

# Senkbar kvernpumpe type ABS Piranha 08 - 110

# SULZER

Nedsenkbare pumper for problemfri pumping av avløps- og spillvann med fekalholdig avløp i rør fra 1 1/4" (DN 32).

## Bruksområder

Piranha senkbare pumper er konstruert for effektiv og økonomisk lensing med utløpsrør med liten diameter til privat, kommunal og industrielt bruk.

- Til fjerning av spillvann i boenheter og hus i grise- og grisegrendte strøk der det vil være for kostbart å legge vanlig kloakk, eller der det er store ujevnheter i terrenget eller der det bare er mulig å legge ledninger med liten diameter.
- Til fjerning av spillvann fra rasteplasser, kommunalebygninger og til renovering av bygninger eller bydeler.
- Til bruk i slakterier, næringsmiddelindustri, papirfabrikker, landbruksområder og liknende.
- Piranha 08 og 09 er spesielt konstruert for privat og husholdningsbruk.
- Maksimalt tillatte temperatur på mediet for normal drift er 40 °C, eller ved kortere perioder opp til 60 °C (maks 5 minutter).

## Konstruksjon

Den vanntett kapslede, fullstendig flomsikre motoren og pumpeaksjonen utgjør en kompakt og robust enhet.

## Lagre

Den rustfrie motorakselen er støttet opp med vedlikeholdsfrie smørefrie kulelagre.

## Akseltetning

**Piranha 08 - S26:** Mellom motor og hydraulikkseksjon er det høykvalitets tetningsenhet med mekanisk tetning av silisiumkarbid. På motorsiden: Oljesmurt leppetetning.

**Piranha PE30/2C - 110/2E:** Dobbel mekaniske tetninger, SiC-SiC på hydraulikkakselen, SiC-C på motorsiden.

Alle tetninger er uavhengig av rotasjonsretning og tåler temperatursjokk.

## Utløp

**Piranha 08 og 09:** DN 32 flens med G 1 1/4" innvendig gjenget.

**Piranha S10 - S26 og PE30/2C:** DN 32 flens (G 1 1/4" gjenget adapter tilgjengelig som tillegg).

**Piranha PE55/2E - PE110/2E:** DN 50 med DIN-flens.

## Kvernsystem

Spiralbunnplate og stasjonær knivring kombinert med kvernende rotor plassert for impelleren, for optimal blokkeringsfri drift.

## Temperaturovervåkning

Termiske sensorer i statoren som stopper pumpen hvis den er i ferd med å overopphetes, og starter pumpen igjen automatisk ved nedkjøling (opsjon for Piranha-S-modeller uten Ex).

## Tetningsovervåkning

DI system bestående av en sensor i motor og oljekammer som gir alarm hvis det er lekkasje gjennom akseltetningen (ikke i oljekammer på Ex Piranha-S). Ikke tilgjengelig for Piranha 08 og 09; opsjon for Piranha-S uten Ex.



## Features

- Unik Piranha kvernsystem kapabel til å kverne objekter som tekstiler og plastposer.
- Til pumping av kloakkholdig avløpsvann, avfall, organisk og industrielt gråvann.
- Piranha 08 og 09 utstyrt med MF modulmotor; Piranha-S med AS, Piranha PE med XFP Høyeffekt motorer IE3.
- Piranha 08 og 09 tilgjengelig som KS versjoner med integrert nivåvippe.
- Små utløpsledninger fra 1 1/4" (DN 32).
- Godt egnet til å installeres på steder med ulent terreng.
- Standard og Ex-versjoner (se motordata under).
- Piranha 08 og 09 har kondensator i topplokket og trenger derfor ikke autoskap.
- Lave installasjonskostnader grunnet de små ledningsdiameterene.

## Motor

Trefase 400 V, 230 V eller énfase 220-240 V, 50 Hz, 2-polet (2900 min<sup>-1</sup>) og 4-polet (1450 min<sup>-1</sup>).

Avkjølt med rikelig dimensjonerte kjøleområder.

**Piranha 08 & 09:** isolasjonsklasse F, tetthetsgrad IP 68, kun uten Ex.

**Piranha S10 - S26:** isolasjonsklasse F, tetthetsgrad IP 68, med eller uten Ex.

**Piranha PE30/2C - PE110/2E:** Premium effektiv IE3 med NEMA klasse A temperaturovervåkning, isolasjonsklasse H, tetthetsgrad IP 68, alle med Ex.

Eksplisjonsikre versjoner er i henhold til EX h db IIB T4 og ATEX internasjonale standarder.

## Tekniske data

| Piranha<br>W = énfase<br>D = trefase | Utløp       |                        | Motoreffekt**<br>(kW) |                | Merkestrøm<br>(A) | Merkespenning<br>(V) | Hastighet<br>(r/min) | Kabelstørrelse*** | Vekt****<br>(kg) |
|--------------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------------|
|                                      | Flens<br>DN | Innvendig<br>gjenger * | P <sub>1</sub>        | P <sub>2</sub> |                   |                      |                      |                   |                  |
| 08W                                  | 32          | G 1¼"                  | 1.41                  | 1.00           | 6.41              | 220-240 1~           | 2900                 | 3G1.0             | 18               |
| 08D                                  | 32          | G 1¼"                  | 1.34                  | 1.00           | 2.71              | 400 3~               | 2900                 | 4G1.0             | 18               |
| 09W                                  | 32          | G 1¼"                  | 2.56                  | 1.84           | 11.60             | 220-240 1~           | 2900                 | 3G1.0             | 23               |
| 09D                                  | 32          | G 1¼"                  | 2.56                  | 2.00           | 4.64              | 400 3~               | 2900                 | 4G1.0             | 23               |
| S10/4W <sup>(†)</sup>                | 32          | G 1¼"                  | 1.69                  | 1.00           | 7.49              | 220-240 1~           | 1450                 | 4G1.5             | 32               |
| S12/2W <sup>(†)</sup>                | 32          | G 1¼"                  | 1.77                  | 1.20           | 8.22              | 220-240 1~           | 2900                 | 4G1.5             | 32               |
| S12/2D                               | 32          | G 1¼"                  | 1.69                  | 1.20           | 3.29              | 400 3~               | 2900                 | 4G1.5             | 32               |
| S13/4D                               | 32          | G 1¼"                  | 1.93                  | 1.30           | 3.60              | 400 3~               | 1450                 | 4G1.5             | 32               |
| S17/2W <sup>(†)</sup>                | 32          | G 1¼"                  | 2.36                  | 1.65           | 10.60             | 220-240 1~           | 2900                 | 4G1.5             | 32               |
| S17/2D                               | 32          | G 1¼"                  | 2.31                  | 1.70           | 3.97              | 400 3~               | 2900                 | 4G1.5             | 32               |
| S21/2D                               | 32          | G 1¼"                  | 2.79                  | 2.10           | 4.75              | 400 3~               | 2900                 | 4G1.5             | 37               |
| S26/2D                               | 32          | G 1¼"                  | 3.43                  | 2.60           | 5.64              | 400 3~               | 2900                 | 4G1.5             | 40               |
| PE30/2D-C                            | 32          | G 1¼"                  | 3.42                  | 3.00           | 5.58              | 400 3~               | 2900                 | 7G1.5             | 90               |
| PE55/2D-E                            | 50 DIN      | -                      | 6.08                  | 5.50           | 10.30             | 400 3~               | 2900                 | 10G1.5            | 130              |
| PE70/2D-E                            | 50 DIN      | -                      | 7.74                  | 7.00           | 13.50             | 400 3~               | 2900                 | 10G1.5            | 130              |
| PE90/2D-E                            | 50 DIN      | -                      | 9.84                  | 9.00           | 17.00             | 400 3~               | 2900                 | 10G1.5            | 160              |
| PE110/2D-E                           | 50 DIN      | -                      | 12.10                 | 11.00          | 20.10             | 400 3~               | 2900                 | 10G1.5            | 160              |

\* Piranha 08 og 09 har flens og innvendig gjenger. Piranha S10/4 - S26/4 og Piranha PE30/2D-C har gjenget flensadapter som tilgjengelig tilleggsutstyr.

\*\* P<sub>1</sub> = Effekt fra hovedledning; P<sub>2</sub> = Effekt på motoraksel.

\*\*\* Piranha S10/4 Ex og Piranha S10 /4- S26/2 med Di og klixon: 7G1.5.

\*\*\*\* Vekt med 10 m kabel.

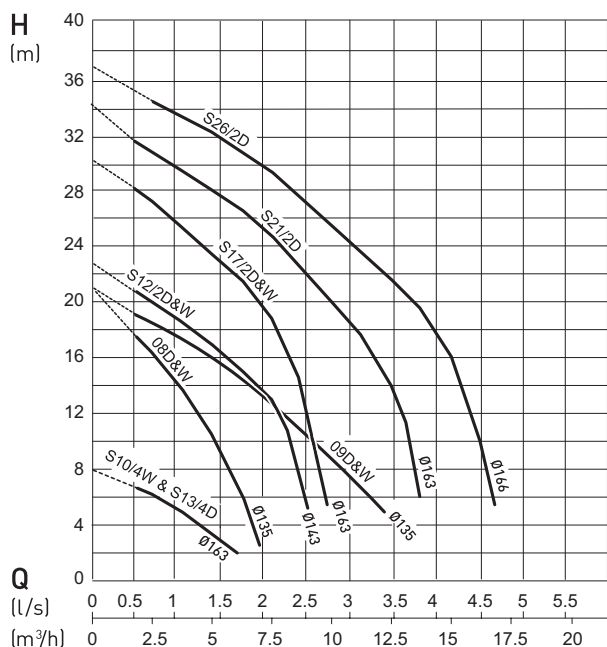
<sup>(†)</sup> Start og driftskondensatorer med følgende spesifikasjon trengs i automatikkskapet.

**Start:** 125-160µF.

**Kjør:** 40µF (2x20µF) til S10/4W, 30µF til S12/2W og S17/2W.

Anbefalt oppstartstid for motorene er to sekunder.

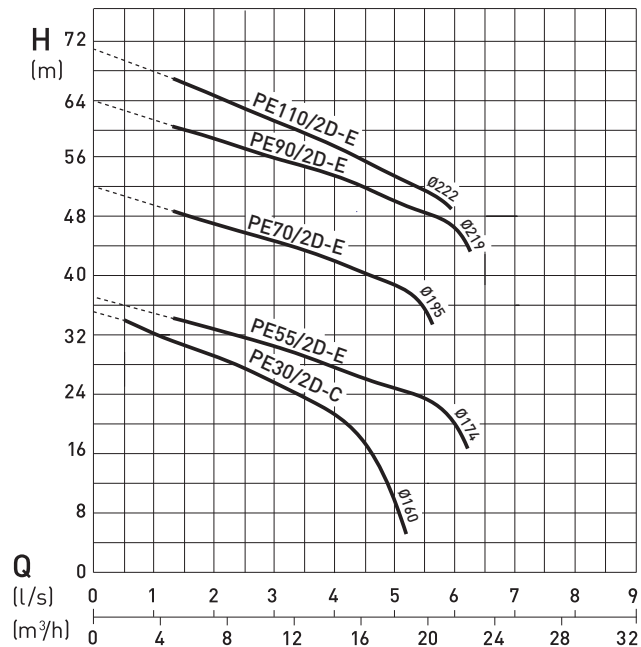
## Pumpekurver



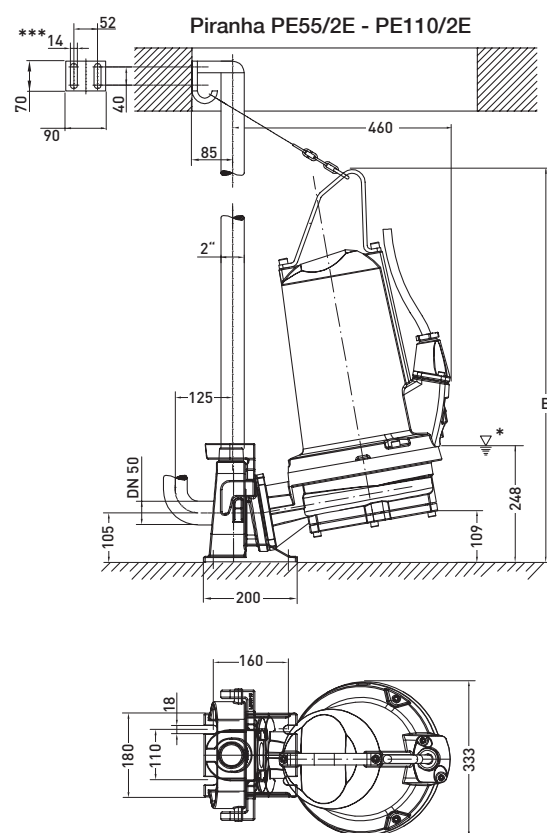
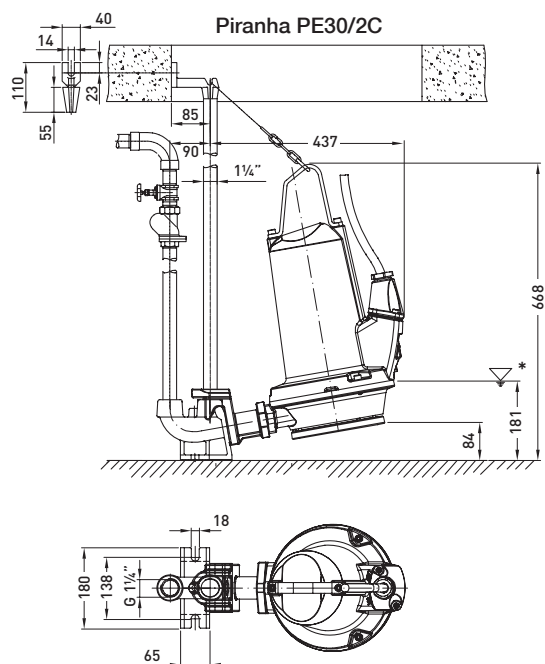
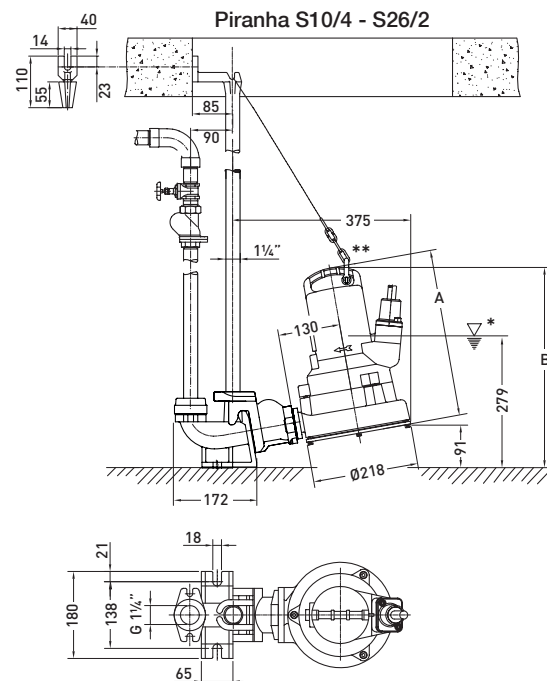
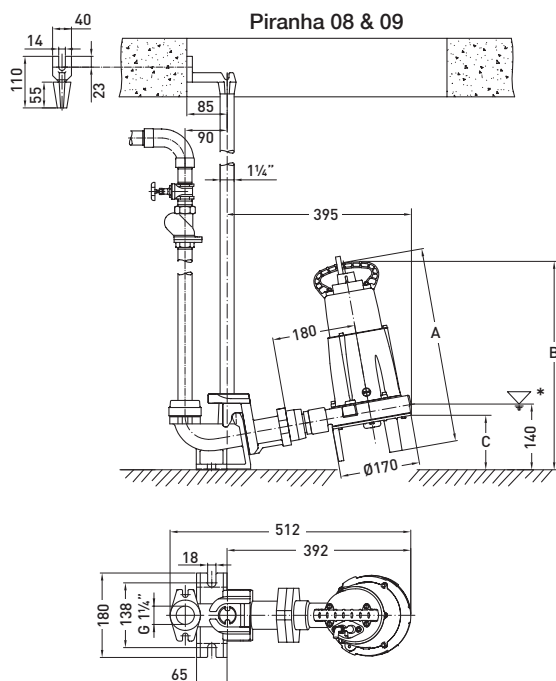
H = Total løftehøyde; Q = Utløpsmengde.

Kurver etter ISO 9906 (60 Hz tilgjengelig på forespørsel).

N.B. bruk programmet ABSEL for å validere pumpevalget.



## Dimensjoner (mm)



**Piranha 08 - PE110/2E:** Minste kumåpning Ø 625 mm.  
 Pumpefot sikkert med M10 ekspansjonsbolter, borr hull med størrelse 14 mm.  
 \* Laveste stoppnivå for automatisk drift.

**Piranha S10/4 - S26/2:** \*\* For at pumpen skal senkes og feste seg riktig til pumpefoten, må sjakkelen festes til håndtakets punkt lengst bort fra geiderøret.

**Piranha PE55/2E - PE110/2E:** Utlopsrør tilkoblet med gjenget flens DN 50/2" PN16.  
 Utlopsalbu skaffet av kunden selv.  
 \*\*\* Treskrue med sekskantet hode 10 x 70  
 DIN 571 og and plugg størrelse 12.

| Piranha           | A   | B   | C   |
|-------------------|-----|-----|-----|
| 08                | 420 | 445 | 117 |
| 09                | 445 | 470 | 108 |
| S10/4 - S17/2     | 347 | 414 | -   |
| S21/2 & S26/2     | 360 | 427 | -   |
| PE55/2E - PE90/2E | -   | 774 | -   |
| PE110/2E          | -   | 844 | -   |

## Materialer

| Beskrivelse      | Materiale                        |
|------------------|----------------------------------|
| Toppløkk *       | Rustfritt stål 1.4301 (AISI 304) |
| Motorhus         | Støpejern EN-GJL-250             |
| Rotoraksel       | Rustfritt stål 1.4021 (AISI 420) |
| Pumpehus         | Støpejern EN-GJL-250             |
| Impeller **      | Støpejern EN-GJL-250             |
| Festeanordninger | Rustfritt stål 1.4401 (AISI 316) |

\* Piranha 08 og 09. \*\* Polyamide til Piranha 08

## Tilbehør

|                                   | Beskrivelse                                                                     | Størrelse                                                     | Art. no.                                                 | Piranha                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Fast installasjon med koblingsfot | <b>Koblingsfot</b> (EN-GJL-250)<br>90° støpt bend                               | G 1¼"                                                         | 62325007                                                 | 08 & 09                       |
|                                   |                                                                                 | G 1¼"                                                         | 62320674                                                 | S10/4-S26/2                   |
|                                   |                                                                                 | G 1¼"                                                         | 62320676                                                 | PE30/2C                       |
|                                   | 90° støpt bend med innebygget tilbakeslagsventil                                | G 1¼"                                                         | 62320536                                                 | S10/4-S26/2                   |
|                                   |                                                                                 | G 1¼"                                                         | 62320538                                                 | PE30/2C                       |
|                                   | uten bend                                                                       | DN 50/G2"                                                     | 62320660                                                 | PE55/2E-110/2E                |
|                                   | <b>Gjenget adapter</b><br>dobbel nippel                                         | G 1¼"                                                         | 13770011                                                 | 08 & 09                       |
|                                   | <b>Geiderør</b> (galvanisert stål)                                              | 1¼" x 1 m<br>1¼" x 2 m<br>1¼" x 3 m<br>1¼" x 4 m<br>1¼" x 5 m | 31380007<br>31380008<br>31380009<br>31380010<br>31380011 | 08-S26/2,<br>PE30/2C          |
|                                   | <b>Kjettingsett</b> (galvanisert stål)<br>inkludert sjakkell                    | 3 m<br>4 m<br>6 m<br>7 m                                      | 61265065<br>61265093<br>61265069<br>61265096             | 08-PE110/2E                   |
|                                   | <b>Kjettingsett</b> (rustfritt stål)<br>inkludert sjakkell                      | 3 m<br>4 m<br>6 m<br>7 m                                      | 61265081<br>61265099<br>61265085<br>61265102             | 08-PE110/2E                   |
| Transportabelt bruk               | <b>Gjenget flenssett</b> (EN-GJL-250)<br>inkludert utløpsdel, pakning og bolter | G 1¼"                                                         | 61180512                                                 | S10/4-PE30/2C                 |
|                                   | <b>Fotring</b> (St. 37)<br>med festebolter                                      |                                                               | 61900013<br>61900007                                     | S10/4-S26/2<br>PE30/2C-110/2E |
|                                   | <b>Fast kobling</b> (messing) GEKA<br>med utvendig gjenger                      | G 1¼"                                                         | 15020003                                                 | S10/4-PE30/2C                 |
|                                   | <b>Slangekobling</b><br>med dyse, ytterdiameter 34 mm                           | G 1¼"                                                         | 15020018                                                 | S10/4-PE30/2C                 |
| Horisontal<br>(tanktilkobling)    | <b>Pumpe</b><br>med påmontert flens på sugeside                                 | DN 150/PN 16<br>til DIN 2633                                  | På forespørsel                                           | S10/4-S26/2                   |
|                                   | <b>Pumpestøtte</b> (EN-GJL-250)<br>med vibrasjonsdempere                        |                                                               | 62665103                                                 | S10/4-S26/2                   |
| Generelt                          | <b>Tilbakeslagsventil</b> (EN-GJL-250)<br>kuleventil med invendige gjenger      | G1¼"<br>G1½"<br>G2"                                           | 61400525<br>61400526<br>61400527                         | 08-PE110/2E                   |
|                                   | <b>Stengeventil</b> (messing)<br>med invendige gjenger                          | G1¼"<br>G1½"<br>G2"                                           | 14040005<br>14040006<br>14040007                         | 08-PE110/2E                   |