



Tub- och rörvärmväxlare

Cetetube är ett sortiment värmväxlare för vätska i flera storlekar och med ett effektområde på upp till cirka 5 megawatt. Cetetube finns med tre olika termiska grundlängder. Det är därför lätt att finna en värmväxlare med optimala egenskaper för de flesta driftsfall.

VÄRMETEKNISKT OPTIMERAD

Cetetube tillverkas med batteri av kamflänsrör i koppar. Kamflänsröret är konstruerat med flödesareor anpassade för moderna driftsfall inom värmväxlingstekniken. Kamflänsarna ger röret utvändigt flerdubbling av värmeytan och fungerar även som distinkta distanshållare mellan rörlagren för stor stabilitet i batteripaketet. Stabiliteten och därmed repeterbarheten i tillverkning innebär att varje Cetetube håller utlovad effekt från dimensioneringstillfället.

Konstruktionen som helhet skapar ett turbulent flöde, både i och utanför rören. Det turbulenta flödet är värmetekniskt gynnsamt samt ger värmväxlarna en självrenande effekt med låg risk för försmutning av värmeytorna.

ANVÄNDBAR TILL MÅNGA DRIFTSFALL

Cetetube är konstruerad för samma tryck och temperatur på båda sidor. Samma växlartyp kan användas för olika typer av driftsfall, och alla kan användas för såväl värme-, ventilations- som varmvattensystem. För att maximalt utnyttja värmväxlarens värmeöverföringsförmåga kopplas det största flödet genom manteln. Vid anslutning av tappvatten måste detta dock alltid kopplas till batterisidan.

FÖRDELAR

- Stor överföringsyta med hög turbulens: hög effekt - på liten yta.
- Lågt tryckfall, högt ΔT .
- Inga packningar: inget underhåll.
- Perfekt lösning vid stora temperaturskillnader mellan primär/sekundär.
- Upp till 16 bar och upp till 160 °C med normala flänsanslutningar.

MANTEL

Manteln är tillverkad av tryckkärlsstål och följer gällande tryckkärlsnormer.

BATTERI

Batteriet är spunnet i spiralform av heldragna kopparrör med ytförstorande flänsar.

MAXIMALT DRIFTRYCK

Den maximala drifttemperaturen är 1,6 MPa (övertryck) på mantelsidan och 2,5 MPa (övertryck) på rörsidan.

MAXIMAL DRIFTTEMPERATUR

Den motsvarande maximala drifttemperaturen är 150 °C på mantelsidan 160 °C på rörsidan

ISOLERING

Isoleringen består av 50 mm tjock mineralull klädd med tålig strukturplåt i aluminium. Isoleringen är enkel att demontera och montera.

ANSLUTNINGAR

Rörbatteriet och manteln har flänsanslutningarna PN40 på rörsidan och PN16 på mantelsidan.

UPPSTÄLLNING

Cetetube-växlarna är försedda med rörben som har justerbar fot.

INKOPPLING

Se flödesschema under respektive växlartyp. Generellt gäller att det minsta flödet ska passera genom batteriet. Observera att tappvarmvatten dock alltid måste passera genom batteriet.



Rörbatteriet inuti manteln.

TYPGODKÄNNANDE

Samtliga storlekar är konstruerade och testade enligt PED samt typgodkända av tyska TÜV.

Cetetube finns i sju storlekar med storleksbeteckningar från 460 till 3500. Varje storlek tillverkas i sin tur med tre olika termiska längder som passar de flesta driftsfall. Anpassade enheter kan tillverkas på beställning. Se databladet för mer information om respektive storlek och termisk längd.



Det flänsade kopparröret.

Driftbegränsningar	Design temperatur	Design tryck
Rörsida	160°C	25 bar
Mantelsida	150°C	16 bar

Modell	Volym mantel (L)	Volym rör (L)	PN16 anslutning manteln (DN)	PN40 anslutning rör (DN)	Medel höjd * (mm)	Medel bredd * (mm)	Vikt	Artikel nummer
460 - M	8	3	40	25	1235	385 x 320	48	720211
460 - H	9	4	40	25	1400	385 x 320	55	720213
460 - EH	13	5	40	25	1695	385 x 320	78	720214
700 - M	12	4	50	32	1345	415 x 360	75	720102
700 - H	16	5	50	32	1460	415 x 360	95	720104
700 - EH	21	6	50	32	1775	415 x 360	105	720105
1050 - M	50	9	65	50	1525	635 x 430	125	720033
1050 - H	58	11	65	50	1705	635 x 430	135	720035
1050 - EH	73	14	65	50	1975	635 x 430	150	720036
1400 - M	50	9	65	50	1525	635 x 430	125	720047
1400 - H	58	11	65	50	1705	635 x 430	135	720053
1400 - EH	73	14	65	50	1975	635 x 430	150	720056
2100 - M	45	12	65	50	1525	635 x 430	135	720048
2100 - H	53	15	65	50	1705	635 x 430	150	720054
2100 - EH	66	19	65	50	1975	635 x 430	165	720057
2800 - M	41	15	65	50	1525	635 x 430	150	720049
2800 - H	46	19	65	50	1705	635 x 430	160	720055
2800 - EH	57	23	65	50	1975	635 x 430	175	720058
3500 - M	95	20	125	65	1600	635 x 723	260	720111
3500 - H	111	25	125	65	1780	635 x 723	285	720119
3500 - EH	139	32	125	65	2050	635 x 723	315	720076

*Medel, beroende på justerbar fot