



100% ECO

دستورالعمل استاندارد زیست محیطی 2009/125/EU

01. استاندارد 2009/125/EU چیست ؟

هدف اصلی اتحادیه اروپا از ارائه و تصویب استاندارد زیست محیطی 2009/125/EU، کاهش تخریب محیط زیست و افزایش توسعه پایدار در جهان میباشد. این راهبرد هم به نوعی تضمین کننده مصرف بهینه انرژی است و هم راهکاری در جهت نیل به گسترش توسعه پایدار جهانی میباشد. امروزه قوانین و مقررات مندرج در استاندارد زیست محیطی اروپا از صرف مصرف بهینه انرژی فراتر رفته و غرامت ها و تاثیر مخرب تولیدات و محصولات کارخانجات را بر چرخه حیات نیز در بر گرفته است.

با رعایت این قوانین، مشتریان و مصرف کنندگان، اعم از کاربران حرفه ای و یا افراد معمولی اجتماع نه تنها از تولیداتی با کیفیت بهتر و محیط زیستی سالمتر بهره مند میشوند، بلکه با بهینه سازی مصرف منابع طبیعی از مزیتی اقتصادی نیز برخوردار می گردند.

فعالیت تمامی کارخانجات و تولید کنندگان صنعتی بایستی حول چارچوب و نگرش کلی تعریف شده در متن استاندارد بوده و هدف اصلی آنها صرفه جویی در مصرف انرژی و کاهش تاثیر منفی و مخرب تولیدات خود بر محیط زیست باشد.

02. رعایت مفاد استاندارد بر عهده چه کسانی است ؟

رعایت قوانین استاندارد زیست محیطی اروپا بر عهده تولید کنندگان و وارد کنندگان بوده و دلالت و کاربران نقشی ندارند. فعالیت کارخانجات باید در راستای کاهش تاثیر منفی محصولات خود بر محیط زیست صورت پذیرد. در صورت عدم رعایت قوانین از طرف کارخانه سازنده، شخص وارد کننده بایستی مسئولیت انجام اقدامات لازم جهت اخذ تاییدیه و صلاحیت نامه فنی مبنی بر مطابقت محصول با قوانین مندرج در استاندارد اروپا را قبول کند.

03. چه تولیداتی مشمول رعایت استاندارد زیست محیطی اروپا میشوند؟

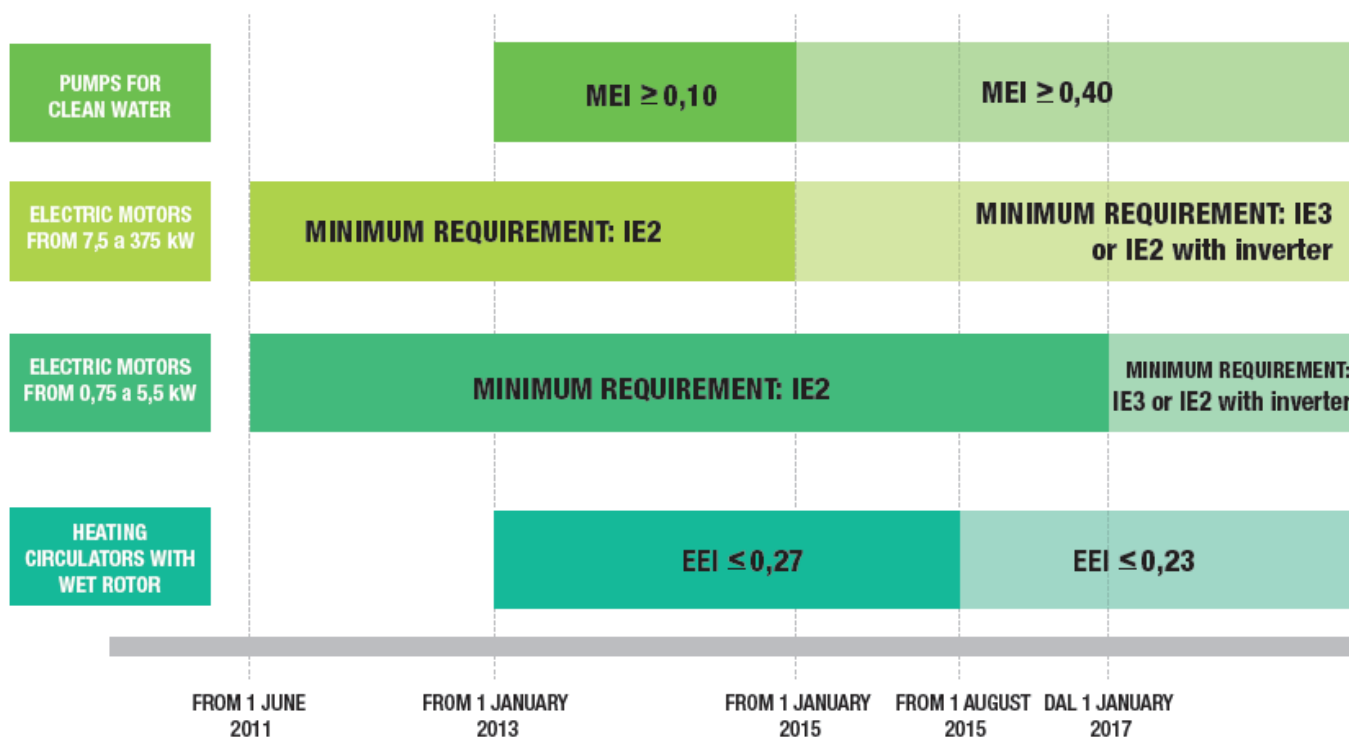
فهرست انواع تولیدات مشمول رعایت قوانین زیست محیطی بسیار گسترده میباشند. اما در دنیای الکتروپمپ ها میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

الکتروموتورهای یکپارچه بدون واسطه ، سیرکولاتورهای رتور مرطوب که در سیستمهای گرمایشی مورد استفاده قرار میگیرند ، برخی از انواع پمپهای سانتریفیوژ .

الکتروموتورهای بدون واسطه ، موتورهای توان 0/75 تا 375 کیلووات ، سه فاز و در مدلهای 2 ، 4 و 6 قطبی میباشند . موتورهای شناور با ولتاژ مصرفی تا 1000 ولت و طراحی شده در حالت کارکرد مداوم (S1). در میان محصولات داب باید به پمپهای سانتریفیوژ و یا پمپ های شناور و مصارف عمومی خودمکش ، پمپهای تک ، پمپ های عمودی و پمپ های خطی اشاره کرد .

در زمینه سیرکولاتورها میتوان به سیرکولاتورهای جامع و یا رتور مرطوب که در سیستمهای گرمایشی و تهویه مطبوع با حداکثر توان 2500 وات کاربرد دارند ، اشاره کرد .

استاندارد اروپا توانست در سال 2012 به واسطه معرفی شاخص نشان دهنده حداقل مصرف انرژی ، مصوبه شماره 547/2012 را نیز در آیین نامه خود بگنجاند . شاخص حداقل مصرف انرژی ، در پمپهایی که با نیروی محوری کار میکنند و همچنین پمپهای خطی ، عمودی چند مرحله ای و شناورها کاربرد دارند .



شاخص صرفه جویی در مصرف انرژی برای الکتروپمپها به سه گروه IE1 , IE2 , IE3 تقسیم میشوند . این سه گروه که توسط اتحادیه اروپا در متن استاندارد تعریف شده اند جایگزین شاخص های قدیمی Eff1 , Eff2 , Eff3 میباشند که در این میان شاخص Eff3 که نشانگر کمترین حد مصرف انرژی بوده دیگر قابل ارائه به بازار نمیشود .

شاخص Eff2 برابر با شاخص جدید IE1 بوده که از سال 2011 منسوخ گردیده است .

شاخص Eff1 نیز برابر با شاخص جدید IE2 بوده که از قدیمی ترین شاخص های تعریف شده میباشد .

از تاریخ 16-06-2011 تا 01-01-2015 تمامی موتورهای با رعایت شاخص IE2 طراحی و ساخته می شدند و تنها به این

گروه از موتورهای مجوز ساخت داده می شد . (که از 27 ژوئن سال 2014 موتورهایی که جهت کاربردهایی خاص طراحی می شدند نیز مشمول این قانون قرار گرفتند) .

از ابتدای سال 2015، تمامی الکتروموتورهای اینورتوردار با توان 375 Kw – 7.5 باید تحت شاخص های جدید IE3 و یا IE2 ساخته و ارائه شوند.

از ابتدای سال 2017 نیز تمامی الکتروموتورها با توان 5.5 Kw – 0.75 مشمول این قانون قرار خواهند گرفت. جدول استاندارد نشان دهنده مدت زمان لازم برای پمپهای سیرکوله با رتور مرطوب جهت گرمایش نسبت به استانداردهای قبلی آسان تر شده است.

مقدار مصرف انرژی تولیدات بر اساس شاخص مصرف انرژی (EEI) محاسبه میشود که هر چه مقدار مصرف پایین تر از شاخص باشد، میزان صرفه جویی دستگاه در مصرف انرژی بیشتر است.

از ابتدای سال 2013، استاندارد اروپا در قبال پمپ های سیرکولاتور موجود در بازار که شاخص مصرف انرژی آنها 0.27 و یا پایین تر نبوده است هیچ گونه مسئولیتی قبول نکرده است. از سال 2015-08-01 مقدار این شاخص به 0.23 و پایین تر تنزل پیدا کرده است.

با تصویب دستورالعمل شماره 547 در سال 2012 توسط پارلمان اروپا مبنی بر شاخص کمترین مقدار مصرف انرژی (MEI) و گنجاندن این تبصره در متن استاندارد، برخی از پمپ های سانتریفیوژ که جهت کاربردهای خاص طراحی شده و یا در سیستم های بوستری قابل استفاده می باشند، مشمول این قانون قرار گرفتند.

هر چه مقدار شاخص MEI بیشتر باشد، بیانگر آن است که سایز پمپ با توجه به عملکرد آن مناسب تر بوده و مقدار مصرف انرژی محصول در طول سال بیشتر میباشد.

در متن استاندارد هیچ گونه حدی برای شاخص MEI قائل نشده اند و تنها بر اساس ویژگی های فنی و فیزیکی محصول تعیین میشود. از ابتدای سال 2013 مقدار شاخص MEI برای تمامی پمپهای مشمول بیشتر و یا برابر با 0.10 تعریف شد که در سال 2015 این مقدار به بیشتر و یا برابر با 0.40 تغییر کرد.

داب و استاندارد زیست محیطی اروپا

برخی از اقدامات صورت گرفته در کارخانه داب در جهت همسان سازی محصولات با مفاد استاندارد زیست محیطی اروپا و اعتماد سازی در این راستا به شرح زیر میباشد:

طراحی و ساخت تمامی انواع سیرکولاتورهای رتور مرطوب مطابق با استانداردهای مورد نیاز از سال 2015 میباشد. ($EEI \leq 0.23$)

- سیرکولاتورهای خانگی (EVOSTA – EVOTRON)
- سیرکولاتور برای مصارف و مکانهای کوچک (EVOPLUS SMALL)
- سیرکولاتور برای مصارف و مکانهای بزرگ (EVOPLUS)



از سال 2011 تمامی موتورهای سه فاز و در نتیجه پمپهای مجهز به این دسته از موتورها طبق شاخص مصرف انرژی IE2 طراحی و ساخته شده اند. از ابتدای سال 2015 نیز تمامی موتورهای سه فاز با توان 375 Kw – 7.5 مطابق با شاخص مصرف انرژی IE3 به بازار عرضه گشته است.

- انواع پمپهای مدل (KDN – NKM – G/NKP-G)
- پمپهای عمودی مدل NKV
- پمپهای خطی مدل (CM – CP – DCM – DCP)
- پمپهای سری K
- پمپهای استخری EUROPRO
- بوستر پمپها



تمامی پمپهای محوری ، پمپهای خطی ، شناورها و پمپهای عمودی چند مرحله ای داب مطابق با مقدار شاخص مصرف انرژی $MEI \geq 0.40$ که در سال 2015 مورد تصویب پارلمان اروپا قرار گرفت، طراحی و ساخته میشوند .

- پمپهای محوری با ساپورت ESOB

- انواع پمپها با نیروی محوری افقی از قبیل KVC – KC – G/NKP – NKM

- پمپهای دارای نیروی محوری خطی از قبیل KLM – KLP

- پمپهای عمودی چند مرحله KVC – KVCX

- شناورهای چند مرحله ای (شناورهای S4 چهار اینچ و S6 شش اینچ)

01. آیا میتوان پس از سال 2015 به تولید پمپهای دارای موتور با شاخص IE2 و با توان 7.5KW یا بیشتر ادامه داد؟

طبق استاندارد اروپا ، از ابتدای سال 2015 فقط پمپهایی که دارای موتورهایی با شاخص IE3 باشند و یا موتورهای اینورسور دار مطابق با شاخص IE2 می توانند به بازار عرضه گردند. در غیر این صورت تنها در بازارهایی غیر از اتحادیه اروپا قابل عرضه میباشد .

02. آیا می توان پس از سال 2015 به تولید پمپهایی با مقدار شاخص استاندارد مصرف انرژی کمتر از 0.4 (MEI<0.4) ادامه داد؟

از ابتدای سال 2015 مقدار استاندارد شاخص MEI کاهش پیدا کرد و پمپهایی که دارای مقدار شاخصی کمتر از حد تعیین شده (MEI<0.4) باشند ، مجوز ورود به بازار را نخواهند داشت . اگرچه رعایت شاخص مذکور فقط مختص مدلهای قابل عرضه در بازار اروپا می باشد ، اما کارخانه داب در طراحی و ساخت تمامی مدلهای محصولات خود شاخص استاندارد MEI را رعایت کرده و حتی درصد تولید محصولاتی با مصرف کمتر انرژی نیز میباشد .

03. آیا فروشنده میتواند پس از سال 2015 ، به فروش پمپهایی که دارای موتوری با شاخص استاندارد IE2 بوده و قبل از سال 2015 خریداری نموده است ، ادامه دهد؟

استاندارد زیست محیطی اروپا عطف به ماسبق نمی کند و فروشندگان میتوانند پمپهای خریداری شده از سالهای قبل را به مشتری ارائه نمایند .

04. نحوه تشخیص مطابقت محصول با استاندارد اروپا در حین خرید چگونه میباشد؟

جهت تشخیص اینکه آیا محصول خریداری شده طبق استاندارد زیست محیطی اروپا ساخته شده یا خیر باید به دفترچه راهنمای فنی و یا پلاک شناسایی محصول مراجعه کرد .

05. چگونه میتوان مقدار مصرف انرژی و یا میزان صرفه جویی در مصرف انرژی را بین دو محصول مقایسه نمود؟
جهت مقایسه مصرف انرژی بین دو سیرکولاتور رتور مرطوب به شاخص مصرف انرژی دو محصول مراجعه کنید . بدین ترتیب که هر چه مقدار شاخص استاندارد EEI کمتر باشد ، مقدار مصرف انرژی دستگاه پایین تر میباشد . از سال 2013 تمامی سیرکولاتورهای ساخته شده در کارخانه داب دارای $EEI \leq 0.23$ میباشد . جهت آگاهی از مصرف هیدرولیکی پمپ در صورت پمپاژ آب صاف ، به شاخص استاندارد MEI محصول مراجعه کنید . بر خلاف شاخص EEI ، هر چه مقدار شاخص MEI بیشتر باشد ، مصرف هیدرولیکی پمپ بیشتر است .