



## Normalsaugende Kreiselpumpen HAG 2CP

### Leistungen

Die breite Auswahl an Pumpen dieser Baureihe zeichnet sich aus durch:

- **besonders breite und stabile Kennlinien (gutes Verhältnis zwischen maximaler und minimaler Förderhöhe)**
- **Leistungen mit hohen absoluten Werten und flachen Kurven**
- **flache Leistungsaufnahmekurven bei hohen Ausflußmengen, um die Überlastung der Motoren auch bei Dauerbetrieb zu vermeiden**
- **gute Ansaugleistungen, sowohl bei geringen als auch bei hohen Ausflußmengen.**

Kurventoleranz gemäß EN ISO 9906 Grad 3



- **Saugseitendeckel** aus GG ausgeführt mit Ansaugstutzen, Abblaspfropfen und Entlüftungsventil
- **Laterne kombiniert mit dem vorderen Motorlagerbock** aus GG ausgeführt mit Druckstutzen, Füllschraube und vorderem Motorlagersitz.
- **Lauftrad** Messinglegierung
- **Motorwelle** Edelstahl EN 10088-3 – 1.4104
- **Wellenabdichtung** hochwertige Gleitringdichtung aus Keramik und Graphit
- **Motor** gekapselter Hochleistungsasynchronmotor, außenbelüftet, sehr leise, Bauform B5, für Dauerbetrieb geeignet. Drehstrommotoren müssen mit einem geeignetem Motorschutz versehen werden. Ein Thermorelais ist bei 230V Ausführungen bereits in der Wicklung integriert.
- **Schutz** IP 44
- **Isolierung** Klasse F
- **Ausführung und Sicherheitsvorschriften** gemäß EN 60335-1 (IEC 335-1, CEI 61-150) EN 60034-1 (IEC 34-1, CEI 2-3).-3.

### Ausschreibungstext

...1.. Stk. horizontale mehrstufige Kreiselpumpe(n) mit zwei gegengleichen, zentrifugalen, statisch und dynamisch gewuchteten Messinglaufrädern zur Vermeidung von unregelmäßigen Axialschüben. Pumpenhäuser ausgeführt in GG mit Entleerungsverschraubung und Füllverschraubung aus Messing, sowie einem Entlüftungsventil aus rostfreiem Stahl. Pumpe ausgeführt mit einem direkt angeflanschten gekapselten Hochleistungsasynchronmotor, mit einer Welle aus rostfreiem Stahl, außen-belüftet, sehr leise, Bauform B5, für Dauerbetrieb geeignet. **Ausführung und Sicherheitsvorschriften** gemäß EN 60 335-1 (IEC 335-1, CEI 61-150) EN 60034-1 (IEC 34-1, CEI 2-3).

#### Beispiel:

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>Fördermedium:</b>   | Wasser            |
| <b>Temperatur max:</b> | 90° C             |
| <b>Saughöhe max:</b>   | 7m                |
| <b>Fördermenge:</b>    | 100 l/min         |
| <b>Förderhöhe:</b>     | 67m               |
| <b>Motorleistung:</b>  | 1,5kW             |
| <b>Nennspannung:</b>   | 400V              |
| <b>Schutzart:</b>      | IP 44             |
| <b>Isolierklasse</b>   | Klasse F          |
| <b>Fabrikat:</b>       | HAG               |
| <b>Type:</b>           | <b>2CP 25/14A</b> |



## Normalsaugende Kreiselpumpen HAG 2CP

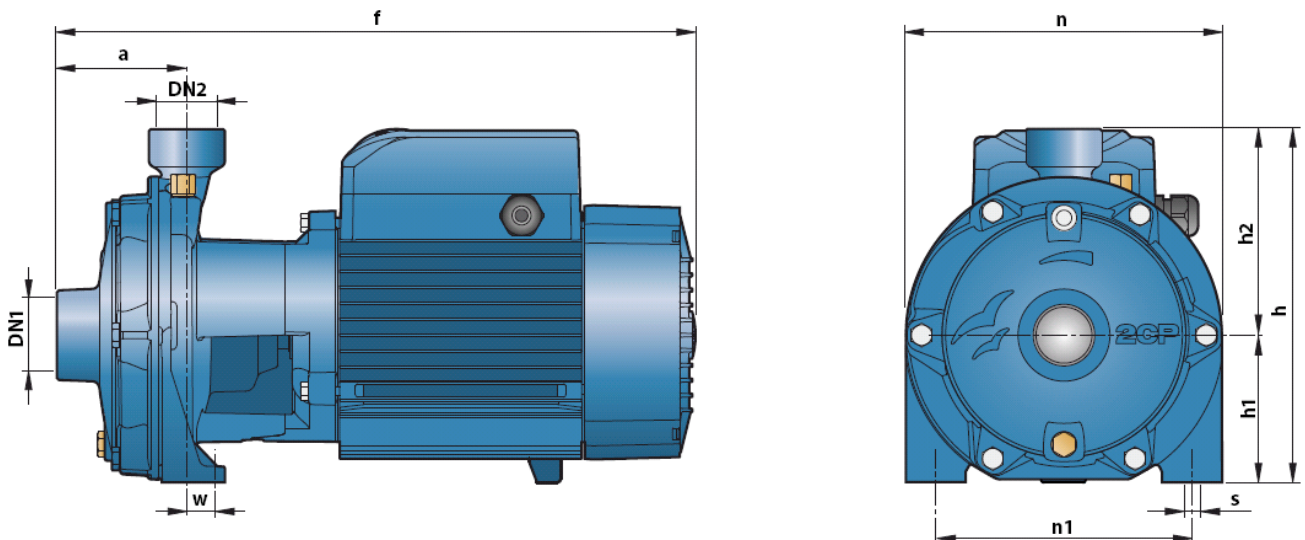
### Arbeitsweise

Die Baureihe HAG 2CP umfaßt Elektropumpen mit zwei entgegengesetzten, zentrifugalen Messing-Laufrädern die in Reihe montiert sind. Die Messing-Laufräder versetzen die Flüssigkeit mit einem minimalem hydraulischen Verlust in eine radiale Bewegung, wobei die Energie sowohl in Form von Druck als auch von Beschleunigung weitergegeben wird. Der Einsatz von zwei entgegengesetzten Laufrädern auf der selben Motorwelle garantiert einen perfekten Ausgleich der Axialschübe und vermeidet dadurch eine Überlastung der Motorlager.

### Verwendung und Einbau

Die Pumpen der Baureihe 2CP eignen sich zum Fördern von sauberem Wasser und chemisch nicht aggressiven Flüssigkeiten. Durch die großzügige Dimensionierung und der Verwendung von ausgezeichneten Materialien sind diese Pumpen sowohl für den industriellen Gebrauch als auch für den Einsatz in der Hauswasserversorgung bzw. in der Bewässerung bestens geeignet. Die Pumpen dieser Baureihe zeichnen sich durch hohe Wirkungsgrade, Dauerlaufeignung bzw. durch große Belastbarkeit aus. Diese Modelle sind daher die Ideallösung für all jene Fälle, in denen große Förderhöhen notwendig sind, die jedoch mit einstufigen Pumpen schwer erreicht werden können. Der Einbau muß in trockenen, witterungsgeschützten Räumen erfolgen.

### Dimensionen



### Abmessungen und Anschlußdimensionen

| 230V        | Type                 | DN1    | DN2    | Dimensionen |     |     |     |     |     |     |    |    |  |
|-------------|----------------------|--------|--------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|--|
|             | 400V                 |        |        | a           | f   | h   | h1  | h2  | n   | n1  | w  | s  |  |
| 2CPm 25/14B | <b>2CP 25/14B</b>    | 1 1/4" | 1"     | 82          | 404 | 223 | 93  | 130 | 200 | 162 | 17 | 10 |  |
| 2CPm 25/14A | <b>2CP 25/14A</b>    |        |        |             |     | 261 | 110 | 151 | 225 | 185 | 26 | 11 |  |
|             | <b>2CP 25/16A</b>    |        |        |             |     | 261 | 110 | 151 | 225 | 185 | 26 | 11 |  |
|             | <b>2CP 32/200C-B</b> | 1 1/2" | 1 1/4" | 95          | 464 | 304 | 132 | 172 | 266 | 206 | 19 | 11 |  |
|             | <b>2CP 32/210B-A</b> | 2"     | 1 1/4" | 108         | 542 | 334 | 139 | 195 | 292 | 232 | 21 | 14 |  |
|             | <b>2CP 40/180B-A</b> | 2"     | 1 1/2" |             |     |     |     |     |     |     |    |    |  |



## Normalsaugende Kreiselpumpen HAG 2CP

### Leistungstabelle

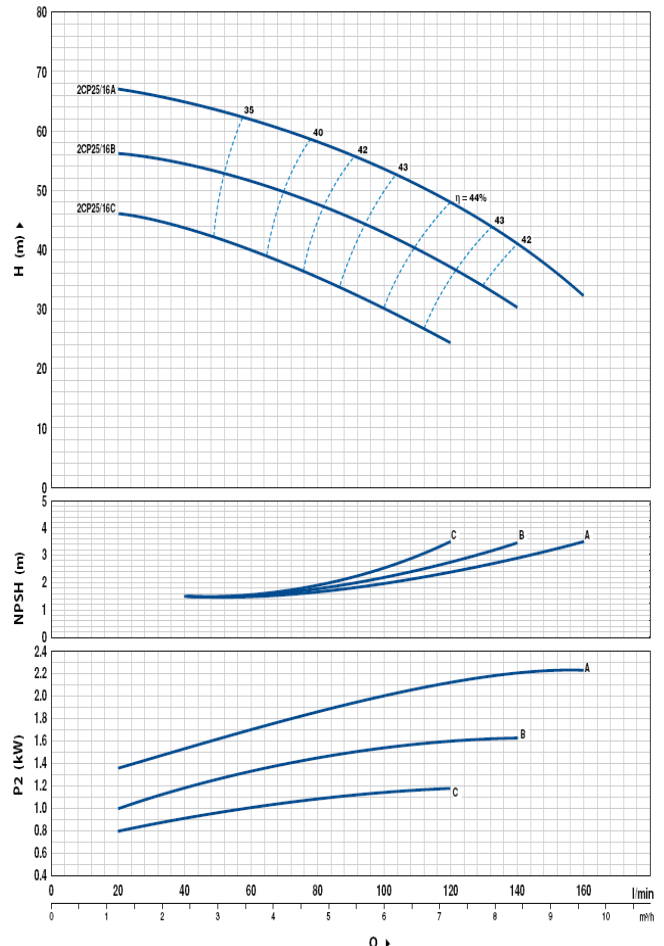
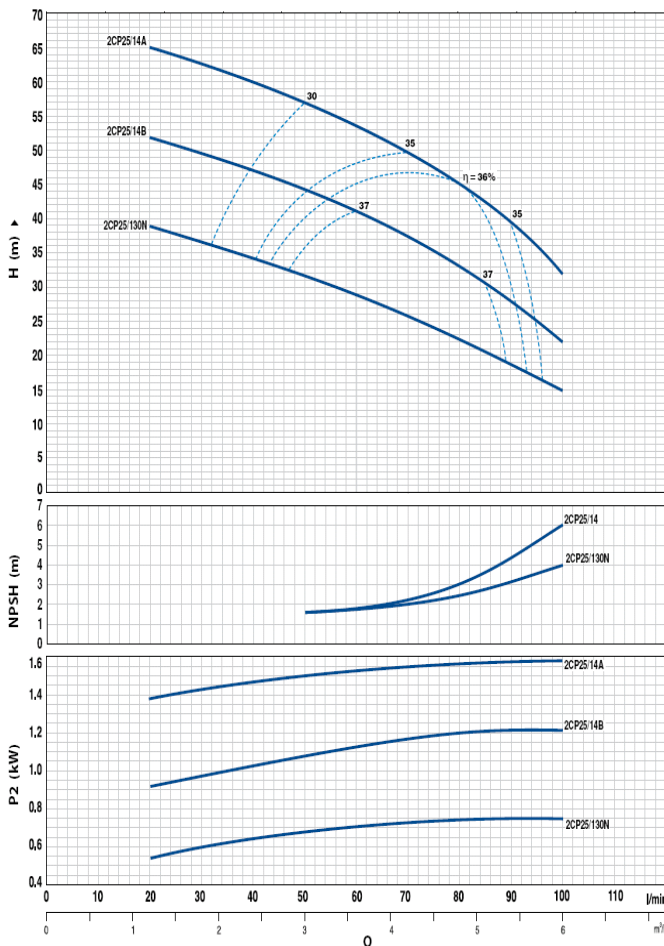
| Pumpen Type | Q      | 0   | 1,2 | 1,8  | 2,4  | 3,0   | 3,6   | 4,2   | 4,8 | 5,4 | 6,0  | 6,6 | 7,5  | 8,4 | 9,6 | 10,8 | 12,0 | 15,0 | 18,0 | 21,0 | 24,0 |    |
|-------------|--------|-----|-----|------|------|-------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----|
|             | m³h    | 0   | 20  | 30   | 40   | 50    | 60    | 70    | 80  | 90  | 100  | 110 | 125  | 140 | 160 | 180  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  |    |
| 2CP 25/14B  | H<br>m | 54  | 52  | 50   | 47,5 | 44,5  | 41    | 37    | 33  | 28  | 22   |     |      |     |     |      |      |      |      |      |      |    |
| 2CP 25/14A  |        | 67  | 65  | 62   | 60   | 57    | 54    | 50    | 45  | 40  | 32   |     |      |     |     |      |      |      |      |      |      |    |
| 2CP 25/16A  |        | 68  | 67  | 65,5 | 64,5 | 63    | 62    | 60    | 58  | 56  | 54   | 51  | 48   | 41  | 32  |      |      |      |      |      |      |    |
| 2CP 32/200C |        | 70  | -   | -    | 66,5 | 65,5  | 65    | 64    | 63  | 62  | 60,5 | 59  | 57   | 55  | 52  | 49,5 | 46,5 | 36   |      |      |      |    |
| 2CP 32/200B |        | 85  | -   | -    | 81   | 80    | 79    | 78    | 77  | 76  | 75   | 74  | 72   | 69  | 66  | 62   | 58   | 49   |      |      |      |    |
| 2CP 32/210B |        | 94  | -   | -    | 94   | 93,5  | 93    | 92    | 91  | 90  | 89   | 87  | 85   | 83  | 79  | 75   | 70   | 56   |      |      |      |    |
| 2CP 32/210A |        | 112 | -   | -    | 111  | 110,8 | 110,5 | 110,3 | 110 | 109 | 108  | 107 | 105  | 102 | 99  | 94   | 89   | 74   |      |      |      |    |
| 2CP 40/180B |        | 76  | -   | -    | -    | -     | -     | -     | -   | -   | -    | 73  | 72,5 | 72  | 71  | 70   | 69   | 67,5 | 64   | 59,5 | 54   | 46 |

### Elektrische Daten:

| Type              | V          | kW         | A          |
|-------------------|------------|------------|------------|
| 2CPm 25/14B       | 230        | 1,1        | 7,7        |
| <b>2CP 25/14B</b> | <b>400</b> | <b>1,1</b> | <b>3,1</b> |
| 2CPm 25/14A       | 230        | 1,5        | 10,5       |
| <b>2CP 25/14A</b> | <b>400</b> | <b>1,5</b> | <b>4,0</b> |
| 2CP 25/16A        | 400        | 2,2        | 5,3        |

| Type               | V          | kW         | A           |
|--------------------|------------|------------|-------------|
| 2CP 32/200C        | 400        | 3          | 7,4         |
| <b>2CP 32/200B</b> | <b>400</b> | <b>4</b>   | <b>10,5</b> |
| 2CP 32/210B        | 400        | 5,5        | 12,5        |
| <b>2CP 32/210A</b> | <b>400</b> | <b>7,5</b> | <b>16,0</b> |
| 2CP 40/180B        | 400        | 5,5        | 12,3        |

### Leistungskennlinien bei n= 2900 min<sup>-1</sup> 50 Hz HS=0m, Toleranz nach EN ISO 9906 A





## Normalsaugende Kreiselpumpen **HAG 2CP**

Leistungskennlinien bei  $n = 2900 \text{ min}^{-1}$ , Toleranz nach EN ISO 9906 A.

