliavimo ventilio (Z).

COMPOSITION

- One or more service pumps (A, B) driven by electric or diesel motors.
- Spacer type flexible coupling (C)
- Compensation pump also referred to as "jockey" (D)
- Control and command electric panel for each pump (E, F, G)
- Fuel oil tank (H)
- Start-up circuit (I) for each service pump
- Concentric reducers (J) at the delivery for each service pump, with junction (T) for the priming tank and flow regulator valve (Q)
- Inspectionable check valves (K) and On-Off valves (L) in the delivery column of each service pump
- Flanged "T" union with gap (O) for connection of flow rate measurement circuit
- Delivery manifold with double flange (M)
- 12/24 l membrane expansion tanks (N). For high power units, a 100 litres autoclave (P) is used
- Anti-vibration mounts on motor pump delivery line (R) • Double lead batteries (S), with suitable capacity, for starting up diesel motor
- Eccentric reductions at intake (U)
- Circuit for measuring flow rate (optional) consisting of a shaped manifold (V), a flow meter (X), two On-Off valves (Y) and a flow regulator valve (Z)

IŠTRAUKA IŠ STANDARTO UNI EN 12845

Standartas UNI EN 12845 apibrėžia būtinas sąlygas ir duoda rekomendacijas kaip turi būti sumontuota ir atliekama priežiūra gaisrų gesinimo sistemai sujungtai su „sprinkler“ tipo gaisro gesinimo sistema pastatuose ir gamybinėse patalpose nuostatas.

Klientai, gamintojai, inžinieriai, montuotojai, inspektoriai ir kitos tikrinimo instancijos turi laikytis standarto UNI EN 12845.

Šis standartas taip pat numato visas būtinas sąlygas gaisrų gesinimo siurblinėje naudojamiems siurbliams, kurie yra neatsiejama gaisrų gesinimo siurblinės sudedamoji dalis.

Standartas UNI EN 12845 išskiria tris sprinklerių sistemas pagal degumo klases ir jų pritaikymą gyvenamosioms, komercinėms bei gamybinėms patalpoms, taip pat priklausomai kokios medžiagos laikomos tose patalpose:

LH – mažos rizikos: charakterizuoja mažo degumo laikomas medžiagas;

OH – vidutinės rizikos: charakterizuoja vidutinio degumo laikomas medžiagas. Ši grupė dar skirstoma į pogrupius:

- OH1, vidutinės rizikos grupė 1
- OH2, vidutinės rizikos grupė 2
- OH3, vidutinės rizikos grupė 3
- OH4, vidutinės rizikos grupė 4

HH – aukštos rizikos: charakterizuoja aukštos degumo klasės laikomas medžiagas. Ši grupė dar skirstoma dviem būdais, į aukšto degumo klasės apdirbamas medžiagas (HHP) bei į aukšto degumo sandėliuojamas medžiagas (HHS) ir skirstomos į šiuos pogrupius:

- HHP1, aukštos rizikos gamyboje grupė 1
- HHS1, aukštos rizikos sandėliavimo kategorija I
- HHP2, aukštos rizikos gamyboje grupė 2
- HHS2, aukštos rizikos sandėliavimo kategorija II
- HHP3, aukštos rizikos gamyboje grupė 3
- HHS3, aukštos rizikos sandėliavimo kategorija III
- HHP4, aukštos rizikos gamyboje grupė 4
- HHS4, aukštos rizikos sandėliavimo kategorija IV

EXTRACT OF UNI EN 12845 STANDARD

The Standard UNI EN 12845 defines the requisites and provides the recommendations for the design, installation and maintenance of fixed firefighting systems realized with “sprinkler” fire extinguishing systems installed in buildings and industrial settlements.

The clients, design engineers, manufacturers, installers, inspectors and public control and surveillance bodies must abide by the UNI EN 12845 standard.

The said standard therefore defines the standards for firefighting systems as well as for automatic pumps, which only form a part of the entire firefighting system.

Classification of risk and methods of sizing of sprinkler systems

The UNI EN 12845 standard divides the residential, commercial and industrial environments to be protected by means of sprinkler systems into three classes, based on the fire load, and the combustibility of the materials contained in the buildings:

LH - light hazard: characterized by low fire load and low combustibility of the materials present, handled or stored;

OH - ordinary hazard: characterized by average fire load and average combustibility of the materials present, handled or stored. This is, in turn, divided into four subgroups:

- OH1, ordinary hazard group 1
- OH2, ordinary hazard group 2
- OH3, ordinary hazard group 3
- OH4, ordinary hazard group 4

HH - high hazard: characterized by high fire load and high combustibility of the materials present, handled or stored. It is applied in different ways to process plants (HHP) and material storage (HHS); this class is further divided into four subgroups:

- HHP1, high hazard process group 1
- HHS1, high hazard storage category I
- HHP2, high hazard process group 2
- HHS2, high hazard storage category II
- HHP3, high hazard process group 3
- HHS3, high hazard storage category III
- HHP4, high hazard process group 4
- HHS4, high hazard storage category IV

ARGO

GAISRO GESINIMO STOTYS | FIREFIGHTING UNITS

UNI EN 12845 - UNI 10779 | UNI EN 12845 - UNI 10779

Skirtos sprinklerinėms sistemoms ir hidrantams for sprinkler systems and hydrant networks



STOČIŲ HIDRAULINIŲ DARBO PARAMETRŲ RIBOS RANGE OF HYDRAULIC PERFORMANCE

Gaisro gesinimo stotys yra gaminamos laikantis UNI EN 12845 standartų.

Našumas (Q): 3m³/h – 800 m³/h

Aukštis (H): iki 120 m w.c. – 12 bar

ARGO 1E 1 siurblys su elektros varikliu

ARGO 2E 2 siurbliai su elektros varikliais

ARGO 1EM 1 siurblys su elektros varikliu + 1 siurblys su dyzeliniu varikliu

ARGO 1M 1 siurblys su dyzeliniu varikliu

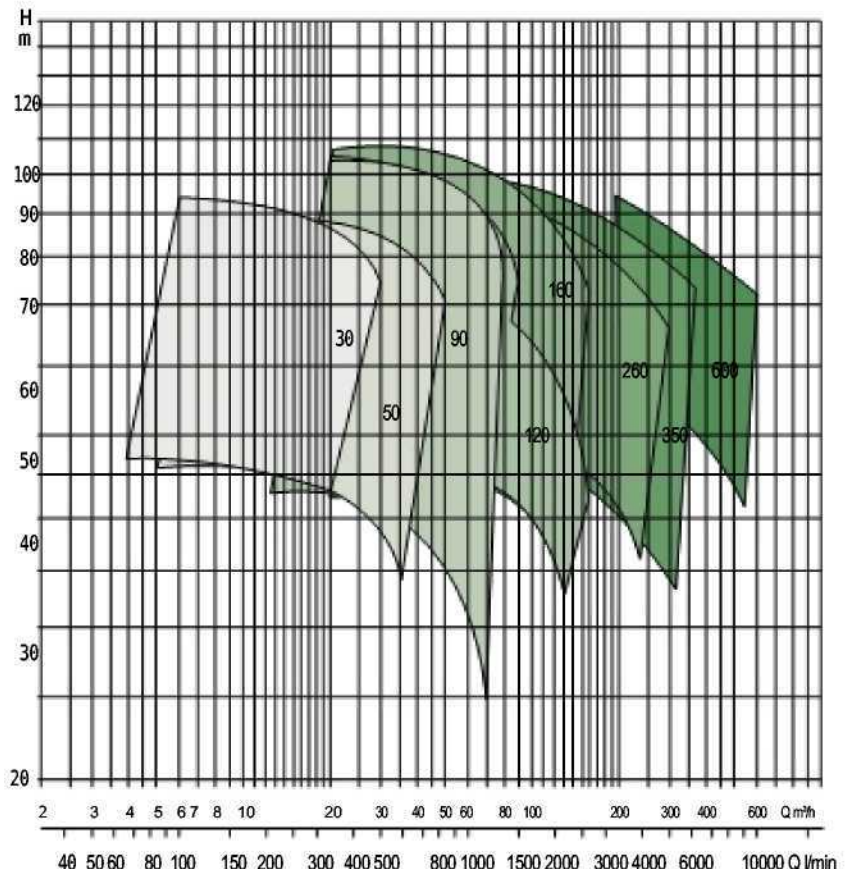
ARGO 2M 2 siurbliai su dyzeliniais varikliais

The firefighting units are designed in order to satisfy the minimum capacity requirements established by UNI EN 12845 standard for pre-calculated systems and can be adopted also for calculated systems .

Flow rate: 30 m³/h to 800 m³/h

Head: up to 120 m w.c. - 12 bar

- ARGO 1E 1 Electric pump
- ARGO 2E 2 Electric pump
- ARGO 1EM 1 Electric pump + 1 Motor pump
- ARGO 1M 1 Motor pump
- ARGO 2M 2 Motor pump



GAISRO GESINIMO STOČIŲ PARINKIMAS RAPID SELECTION TABLE

Tipas l ₁ ~l ₂	Našumas																											
	m ³ /h	6	10	12	16	20	30	40	50	60	80	90	100	120	140	150	160	190	200	220	240	260	280	300	350	500	600	
	l/min	100	167	200	267	333	500	667	833	1000	1333	1500	1667	2000	2333	2500	2667	3167	3333	3667	4000	4333	4667	5000	5833	8333	10000	
ARGO 30.1	H	47	46	45	42	39																						
ARGO 30.2	H	55	54	53	51	48																						
ARGO 30.3	H	61	60	60	57	54																						
ARGO 30.4	H	67	66	65	63	60																						
ARGO 30.5	H	77	77	77	76	75																						
ARGO 30.6	H	91	90	90	88	87	72																					
ARGO 50.1	H		45	45	44	43	38																					
ARGO 50.2	H		53	53	52	51	47																					
ARGO 50.3	H		66	66	65	65	60	53																				
ARGO 50.4	H		74	74	74	74	71	66																				
ARGO 50.5	H		88	88	87	87	84	79	70																			
ARGO 90.1	H			43	43	43	42	40	36	32																		
ARGO 90.2	H			54	54	54	53	51	48	43																		
ARGO 90.3	H			65	65	65	64	62	60	56	44																	
ARGO 90.4	H			80	80	80	79	77	74	69	50																	
ARGO 90.5	H					92	91	90	88	84	70																	
ARGO 90.6	H					102	102	101	99	95	83	72																
ARGO 120.1	H						47	47	46	46	43	42	40	36														
ARGO 120.2	H						55	55	54	54	52	50	49	45														
ARGO 120.3	H						67	67	67	66	64	63	62	58														
ARGO 120.4	H						79	78	74	69	50																	
ARGO 120.5	H						91	90	88	84	70																	
ARGO 120.6	H						100	101	99	95	83	72																
ARGO 160.1	H							47	46	46	43	42	40	36														
ARGO 160.2	H							55	54	54	52	50	49	45	40													
ARGO 160.3	H							67	67	66	64	63	62	58	52	50	47											
ARGO 160.4	H							80	80	79	77	76	75	70	64	60												
ARGO 160.5	H							92	91	91	89	88	86	82	75	71												
ARGO 160.6	H							102	102	101	100	99	97	92	86	81	75											
ARGO 260.1	H									53	52,5	52	51	49,5	48	47	46	42	40	36	31							
ARGO 260.2	H									64	64	64	63,5	62,5	61	60	59	55	54	51	48	45						
ARGO 260.3	H									77	76,5	76	75,5	74	72	71	69	64	62	57	50							
ARGO 260.4	H									84	83,5	83	82,5	81	79	78	76	71	70	65	59							
ARGO 260.5	H									91	90,5	90	90	89	87	86	84	79	78	74	67	60						
ARGO 260.6	H									98	98	98	98	97	96	94	92	88	85	81	76	69						
ARGO 350.1	H											52	52	51,5	51	50,5	50	49	48	47	45	43	40	38				
ARGO 350.2	H											58	58	57,5	57	56,5	56	55	54,5	54	52	51	48	46	40			
ARGO 350.3	H											63	63	63	63	62,5	62	61	60	59	58	57	56	53	47			
ARGO 350.4	H											70	70	69,5	69	67	66	65	63	62	59	56	53	51				
ARGO 350.5	H											80	80	79,5	79	78	77	76	74	73	71	69	66	63				
ARGO 350.6	H											90	90	89,5	89	88	87	86	85	84	82	80	78	76	69			
ARGO 350.7	H											100	100	99,5	99	98,5	98	97	96	95	93	92	89	85	81			
ARGO 600.1	H																			63	62,5	62	61	60	57,5	46		
ARGO 600.2	H																			77	76,5	76	75	74	71,5	63		
ARGO 600.3	H																			92	91	90	90	90	88	81	70	



ff - 0803 - Rev. 00 - IE - 1000 cod. 61095



VARISCO S.p.A.
Terza Strada, 9 - Z.I. Nord - 35129 PADOVA - Italy
Tel. +39 049 82 94 111 - Fax +39 049 82 94 373
www.variscopspa.com

Vendite Italia: Tel. 049 82 94 111
 Fax 049 82 94 373
 italia@variscopspa.com

Export sales: Tel. +39 049 82 94 111
 Fax +39 049 80 76 762
 export@variscopspa.com

VARISCO USA, INC.
706 W. Landstreet Rd
Orlando, FL 32824
Tel. 001-407-826-9039
Fax 001-407-826-9040
info@variscousa.com
www.variscousa.com