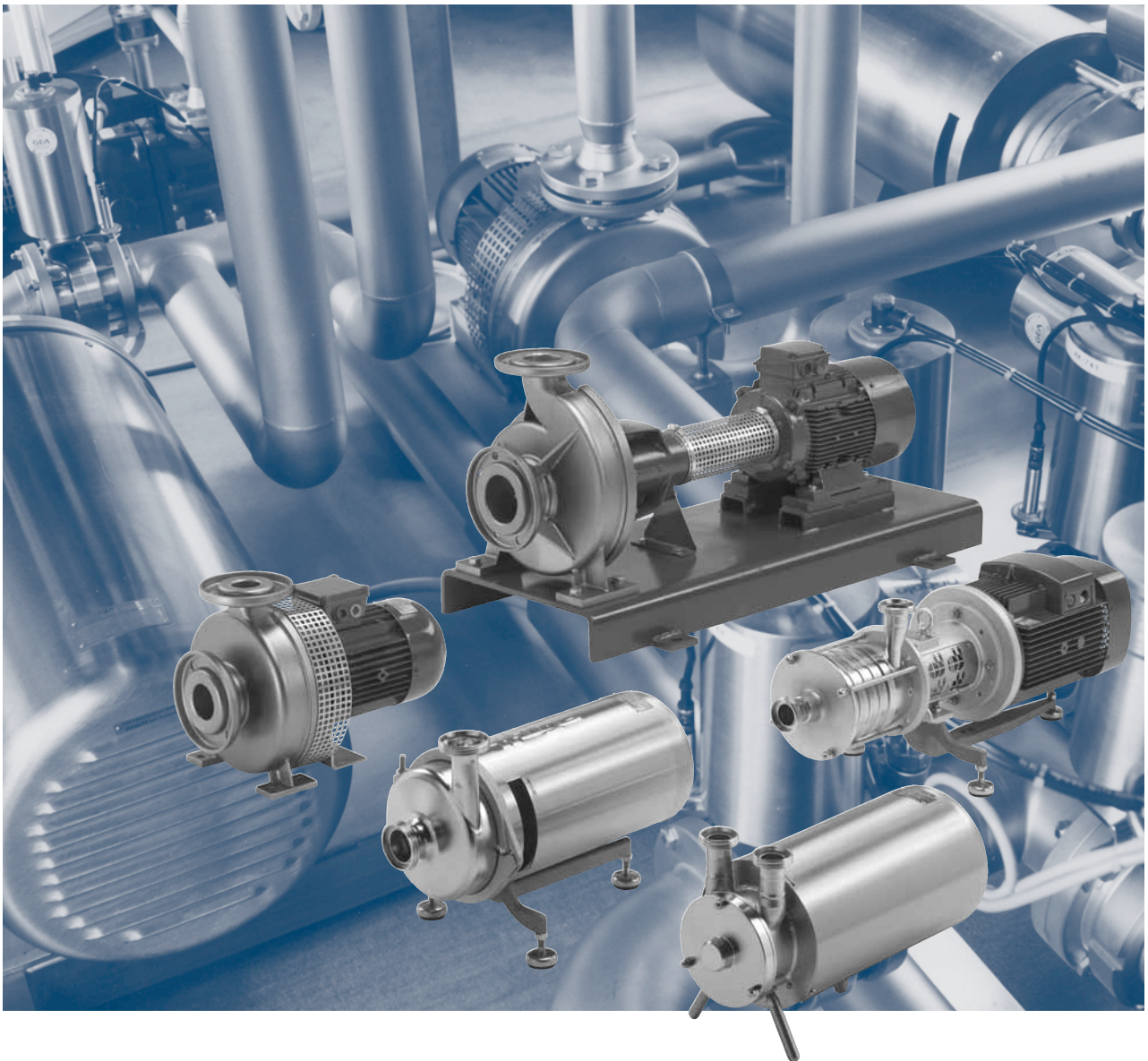


Pompe sanitare

Pompe centrifuge
50 Hz



Cuprins

Introducere

Pompe sanitare Grundfos	3
Design igienic	3

Domeniul de aplicabilitate

Gama de utilizare, 2-poli	4
Gama de utilizare, 4-poli	4

Euro-HYGIA®

Euro-HYGIA®	6
-------------	---

Contra

Contra	8
--------	---

SIPLA

SIPLA	10
-------	----

MAXA și MAXANA

MAXA și MAXANA	12
----------------	----

Identificare

Codificare	14
------------	----

Date produs

Gama de produs, 50 Hz	15
-----------------------	----

Construcția

Motor	16
Tipuri de rotor	19
Tratamentul suprafeței	20

Etanșările la arbore

Etanșare mecanică la arbore	21
-----------------------------	----

Certificare

Avize și certificate	22
Certificate	22
Finisarea suprafeței pompelor igienice	23

Design și versiuni

Variații de design	24
Carcasă etanșare pentru pompele Euro-HYGIA®	27

Conexiuni la conductă standard

Euro-HYGIA® I	28
Euro-HYGIA® II	29
Contra I	30
Contra II	33
MAXA	36
MAXANA	37

Instalare

Instalare mecanică	38
Cerințe de spațiu	38
Fundația și amortizarea vibrațiilor	39
Pozițiile cutiei de borne	39

Curbe de funcționare

Cum se citesc curbele	40
Condițiile curbelor	41

Curbe caracteristice/Date tehnice

Euro-HYGIA® I	42
Euro-HYGIA® II	48
Contra I	57
Contra II	64
SIPLA	71
MAXA	77
MAXA L	86
MAXA CN	88
MAXANA	91

Documentație suplimentară de produs

WebCAPS	107
---------	-----

Pompe sanitare Grundfos

Pompe sanitare din oțel inoxidabil proiectate pentru o gamă largă de aplicații igienice și sanitare cum ar fi

- fabrici de bere
- industria băuturilor
- ferme de lapte
- industria alimentară
- industria farmaceutică
- industria biotehnologică
- industria cosmeticelor
- sisteme de tratare a apei
- industria semi-conductorilor
- industria textilă.

Gama Grundfos de pompe sanitare cuprinde tipurile de pompe de mai jos - fiecare vârf de lance în cadrul domeniului de aplicație specific.

Pompele pot fi echipate cu o varietate de caracteristici pentru a se adapta la sarcinile de pompare specifice. Suplimentar, este posibilă personalizarea pompelor pentru funcționare sau parametrii optimi în conexiune cu aplicația specifică.

Euro-HYGIA®

Pompele Euro-HYGIA® sunt pompe centrifuge monoetajate orizontale. Pompele oferă înălțimi de pompare până la 70 metri, debite până la 108 m³/h și o presiune de funcționare de până la 16 bar. Conexiunile la conductă variază de la DN 25 la DN 125, iar dimensiunile motorului de la 0,55 la 22 kW. Pentru informații suplimentare, vezi pagina 6.

Contra

Pompele Contra sunt pompe centrifuge monoetajate sau multietajate orizontale. Pompele oferă înălțimi de pompare de până la 160 metri, debite până la 55 m³/h și presiuni de funcționare până la 25 bar. Conexiunile la conductă variază de la DN 25 la DN 80, iar dimensiunile motorului de la 0,55 la 18,5 kW. Pentru informații suplimentare, vezi pagina 8.

SIPLA

Pompele SIPLA sunt pompe autoamorsante cu canal lateral multietajate. Pompele oferă înălțimi de pompare până la 56 metri, debite până la 80 m³/h și presiuni de funcționare până la 10 bar. Conexiunile la conductă variază de la DN 32 la DN 80, iar dimensiunile motorului de la 0,55 la 22 kW. Pentru informații suplimentare, vezi pagina 10.

MAXA

Pompele MAXA sunt pompe centrifuge monoetajate orizontale. Pompele MAXA sunt proiectate în conformitate cu DIN EN 733. Pompele oferă înălțimi de pompare până la 97 metri, debite până la 820 m³/h și presiuni de funcționare până la 10 bar. Conexiunile la conductă variază de la DN 80 la DN 150, iar dimensiunile motorului de la 7,5 la 90 kW. Pentru informații suplimentare, vezi pagina 12.

MAXANA

Pompele MAXANA sunt pompe centrifuge monoetajate orizontale. Pompele MAXANA sunt proiectate în conformitate cu DIN EN 733. Pompele oferă înălțimi de pompare până la 97 metri, debite până la 165 m³/h și presiuni de funcționare până la 10 bar.

Conexiunile la conductă variază de la DN 32 la DN 80, iar dimensiunile motorului de la 2,2 la 55 kW.

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 12.

Design igienic

Pompele sanitare Grundfos au fost proiectate în conformitate cu cele mai stricte criterii de design igienic.

Finisarea suprafeței materialelor utilizate este de cea mai mare importanță - atât pentru proprietățile fizice cât și pentru ceea ce privește prevenirea posibilelor medii de dezvoltare pentru bacterii și microbi.

Sunt disponibile modele complet purjabile, iar utilizarea de AISI 316L (DIN EN 1.4404/1.4435) laminat la rece și/sau a oțelului inox forjat asigură o suprafață omogenă și fără pori, spre deosebire de materialele turnate.

Cerințele de design și de materiale utilizate ca și materialele pentru finisarea suprafeței sunt subiectul unei varietăți de reguli naționale și internaționale, linii directoare și legi. Printre acestea se numără directiva UE pentru utilaje, Regulamentele și Normativele GMP, Normativele FDA, standardele sanitare 3A, EU Foodstuff Hygienic Guidelines, DIN EN 12462 Biotehnologie, recomandările EHEDG (European Hygienic Equipment Design Group) și QHD (Qualified Hygienic Design).

Etanșările la arbore

În funcție de aplicație și lichidul pompat, sunt disponibile configurații de etanșări mecanice la arbore simple sau duble pentru a asigura funcționarea fără probleme.

Configurațiile de etanșări duble sunt oferite fie în configurație tandem fie spate-în-spate.

Etanșările la arbore simple utilizate sunt etanșări mecanice interioare cu o poziție optimă în lichidul pompat pentru a asigura lubrifierea, răcirea dar și CIP (Cleaning-In-Place) și SIP (Sterilisation-In-Place). Etanșările standard au suprafețele din carbon/oțel inoxidabil și inele O din EPDM. Alte combinații de materiale de suprafețe de etanșare sunt disponibile la cerere.

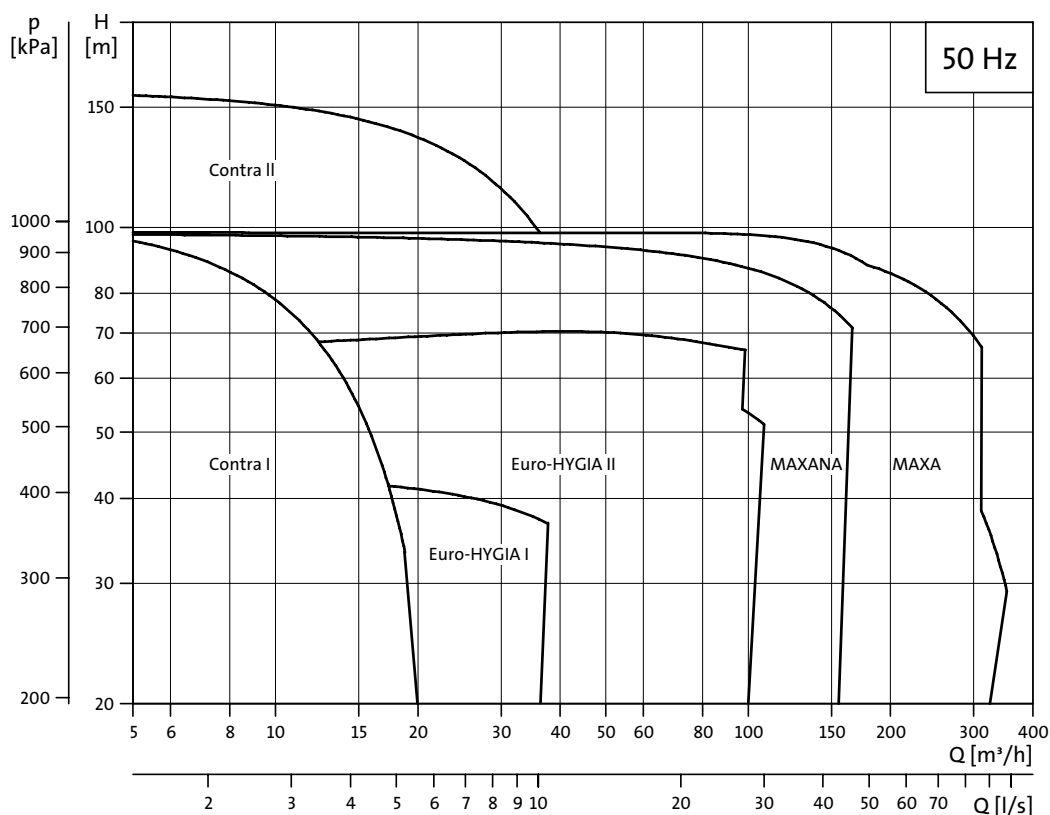
Conexiuni

Este disponibilă o varietate de conexiuni. Acestea includ filete sterile conform DIN 11864-1 PN 16 și flanșe sterile conform DIN 11864-2 PN 16.

Alte conexiuni cum ar fi conexiuni clemă SMS, RJT, DIN sau ISO și Tri-Clover sunt disponibile la cerere.

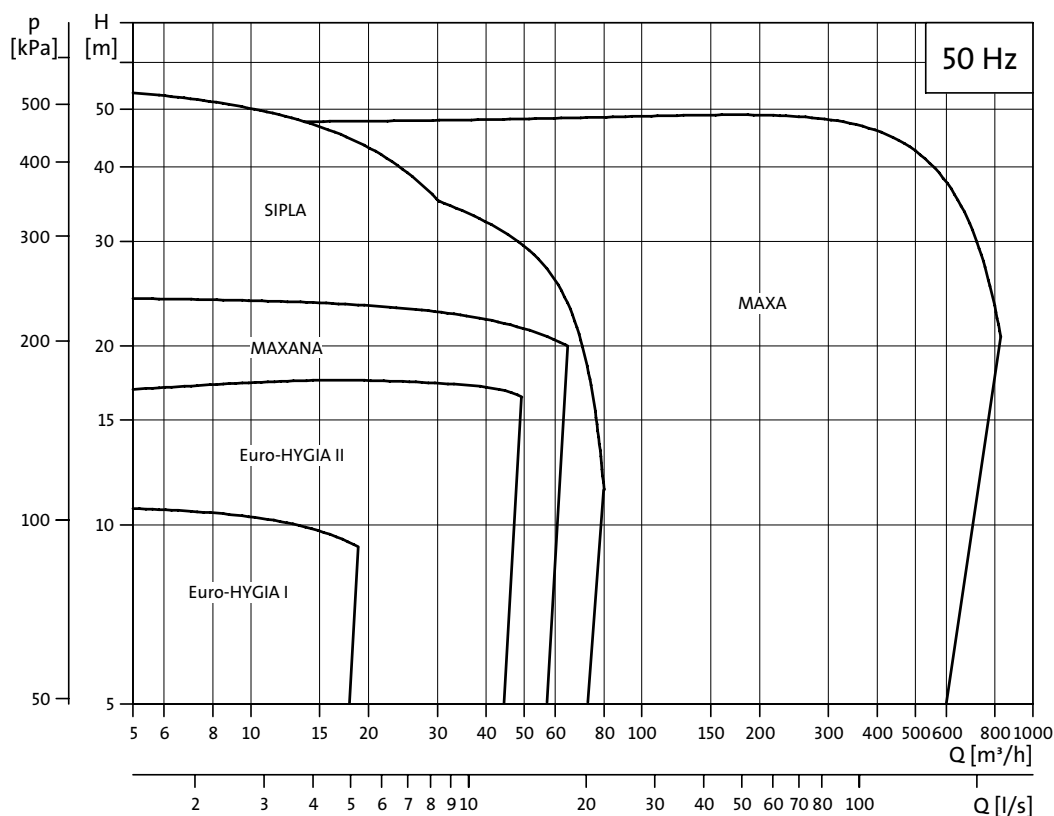
Daesemenea pot fi livrate și armături și flanșe filetate sterile.

Gama de utilizare, 2-poli



TM02 9739 3704

Gama de utilizare, 4-poli



TM02 9740 3704

Euro-HYGIA®



Fig. 1 Euro-HYGIA®

Date tehnice

Euro-HYGIA® I și II

Înălțime de pompare:	până la 70 m
Debit nominal:	până la 108 m ³ /h (Euro-HYGIA® III - la cerere:) până la 250 m ³ /h
Presiune de funcționare:	până la 16 bar
Temperatură de funcționare:	95°C (până la 150°C la cerere)
Temperatură de sterilizare:	140°C (SIP)

Aplicații

Design-ul unic și utilizarea materialelor fac gama de pompe Euro-HYGIA® potrivită pentru:

Industria alimentară și a berii

- Transferul de lichid în fabrici de bere și lapte
- Amestecul în aplicații de băuturi răcoritoare
- Fabrici de procesare a alimentelor.

Industria farmaceutică

- Sisteme de apă pură (WFI)
- Biotehnologie
- Cosmetice.

Alte aplicații industriale.

- Producerea semi-conductoarelor
- Sisteme CIP (Cleaning-In-Place).

Construcția

Pompele Euro-HYGIA® sunt pompe centrifuge orizontale, monoetajate, proiectate pentru a îndeplini cerințele igienice pentru tehnologia proceselor sterile. Pompele sunt capabile CIP și SIP în conformitate cu criteriul de performanță DIN EN 12462.



Design-ul pieselor umede îndeplinește standardul Qualified Hygienic Design (QHD), certificatele de testare EHEDG pentru compatibilitate CIP (TNO), standardele sanitare 3A (SUA) și GOST (Rusia).

Carcasa pompei este realizată din oțel CrNiMo DIN EN 1.4404/1.4435, pentru condiții grele de lucru, laminat și ambutisat, echivalent cu AISI 316L.

Tipurile de rotoare sunt disponibile în funcție de aplicație: Rotor semi-deschis, închis și cu curgere liberă. Pentru informații suplimentare, vezi pagina 19.

Pompele au o etanșare mecanică la arbore și un motor asincron răcit cu ventilator cu grad de protecție IP 55.

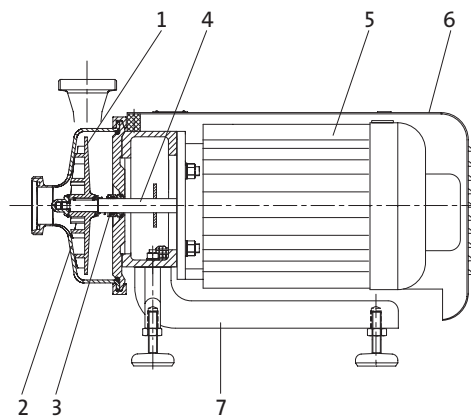


Fig. 2 Secțiune transversală Euro-HYGIA® I Bloc-SUPER pe suport combi

Materiale

Poz.	Componentă	Material	DIN EN
1	Rotor	Oțel CrNiMo	1.4404/ 1.4435
2	Carcasă pompă	Oțel CrNiMo	1.4404/ 1.4435
3	Etanșare la arbore	Aplicații sterile: SiC/SiC/EPDM Aplicații igienice: Carbon/oțel inoxidabil/EPDM sau FKM	
4	Arbore pompă	Oțel CrNiMo	1.4571
5	Motor		
6	Manta	Oțel inoxidabil	
7	Suport	Oțel inoxidabil/fontă	

Variații de design

Grundfos oferă variantele de design de mai jos pentru pompele Euro-HYGIA®:

Variantă standard	Scurtă descriere
Euro-HYGIA® Adapta®	Instalare orizontală, suport motor Adapta®
Euro-HYGIA® Adapta® SUPER	Instalare orizontală, suport motor Adapta®, motor cu manta din oțel inoxidabil
Euro-HYGIA® Bloc	Instalare orizontală
Euro-HYGIA® Bloc-SUPER	Instalare orizontală, motor cu manta din oțel inoxidabil
Variante la cerere	Scurtă descriere
Euro-HYGIA® Adapta® -V	Instalare verticală, suport motor Adapta®
Euro-HYGIA® Bloc-V	Instalare verticală
Euro-HYGIA® CN	Instalare orizontală, versiune cu cuplaj spațial montată pe placă de bază
Euro-HYGIA® tronic	Instalare orizontală/verticală, motor cu convertizor de frecvență încorporat (până la 7,5 kW)

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 24.

Etanșare mecanică la arbore

Grundfos oferă următoarele trei combinații de etanșare ca standard:

- etanșare simplă
- etanșare dublă tandem
- etanșare dublă spate-în-spate.

Etanșările mecanice la arbore sunt etanșări mecanice interioare simple cu o poziție optimă în lichidul pompat. Aceasta asigură lubrifierea, răcirea dar și CIP și SIP în conformitate cu criteriul de design igienic.

Etanșările standard au suprafețele din carbon/oțel inoxidabil și inele O din EPDM.

La cerere Grundfos oferă combinații de materiale pentru suprafețele etanșărilor.

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 21.

Tratarea suprafeței

Ca standard toate componentele umede sunt polizate electric pentru a îmbunătăți rezistența la coroziune și finisarea suprafeței.

Conexiuni

În funcție de diametrul nominal al pompei Euro-HYGIA®, Grundfos oferă următoarele conexiuni la conductă ca standard:

- Filete conform DIN 11851, PN 25-40
- Flanșe conform DIN EN 1092-1, PN 10 (DIN 2633/42, PN 10) (numai aplicații industriale)
- Filete pentru conducte conform DIN ISO 228, PN 10 (max.)
- Filete sterile conform DIN 11864-1, PN 16
- Flanșe sterile conform DIN 11864-2, PN 16.

Alte conexiuni sunt disponibile la cerere, ex. SMS, RJT, conexiuni cu cleme conform DIN, ISO, Tri-Clover, piese filetate și flanșe sterile speciale.

Pentru informații suplimentare despre conexiunile la conductă ale pompei Euro-HYGIA®, vezi pagina 28 până la 30.

Caracteristicile și avantajele produsului

Pompele Euro-HYGIA® oferă următoarele caracteristici și avantaje ale produsului:

- O gamă largă de posibilități de suport pentru motor și pompă.
- Funcționare extrem de sigură în majoritatea condițiilor de lucru.
- Hidraulică optimizată pentru randament ridicat - consum de putere redus.
- Inductorul MultiFunction pentru reducerea NPSH-ului sau pomparea de lichide cu conținut de gaz (Euro-HYGIA® II).
- Motoare pentru tensiuni și frecvențe speciale.
- Euro-HYGIA® Adapta® și Euro-HYGIA® CN cu motoare trifazate cu protecție la explozie sau flăcări sunt disponibile pentru aplicații ATEX.
- Motoare pentru acționare cu turație variabilă cu convertizor de frecvență încorporat ca "tronic". Disponibil pentru dimensiuni motor până la 7,5 kW.
- Pompe mobile montate pe cărucior cu două roți din oțel inoxidabil cu întrerupător pornit/oprit și cablu electric.
- Vană purjabilă cu diafragmă DN 15 pentru procese sterile.
- Conexiune de purjare DN 15.
- Cămașă de încălzire pentru carcasa pompei.
- Inel de flanșă integral pentru închidere carcasă cu șuruburi (HPM).
- Finisare cu vopsea specială pentru componente din oțel sau fontă ale acționării.

Contra

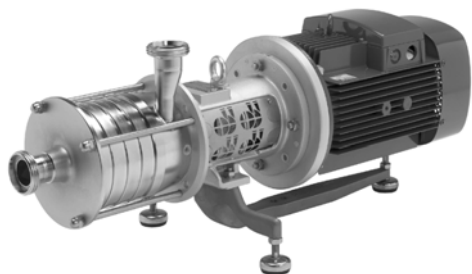


Fig. 3 Pompa Contra

Date tehnice

Contra I și II

Înălțime de pompare:	până la 160 m
Debit nominal:	până la 55 m ³ /h
Presiune de funcționare:	până la 25 bar
Temperatură de funcționare:	95°C (până la 150°C la cerere)
Temperatură de sterilizare:	140°C (SIP)

Aplicații

Designul igienic și utilizarea remarcabilă a materialelor fac gama de pompe Contra potrivită pentru ridicarea presiunii în:

Industria alimentară și a berii

- Fabrici de bere și de lapte
- Sisteme de carbonificare
- Fabrici de procesare a alimentelor.

industria farmaceutică

- Sisteme de purificare
- Sisteme de apă pură (WFI).

Alte aplicații industriale.

- Sisteme de tratare de suprafață
- Sisteme de tratare a apei
- Sisteme de alimentare CIP.

Construcția

Pompele Contra sunt pompe centrifuge orizontale, monoetajate sau multietajate proiectate în conformitate cu criteriile QHD (Qualified Hygienic Design), cu certificarea EHEDG și specificațiile de materiale sanitare 3A. Pompele sunt capabile CIP și SIP în conformitate cu criteriul de performanță DIN EN 12462. Suplimentar, pompele îndeplinesc cerințele GMP pentru materiale certificate FDA.



Fig. 4 Certificare

Carcasa pompei este realizată din oțel inoxidabil laminat și forjat, DIN EN 1.4404/1.4435, echivalent cu AISI 316L. Aceasta garantează o suprafață omogenă fără pori, în contrast cu materialele turnate.

Pompele Contra au difuzoare deschise. Locațiile etanșărilor inel O pentru carcasă și rotoare sunt proiectate pentru a îndeplini criteriul de design igienic cu suprafețe de etanșare metal pe metal și fără capete orbe în carcasa pompei.

Pompele Contra sunt echipate cu un rotor semi-deschis ca standard. Pentru informații suplimentare, vezi pagina 19.

Versiunile verticale sunt auto-purjabile prin orificiul de aspirație al pompelor.

Pompele au o etanșare mecanică la arbore și un motor asincron răcit cu ventilator cu grad de protecție IP 55.

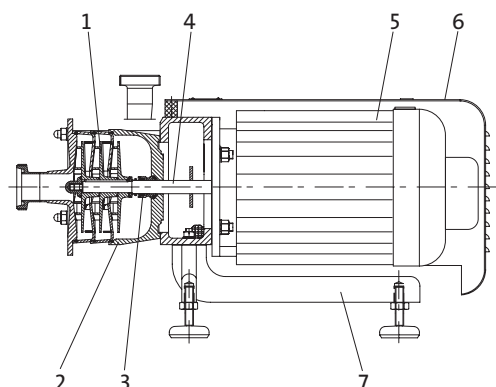


Fig. 5 Secțiune transversală pentru Contra I Bloc-SUPER pe suport combi.

Materiale

Poz.	Componentă	Material	EN/DIN
1	Rotor	Oțel CrNiMo	1.4404/ 1.4435
2	Carcasă pompă	Oțel CrNiMo	1.4404/ 1.4435
3	Etanșare la arbore	Aplicații sterile: SiC/SiC/EPDM Aplicații igienice: Carbon/oțel inoxidabil/EPDM sau FKM	
4	Arbore pompă	Oțel CrNiMo	1.4571/ 1.4462
5	Motor		
6	Manta	Oțel inoxidabil	
7	Suport	Oțel inoxidabil/fontă	

Variații de design

Grundfos oferă variantele de design de mai jos pentru pompele Contra:

Variantă standard	Scurtă descriere
Contra Adapta®	Instalare orizontală, suport motor Adapta®
Contra Adapta® SUPER	Instalare orizontală, suport motor Adapta®, motor cu manta din oțel inoxidabil
Contra Adapta® -V	Instalare verticală, suport motor Adapta®
Contra Bloc	Instalare orizontală
Contra Bloc-SUPER	Instalare orizontală, motor cu manta din oțel inoxidabil
Variante la cerere	Scurtă descriere
Contra Bloc-V	Instalare verticală
Contra CN	Instalare orizontală, versiune cu cuplaj spațial montată pe placă de bază
Contra tronic	Instalare orizontală/verticală, motor cu convertizor de frecvență încorporat (până la 7,5 kW)

Etanșare mecanică la arbore

Grundfos oferă următoarele trei combinații de etanșare ca standard:

- etanșare simplă
- etanșare dublă tandem
- etanșare dublă spate-în-spate.

Etanșările mecanice la arbore sunt etanșări mecanice interioare simple cu o poziție optimă în lichidul pompat. Aceasta asigură lubrifierea, răcirea dar și CIP și SIP în conformitate cu criteriul de design igienic.

Etanșările standard au suprafețele din carbon/oțel inoxidabil și inele O din EPDM.

La cerere Grundfos oferă combinații de materiale pentru suprafețele etanșărilor.

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 21.

Tratamentul suprafeței

Ca standard toate componentele umede sunt polizate electric pentru a îmbunătăți rezistența la coroziune și finisarea suprafeței.

Conexiuni

În funcție de diametrul nominal al pompei Contra, Grundfos oferă conexiunile la conductă de mai jos ca standard:

- Filete conform DIN 11851, PN 25-40
- Flanșe conform DIN EN 1092-1, PN 10 (DIN 2642, PN 10) (numai aplicații industriale)
- Filete pentru conducte conform DIN ISO 228, PN 10 (max.)
- Filete sterile conform DIN 11864-1, PN 16
- Flanșe sterile conform DIN 11864-2, PN 16.

Alte conexiuni sunt disponibile la cerere, ex. SMS, RJT, conexiuni cu cleme conform DIN, ISO, Tri-Clover, piese filetate și flanșe sterile speciale.

Pentru informații suplimentare despre conexiunile la conductă pentru pompe Contra, vezi pagina 30 până la pagina 35.

Caracteristicile și avantajele produsului

Pompele Contra prezintă următoarele caracteristici și avantaje ale produsului:

- Există o gamă largă de posibilități de suport pentru motor și pompă.
- Funcționare extrem de sigură în majoritatea condițiilor de lucru.
- Hidraulică optimizată pentru randament ridicat - consum de putere redus.
- Contra Adapta® și CN cu motoare cu protecție la explozie și flăcări sunt disponibile pentru aplicații ATEX.
- Motoare cu tensiuni și frecvențe speciale.
- Pompă cu motor răcit cu apă pentru aplicații pentru camere curate.
- Versiunile Adapta® "tronic" sunt echipate cu motoare pentru acționare cu turație variabilă cu convertizor de frecvență încorporat. Disponibil pentru dimensiuni motor până la 7,5 kW.
- Sisteme de spălare sau barare pentru etanșări mecanice duble tandem sau spate-în-spate.
- Pompe mobile montate pe cărucior cu două roți cu întrerupător pornit/oprit.
- Vopsea specială pentru motor, componente din fontă sau oțel carbon (excepție pentru Adapta® Bloc).

SIPLA



Fig. 6 Pompa SIPLA

Date tehnice

Pompe SIPLA

Înălțime de pompare:	până la 56 m
Debit nominal:	până la 80 m ³ /h
Presiune de funcționare:	până la 10 bar
Temperatură de funcționare:	95°C
Temperatură de sterilizare:	140°C (SIP)

Aplicații

Design-ul unic, utilizarea materialelor și abilitatea excepțională de auto-amorsare fac gama de pompe SIPLA potrivită pentru:

Industria alimentară și a berii

- Transferul drojdiei
- Transferul zerului de brânză.

Industria farmaceutică

- Transferul glicerinei.

Alte aplicații industriale.

- Pompare CIP reîntoarsă.

GR8965

Construcția

Pompele SIPLA sunt pompe cu canal lateral monoetajate, autoamorsante, proiectate în conformitate cu standardul sanitar 3A.



Fig. 7 Certificare

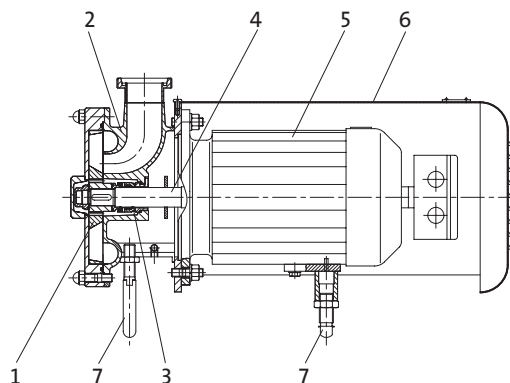
Carcasa pompei și capacul frontal sunt realizate din oțel inoxidabil turnat cu precizie DIN EN 1.4404 iar piulița rotorului din oțel inoxidabil DIN EN 1.4435, echivalent cu AISI 316L.

Pompele SIPLA sunt echipate cu un rotor deschis în formă de stea ca standard.

Axul pompei este realizat din oțel inoxidabil DIN EN 1.4571 (echivalent cu AISI 316TI).

Mulțumită design-ului unic de canal lateral, pompa SIPLA este capabilă să vehiculeze lichide cu un conținut mare de aer ca în sistemele de recirculare CIP.

Pompele au o etanșare mecanică la arbore și un motor asincron răcit cu ventilator cu grad de protecție IP 55.



TM02 9608 3504

Fig. 8 Secțiune transversală pentru SIPLA Bloc-SUPER pe picioare cu bilă din oțel inoxidabil

Materiale

Poz.	Componentă	Material	EN/DIN
1	Rotor	Oțel CrNiMo	1.4404
2	Carcasă pompă	Oțel CrNiMo	1.4404
3	Etanșare la arbore	Aplicații igienice: Carbon/oțel inoxidabil/EPDM sau FKM	
4	Arbore pompă	Oțel CrNiMo	1.4571
5	Motor		
6	Manta	Oțel inoxidabil	
7	Suport	Oțel inoxidabil/fontă	

Variații de design

Grundfos oferă variantele de design de mai jos pentru pompele SIPLA:

Variantă standard	Scurtă descriere
SIPLA Adapta® SUPER	Instalare orizontală, suport motor Adapta®, motor cu manta din oțel inoxidabil
SIPLA Bloc	Instalare orizontală
SIPLA Bloc-SUPER	Instalare orizontală, motor cu manta din oțel inoxidabil
Variante la cerere	Scurtă descriere
SIPLA CN	Instalare orizontală, versiune cu cuplaj spațial montată pe placă de bază
SIPLA tronic	Instalare orizontală/verticală, motor cu convertizor de frecvență încorporat (până la 7,5 kW)

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 25.

Etanșare mecanică la arbore

Pompele SIPLA sunt echipate cu o etanșare mecanică simplă interioară cu o poziție optimă în lichidul pompat, asigurând astfel CIP, SIP, răcire și lubrifiere suficiente.

Ca standard Grundfos oferă o etanșare la arbore cu suprafețe de etanșare din carbon/oțel inoxidabil și inele O fie din EPDM sau FKM.

La cerere Grundfos oferă etanșări la arbore cu suprafețe de etanșare din carbură de silicon/carbură de silicium și inele O din EPDM sau FKM.

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 21.

Tratamentul suprafeței

Ca standard toate componentele umede sunt polizate electric pentru a îmbunătăți rezistența la coroziune și finisarea suprafeței.

Conexiuni

În funcție de diametrul nominal al pompei SIPLA, Grundfos oferă conexiuni filetate la conductă în conformitate cu DIN 11851.

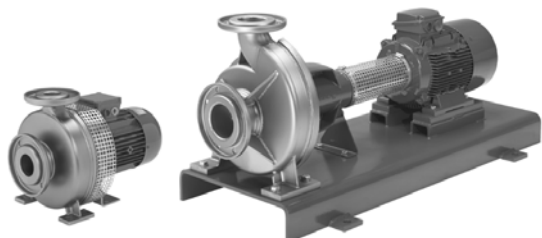
Conexiunile opționale sunt conexiuni filetate: Conexiuni clemă SMS, RJT, IDF conform DIN și cleme Tri-Clamp/Tri-Clover.

Caracteristicile și avantajele produsului

Pompele SIPLA prezintă următoarele caracteristici și avantaje ale produsului:

- Există o gamă largă de posibilități de suport pentru motor și pompă.
- Funcționare extrem de sigură în majoritatea condițiilor de lucru.
- Hidraulică optimizată pentru randament ridicat - consum de putere redus.
- Motoare pentru acționare cu turație variabilă cu convertizor de frecvență încorporat, "tronic". Disponibil pentru dimensiuni motor până la 7,5 kW.
- Pompe certificate ATEX disponibile la cerere.

MAXA și MAXANA



TM03 0170 4304

Fig. 9 Pompe MAXANA și MAXA

Date tehnice

Pompe MAXA

Înălțime de pompare: 97 m
 Debit nominal: până la 820 m³ /h
 Presiune de funcționare: până la 10 bar
 Temperatură de funcționare: 95°C
 (până la 150°C la cerere)
 Temperatură de sterilizare: 140°C (SIP)

Pompe MAXANA

Înălțime de pompare: până la 97 m
 Debit nominal: până la 165 m³ /h
 Presiune de funcționare: până la 10 bar
 Temperatură de funcționare: 95°C
 (până la 150°C la cerere)
 Temperatură de sterilizare: 140°C (SIP)

Aplicații

Pompele MAXA și MAXANA îndeplinesc cerințele:

Tip pompă	Standard
MAXANA	3A0
MAXA	3A0, 3A1 și 3A2

Gamele de pompe MAXA și MAXANA sunt potrivite pentru:

Industria alimentară și a berii

- Pomparea lină a terciului și plămădei, și filtrarea berii (partea caldă)
- Ferme de lapte
- Procesarea alimentelor.

Alte aplicații industriale

- Uzine de tratare a apei
- Sisteme de manipulare a chimicalelor
- Lichide cu un conținut ridicat de particule solide.

Construcția

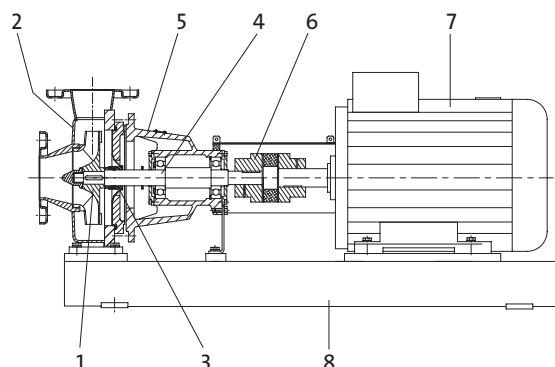
Pompele MAXA și MAXANA sunt pompe centrifuge centrifuge orizontale monoetajate proiectate pentru funcționare în condiții grele în procese industriale.

Dimensiunile și caracteristicile principale ale acestor pompe corespund cu DIN EN 733 și DIN EN 22858.

Carcasa pompei este realizată din oțel inoxidabil pentru condiții grele de lucru, laminat și ambutisat de calitate DIN EN 1.4404. Placa din spate este realizată din oțel inoxidabil laminat DIN EN 1.4571.

Pompele prezintă rotoare închise cu unghiurile de atac ale paletelor optimizate realizate din oțel de calitate DIN EN 1.4571.

Pentru informații suplimentare despre tipurile de rotoare, consultați pagina 19.



TM02 9609 3504

Fig. 10 Secțiune transversală pentru MAXANA-CN pe placă de bază.

Materiale

Poz.	Componentă	Material	EN/DIN
1	Rotor	Oțel CrNiMo	1.4404/ 1.4435
2	Carcasă pompă	Oțel CrNiMo	1.4404/ 1.4435
3	Etanșare la arbore	Aplicații sterile: SiC/SiC/ EPDM Aplicații igienice: Carbon/oțel inoxidabil/EPDM sau FKM	
4	Arbore pompă	Oțel CrNiMo	1.4401/ 1.4571
5	Suport lagăr	Oțel inoxidabil	
6	Cuplaj		
7	Motor		
8	Placă de bază	Oțel inoxidabil	

Variații de design

Grundfos oferă variantele de design de mai jos pentru pompe MAXA și MAXANA:

Variantă standard	Scurtă descriere
MAXA L	Instalare orizontală
MAXA CN	Instalare orizontală, montată pe placa de bază
MAXANA Adapta®	Instalare orizontală, suport motor Adapta®
MAXANA Bloc	Instalare orizontală
Variante la cerere	Scurtă descriere
MAXA DIN	Instalare orizontală, montată pe placa de bază
MAXA CN	Instalare orizontală, montată pe placa de bază
MAXA Bloc	Instalare orizontală
MAXA tronic	Instalare orizontală, motor cu convertizor de frecvență încorporat (până la 7.5 kW)
MAXANA CN	Instalare orizontală, montată pe placa de bază
MAXANA L	Instalare orizontală, montată pe suport pompă sau suport motor
MAXANA tronic	Instalare orizontală, motor cu convertizor de frecvență încorporat (până la 7.5 kW)

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 26.

Etanșare mecanică la arbore

Grundfos oferă următoarele trei combinații de etanșare ca standard:

- etanșare simplă
- etanșare dublă tandem
- etanșare dublă spate-în-spate.

Ca standard pompele MAXA și MAXANA sunt echipate cu o etanșare mecanică la arbore simplă interioară cu o poziție optimă în lichidul pompat, asigurând curățarea, răcirea și lubrifierea eficiente.

Etanșarea mecanică la arbore este în conformitate cu DIN EN 12756. Etanșările standard au suprafețele din carbon/oțel inoxidabil și inele O din EPDM.

La cerere Grundfos oferă combinații de materiale pentru suprafețele etanșărilor.

Pentru informații suplimentare, vezi pagina 21.

Tratamentul suprafeței

Ca standard toate componentele umede sunt realizate din oțel crom-nichel-molibden rezistent la coroziune.

Grundfos oferă variante industriale care sunt polizate electrolitic.

Conexiuni

În funcție de diametrul nominal al pompelor MAXA și MAXANA, Grundfos oferă o conexiune cu flanșă standard conform DIN EN 1092-1, PN 10 (DIN 2632, PN 10).

Conexiunile opționale includ conexiuni în conformitate cu standardele ANSI și JIS.

Caracteristicile și avantajele produsului

Pompele MAXA și MAXANA prezintă următoarele caracteristici și avantaje de produs:

- O gamă largă de posibilități de suport pentru motor și pompă.
- Funcționare extrem de sigură în majoritatea condițiilor de lucru.
- Hidraulică optimizată pentru randament ridicat - consum de putere redus.
- La cerere pompele sunt disponibile cu orificiul de refulare poziționat la partea superioară, către dreapta sau către stânga.
- Etanșări mecanice duble, în funcție de model, fie cu jet sau barieră de fluid.
- Presetupă cu umplutură ca etanșare la arbore, simplă sau cu jet cu suport de lagăr C conform DIN EN 22858 și manșon arbore.
- Motoare cu tensiuni și frecvențe speciale.
- Adapta® și CN disponibile cu un motor trifazat rezistent la flacără pentru aplicații ATEX.
- Motoare pentru acționare cu turație variabilă cu convertizor de frecvență încorporat ca "tronic". Disponibil pentru dimensiuni motor până la 7,5 kW.
- Conexiune de purjare în carcasă DN 15; alte dimensiuni disponibile.
- Carcasă cu cămașă de încălzire.
- Vopsea specială pentru motor și componente din oțel.
- Pompele MAXA Adapta® și MAXANA Adapta® disponibile cu cărucior.

Codificare

Euro-HYGIA®

Exemplu	Euro-HYGIA®	I	Bloc	40	32	2.2	4
Gama de pompă							
Dimensiune							
Design							
Diametrul nominal al orificiului de aspirație (DN)							
Diametrul nominal al orificiului de refulare (DN)							
Putere motor (P ₂)							
Număr de poli							

Contra

Exemplu	Contra	I/1	Bloc	32	25	1.5	2
Gama de pompă							
Dimensiune/Etaje							
Design							
Diametrul nominal al orificiului de aspirație (DN)							
Diametrul nominal al orificiului de refulare (DN)							
Putere motor (P ₂)							
Număr de poli							

SIPLA

Exemplu	SIPLA	3.1	Bloc	32	32	0.75	4
Gama de pompă							
Dimensiune							
Design							
Diametrul nominal al orificiului de aspirație (DN)							
Diametrul nominal al orificiului de refulare (DN)							
Putere motor (P ₂)							
Număr de poli							

MAXA

Exemplu	MAXA	80-250	CN	100	80	37	2
Gama de pompă							
Dimensiune							
Design							
Diametrul nominal al orificiului de aspirație (DN)							
Diametrul nominal al orificiului de refulare (DN)							
Putere motor (P ₂)							
Număr de poli							

MAXANA

Exemplu	MAXANA	32-200	Bloc	50	32	5.5	2
Gama de pompă							
Dimensiune							
Design							
Diametrul nominal al orificiului de aspirație (DN)							
Diametrul nominal al orificiului de refulare (DN)							
Putere motor (P ₂)							
Număr de poli							

Gama de produs, 50 Hz

Gama de pompă	Euro-HYGIA® I	Euro-HYGIA® II★★	Contra I	Contra II	SIPLA 3.1	SIPLA 6.1	SIPLA 12.1	SIPLA 18.1	SIPLA 28.1	SIPLA 52.1	SIPLA 65.1	SIPLA 90.1★	MAXA	MAXANA
Date hidraulice														
Înălțime de pompare max. [m]	43	70	105	160	23	34	25	28	38	36	56	44	98	98
Debit [m ³ /h]	0-39	0-108	0-23	0-53	0-4.5	0-6	0-12	0-18	0-26	0-42	0-65	0-80	20-800	0-165
Temperatură de funcționare max. [°C]	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Temperatură max. [°C] - la cerere	150	150	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	150	150
Presiune de funcționare max. [bar]	16	16	25	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Randament pompă max. [%]	62	68	55	62	16.5	18.5	24	24	29	30	34	35	87	72
Date motor														
Putere motor [kW]	0,55-5,5	0,75-22	0,55-5,5	0,75-18,5	0,55-0,75	1,5-2,2	1,5-2,2	3-4	4-5,5	7,5-11	11-15	18,5-22	3-90	0,55-55
Design														
Bloc	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
Bloc SUPER	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Bloc-V	○	○	○	○										
Adapta®	●	●	●	●										●
Adapta® SUPER	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Adapta® -V	○	○	●	●										
CN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
L													●	○
Versiune tronic	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Materiale														
Carcasa pompei: Oțel inoxidabil CrNiMo 1.4404	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Carcasa pompei: Oțel inoxidabil 1.4404/1.4435			●	●										
Conexiune la conductă★★★														
Filet, DIN 11851, PN 25-40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Filet, DIN ISO 228, PN 10	○	○	○	○										
Filet steril, DIN 11864-1, PN 16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Flanșe, DIN EN 1092-1 (DIN 2632)													●	●
Flanșe, DIN EN 1092-1 (DIN 2642)★★★★	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Flanșe sterile, DIN 11864-2, PN 16	○	○	○	○										
SMS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
RJT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Conexiune clemă DIN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Cleme Tri-Clover/Tri-Clamp	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Fitinguri și flanșe filetate sterile speciale	○	○	○	○										
Tipuri de rotor														
Semi-deschis	●	●	●	●										
Închis	●	●											●	●
Două canale (închis)													○	○
Curgere liberă	○	○												
Stea					●	●	●	●	●	●	●	●		

● Standard.

○ Disponibil la cerere.

★ Pompele SIPLA 90.1 oferă debite până la 90 m³ /h - la cerere.

★★ Pompele Euro-HYGIA® II oferă debite până la 130 m³ /h - la cerere. Pompele Euro-HYGIA® III oferă debite până la 250 m³ /h - la cerere.

★★★ Pentru informații despre conexiunea la conductă, vezi pagina 28.

★★★★ Numai pentru aplicații industriale.

Motor

Motorul este încapsulat, motor standard răcit cu ventilator cu dimensiuni conform standardelor IEC și DIN. Toleranțe electrice conform IEC 34.

Denumirea de montaj

Gama de pompă	Etichetare montaj - IEC 34-7	
	Instalare orizontală	Instalare verticală
Euro-HYGIA®		
Contra	IM 1001 (IM B3)	IM 1011 (IM V5)
SIPLA	IM 3001 (IM B5)	IM 3011 (IM V1)
MAXA	IM 2001 (IM B35)	IM 2011 (IM V15)
MAXANA		

Umiditatea relativă: Max. 95%

Grad de protecție: IP 55

Clasa de izolație: F, conform IEC 85

Temperatura mediului: Max. 40°C

În locuri cu umiditate, trebuie deschis orificiul de scurgere cel mai de jos. În astfel de cazuri gradul de protecție al motorului este IP 44.

Game de motor

Euro-HYGIA® I

P ₂ kW	2-poli	4-poli
0,55		
0,75		
1,1		
1,5		
2,2		
3,0		
4,0		
5,5		

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

Euro-HYGIA® II

P ₂ kW	2-poli	4-poli
0,75		
1,1		
1,5		
2,2		
3,0		
4,0		
5,5		
7,5		
11,0		
15,0		
18,5		
22,0		

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

Contra I

P ₂ kW	2-poli						4-poli
	1-etaj	2-etaj	3-etaj	4-etaj	5-etaj	6-etaj	1-etaj
0,55							
0,75							
1,1							
1,5							
2,2							
3,0							
4,0							
5,5							

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

Contra II

P ₂ kW	2-poli					4-poli
	1-etaj	2-etaj	3-etaj	4-etaj	5-etaj	1-etaj
0,75						
1,1						
1,5						
2,2						
3,0						
4,0						
5,5						
7,5						
11,0						
15,0						
18,5						

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

SIPLA

P ₂ kW	4-poli							
	Dimensiune							
	3.1	6.1	12.1	18.1	28.1	52.1	65.1	90.1
0,55								
0,75								
1,1								
1,5								
2,2								
3,0								
4,0								
5,5								
7,5								
11,0								
15,0								
18,5								

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

MAXA, 2-poli

kW	2-poli				
	Dimensiune				
	80-160	80-200	80-250	100-200	100-250
7,5					
11,0					
15,0					
18,5					
22,0					
30,0					
37,0					
45,0					
55,0					
75,0					
90,0					

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

MAXA, 4-poli

kW	4-poli												
	Dimensiune												
	80-160	80-200	80-250	80-315	100-200	100-250	100-315	125-250	125-315	150-250	150-315	150-400	200-400
3,0													
4,0													
5,5													
7,5													
11,0													
15,0													
18,5													
22,0													
30,0													
37,0													
45,0													
55,0													
75,0													
90,0													

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

MAXANA, 2-poli

kW	2-poli											
	Dimensiune											
	32-160	32-200	40-160	40-200	50-125	50-160	50-200	65-125	65-160	65-200	65-250	
2,2												
3,0												
4,0												
5,5												
7,5												
11,0												
15,0												
18,5												
22,0												
30,0												
37,0												
45,0												
55,0												

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

MAXANA, 4-poli

kW	4-poli										
	Dimensiune										
	32-160	32-200	40-160	40-200	50-125	50-160	50-200	65-125	65-160	65-200	65-250
0,55											
0,75											
1,1											
1,5											
2,2											
3,0											
4,0											
5,5											

Zonele hașurate în gri indică motoare ne-disponibile.

Date electrice pentru motoare standard

2-poli, 3 x 220-240/380-415 V

P2 [kW]	I _{1/1} [A]	cosφ	η[%]	n [min ⁻¹]
0,37	1,0	0,82	66	2740
0,55	1,36	0,82	71	2800
0,75	1,73	0,86	73	2855
1,1	2,40	0,87	77	2845
1,5	3,25	0,85	79	2860
2,2	4,55	0,85	82	2880

2-poli, 3 x 380-415/660-690 V

P2 [kW]	I _{1/1} [A]	cosφ	η[%]	n [min ⁻¹]
3,0	6,1	0,85	84	2890
4,0	7,8	0,86	86	2905
5,5	10,3	0,89	86,5	2925
7,5	13,8	0,89	88	2930
11,0	20,0	0,88	89,5	2940
15,0	26,5	0,90	90	2940
18,5	32,5	0,91	91	2940
22,0	39,0	0,88	91,7	2940
30,0	53,0	0,89	92,3	2945
37,0	65,0	0,89	92,8	2945
45,0	78,0	0,89	93,6	2960
55,0	96,0	0,88	93,6	2970
75,0	130,0	0,88	94,5	2975
90,0	154,0	0,89	95,1	2975

4-poli, 3 x 220-240/380-415 V

P2 [kW]	I _{1/1} [A]	cosφ	η[%]	n [min ⁻¹]
0,25	0,75	0,78	60	1350
0,55	1,45	0,82	67	1395
0,75	1,86	0,81	72	1395
1,1	2,55	0,81	77	1415
1,5	3,40	0,81	79	1420
2,2	4,70	0,82	82	1420

4-poli, 3 x 380-415/660-690 V

P2 [kW]	I _{1/1} [A]	cosφ	η[%]	n [min ⁻¹]
3,0	6,40	0,82	83	1420
4,0	8,20	0,83	85	1440
5,5	11,4	0,81	86	1455
7,5	15,2	0,82	87	1455
11,0	21,5	0,84	88,5	1460
15,0	28,5	0,84	90	1460
18,5	35,0	0,83	90,5	1460
22,0	41,0	0,84	91,2	1460
30,0	55,0	0,86	91,8	1465
37,0	66,0	0,87	92,9	1470
45,0	80,0	0,87	93,4	1470
55,0	100,0	0,85	93,5	1480
75,0	136,0	0,85	94,2	1485
90,0	160,0	0,86	94,6	1485

Date electrice pentru motoare standard cu convertizor de frecvență încorporat

2-poli, 3 x 380-415 V

P2 [kW]	I _{1/1} [A]
1,1	2,4
1,5	3,25
2,2	4,55
3,0	6,1
4,0	7,8
5,5	10,3
7,5	13,8

4-poli, 3 x 380-415 V

P2 [kW]	I _{1/1} [A]
1,1	2,55
1,5	3,4
2,2	4,7
3,0	6,4
4,0	8,2
5,5	11,4
7,5	15,2

Protecția motorului

Motoarele trifazate trebuie conectate la starterul motorului.

Toate motoarele trifazate standard pot fi conectate la un convertizor de frecvență extern. Conectarea unui convertizor de frecvență va suprasolicita adesea sistemul de izolație a motorului, iar motorul va fi mai zgomotos decât în timpul unei funcționări normale. De asemenea, motoarele de mari dimensiuni sunt încărcate de curenții lagărului produși de convertizorul de frecvență.

În cazul operării convertizorului de frecvență, trebuie avute în vedere următoarele:

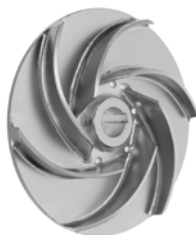
- În motoarele de 2 și 4-poli de dimensiuni 250 și mai mari, unul din lagărele motorului trebuie izolat electric pentru a preveni curenții de avarie să treacă prin lagărele motorului.
- În cazul unor aplicații sensibile la zgomot, zgomotul motorului se poate reduce montând un filtru dU/dt între motor și convertizorul de frecvență. Pentru aplicații care sunt sensibile la zgomot în mod special, recomandăm montarea unui filtru sinusoidal.
- Lungimea cablului dintre motor și convertizorul de frecvență afectează sarcina motorului. De aceea trebuie verificat ca lungimea cablului să îndeplinească specificațiile stabilite de furnizorul convertizorului de frecvență.
- Pentru tensiuni de alimentare între 500 și 690 V, montați un filtru dU/dt pentru a reduce valorile maxime de tensiune sau folosiți un motor cu o izolație ranforsată.
- Pentru tensiuni de alimentare de 690 V, folosiți un motor cu o izolație ranforsată și montați un filtru dU/dt.

Tipuri de rotor

Grundfos oferă patru tipuri de rotoare selectate în funcție de lichidul pompat și aplicație.

Nu toate tipurile de rotoare sunt disponibile pentru gama completă de produs.

Rotor semi-deschis



GR9394

Fig. 11 Rotor semi-deschis

Acest rotor din oțel inoxidabil polizat electrolic este disponibil în trei versiuni în funcție de aplicație.

Construcția rotorului	Aplicație	Finisare suprafață
Piesă turnată	Industrial/igienic	3A0 până la 3A1
Tablă formată	Industrial/igienic	3A0 până la 3A1
Frezat	Industrial/igienic/steril	3A2 până la 3A3

Pentru informații suplimentare despre finisarea suprafeței, consultați pagina 23.

Rotorul este adecvat atât pentru lichide cu vâscozitate mică cât și pentru lichide cu particule.

Rotor închis



GR9391 - GR9392

Fig. 12 Rotor închis

Aceste două rotoare din oțel inoxidabil polisat electrolic sunt disponibile în două versiuni în funcție de aplicație.

Construcția rotorului	Aplicație	Finisare suprafață
Turnat	Industrial/igienic	3A0 până la 3A1
Tablă formată	Industrial/igienic	3A0 până la 3A1

Pentru informații suplimentare despre finisarea suprafeței, consultați pagina 23.

Rotorul cu două canale este adecvat pentru lichide pompate cu conținut de particule solide.

Rotorul închis este adecvat pentru lichide pompate cu un conținut scăzut de particule solide. Acest rotor are cel mai mare randament.

Rotor cu curgere liberă



GR9393

Fig. 13 Rotor cu curgere liberă

Acest rotor din oțel inoxidabil este disponibil în două versiuni în funcție de aplicație.

Construcția rotorului	Aplicație	Finisare suprafață
Turnat	Industrial/igienic	3A0 până la 3A1
Tablă formată	Industrial/igienic	3A0 până la 3A1

Pentru informații suplimentare despre finisarea suprafeței, consultați pagina 23.

Rotorul curgere liberă este un rotor neblocabil proiectat pentru lichide pompate cu un conținut mare de particule solide sau fibre.

Rotor stea



GRA0393p

Fig. 14 Rotor stea

Acest rotor din oțel inoxidabil este disponibil în versiunea corespunzătoare aplicației.

Construcția rotorului	Aplicație	Finisare suprafață
Turnat	Industrial/igienic	3A0 până la 3A1

Pentru informații suplimentare despre finisarea suprafeței, consultați pagina 23.

Rotorul stea este foarte eficient la autoamorsare și potrivit pentru lichide pompate cu un conținut scăzut de particule solide.

Tratamentul suprafeței

Toate componentele uscate ale pompei prezintă următorul tratament al suprafețelor.

1. Culoare grund
 - Rășină epoxi (RAL 7032)
 - Grosimea filmului: 50 până la 70 μm.
2. Strat superior (standard)
 - Rășină epoxi (RAL 5010)
 - Grosimea filmului: 50 până la 70 μm.

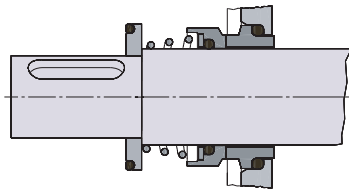
Etanșare mecanică la arbore

Gama de funcționare a etanșării la arbore depinde de tipul etanșării, presiunea de funcționare și temperatura lichidului.

Etanșările la arbore standard sunt menționate mai jos; alte etanșări sunt disponibile la cerere.

Aplicații igienice

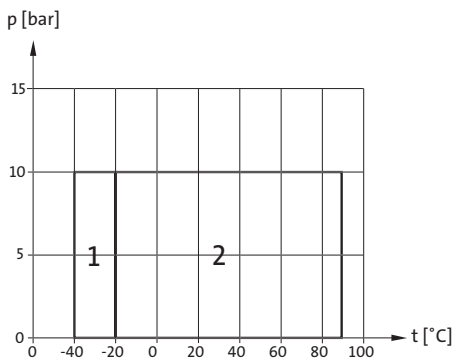
Ca standard Grundfos oferă o etanșare la arbore simplă echipată cu un resort metalic ca închizător pentru aplicații igienice.



TM02 9660 3604

Fig. 15 Etanșare simplă pentru aplicații igienice.

Etanșarea la arbore prezintă suprafețe din carbon/oțel inoxidabil și inele O fie din EPDM fie din FKM.



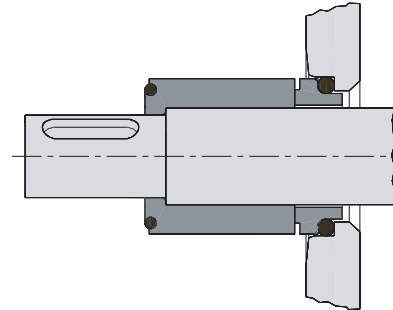
TM03 0121 4104

Fig. 16 Gama de funcționare a etanșării la arbore cu resort metalic ca ... pentru aplicații igienice.

- 1: Carbon/oțel inoxidabil + EPDM
- 2: Carbon/oțel inoxidabil + EPDM și carbon/oțel inoxidabil + FKM.

Aplicații sterile

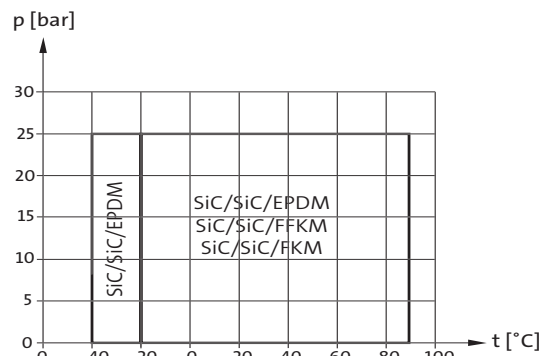
Ca standard Grundfos oferă o etanșare închisă cu inel O pentru aplicații sterile.



TM02 9664 3604

Fig. 17 Etanșare simplă pentru aplicații sterile.

Etanșarea inel O prezintă suprafețe din carbură de silicon/carbură de silicon (SiC/SiC) și inele O din EPDM (opțional FFKM (alb) sau FKM).



TM03 0118 4104

Fig. 18 Gama de funcționare pentru o etanșare inel O închis pentru aplicații sterile.

Etanșări pentru pompe sanitare

Etanșare la arbore	Gama de pompă				
	Euro-HYGIA®	Contra	SIPLA	MAXA	MAXANA
Etanșare simplă	●	●	●	●	●
Tandem	○	○		○	○
Spate-în-spate	○	○		○	○

- Standard.
- La cerere.

Avize și certificate

Design-ul, materialele utilizate și finisarea suprafeței sunt obiectul unei varietăți de reguli și normative naționale și internaționale. Printre acestea se numără standardul sanitar 3A, recomandările EHEDG (European Hygienic Equipment Design Group) și cele ale QHD (Qualified Hygienic Design).

Standard sanitar 3A



Fig. 19 Simbol 3A

Standardul sanitar 3A furnizează specificații și determinări de materiale ale finisării suprafețelor.

Scopul este de a proteja produsele consumabile împotriva contaminării și de a se asigura că toate suprafețele pot fi curățate (CIP).

Simbolul 3A este utilizat de către producători pentru a indica conformitatea la standardele 3A.

Pentru informații suplimentare despre finisarea suprafețelor pompelor igienice, consultați pagina 23.

EHEDG (European Hygienic Equipment Design Group)



Fig. 20 Simbol EHEDG

EHEDG este un sistem de testare care descrie criteriul pentru design-ul sigur și igienic al echipamentelor destinate procesării alimentelor.

Scopul este de a asigura protecția microbiologică a produsului final, ex. lichidul pompat.

Simbolul EHEDG este utilizat de către producători pentru a indica conformitatea cu recomandările EHEDG.

QHD (Qualified Hygienic Design)



Fig. 21 Simbol QHD

Qualified Hygienic Design (QHD) reprezintă un sistem de testare în două etape pentru design-ul igienic și posibilitatea de curățare a componentelor, mașinilor-unelte și uzinelor pentru aplicații aseptice sau sterile.

Scopul este de a se asigura că toate suprafețele pot fi curățate (CIP).

Simbolul QHD este utilizat de către producători pentru a indica conformitatea cu recomandările QHD.

Certificate

Informații generale

Grundfos oferă un număr de certificate și aprobări pentru diferite scopuri. Sunt disponibile următoarele tipuri:

- Certificate de design igienic (certificate care garantează conformitatea cu standardul sanitar 3A și cu recomandările EHEDG și QHD).
- certificate de material (certificate care indică specificațiile materialelor)
- certificate de performanță (rapoarte de testare care garantează și certifică datele de testare pentru QH, consum de curent, turație, curbe etc.)
- test autorizat realizat de terți (test de performanță controlat)
- Pompe sanitare certificate ATEX (conform directivei ATEX 94/9/EC)

Aceste certificate trebuie comandate odată cu pompa.



Finisarea suprafeței pompelor igienice

Pentru a îndeplini cerințele industriilor farmaceutice, alimentare și de băuturi, Grundfos a dezvoltat cerințele finisării suprafețelor interioare:

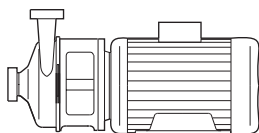
Cod	Aplicație	Material	Finisare suprafață
3A0.01	Industrial	Oțel CrNiMo	
3A1.02	Igienic	Oțel CrNiMo	Ra ≤ 3,2 m
3A2.03	Steril	1.4404/1.4435 (AISI 316L)	Ra ≤ 0,8 m
3A1.04	Farmaceutic	1.4435, Fe ≤ 3%	Ra ≤ 3,2 m
3A2.05	Steril	1.4435, Fe ≤ 1%	Ra ≤ 0,8 m
3A3.06	Steril	1.4435, Fe ≤ 1%	Ra ≤ 0,4 m
3A3.07	Steril	1.4404/1.4435 (AISI 316L)	Ra ≤ 0,4 m
3A2.33	Steril	1.4404/1.4435 Fe ≤ 3% (AISI 316L)	Ra ≤ 0,8 m
3A3.37	Steril	1.4404/1.4435 Fe ≤ 3% (AISI 316L)	Ra ≤ 0,4 m

Certificat	Standard
Certificat de design sanitar 3A	
Raport de testare EHEDG	
Raport de testare QHD	
Raport de specificații materiale	
Raport de material cu certificat	
Declarație de conformitate CE Pompă aprobată ATEX	
Certificat de inspecție	EN 10.204 3.1.B
Certificat de inspecție - Lloyds Register of Shipping (LRS), - Det Norske Veritas (DNV), - Germanischer Lloyd (GL), - Bureau Veritas (BV), etc.	EN 10.204 3.1.C
Raport de rugozitate a suprafeței	
Raport de testare motor	
Raport de testare standard	ISO 9906
Raport de vibrații	
Certificat de conformitate cu comanda	EN 10.204 2.1
Raport de testare - inspecție și testare nespecifică	EN 10.204 2.2
Raport Pompă curățată și uscată	
Raport Pompă electrolizată	

Variații de design

Grundfos oferă fiecare gamă de pompe în diferite design-uri. Schițele principale pentru fiecare variantă de design sunt ilustrate mai jos.

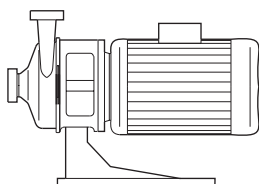
Bloc pe suport motor



TM03 0079 3904

Fig. 22 Exemplu: Euro-HYGIA® Bloc pe picior motor

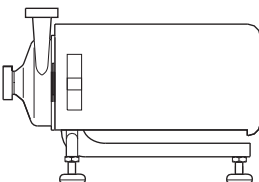
Bloc pe picior din oțel inoxidabil



TM03 0080 3904

Fig. 23 Exemplu: Euro-HYGIA® Bloc pe picior din oțel inoxidabil

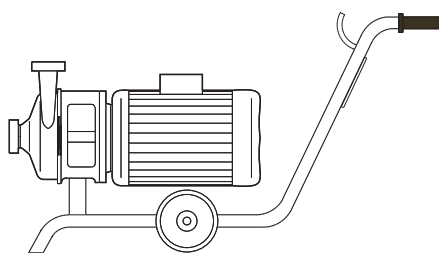
Bloc-SUPER



TM03 0081 3904

Fig. 24 Exemplu: Euro-HYGIA® Bloc-SUPER cu manta și pe suport combi din oțel inoxidabil

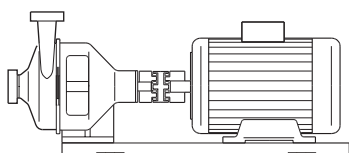
Bloc pe cărucior din oțel inoxidabil



TM03 0086 3904

Fig. 25 Exemplu: Euro-HYGIA® Bloc pe cărucior din oțel inoxidabil

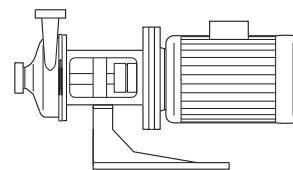
CN



TM03 0085 3904

Fig. 26 Exemplu: Euro-HYGIA® CN pe placă de bază

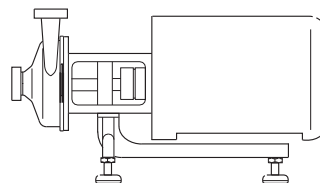
Adapta®



TM03 0082 3904

Fig. 27 Exemplu: Euro-HYGIA® Adapta® pe suport din fontă

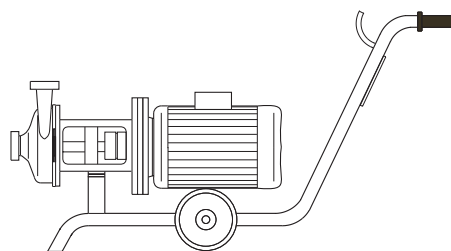
Adapta® -SUPER



TM03 0083 3904

Fig. 28 Exemplu: Euro-HYGIA® Adapta® -SUPER pe suport combi din oțel inoxidabil

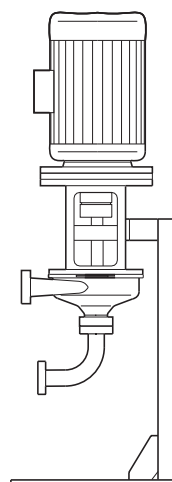
Adapta® pe cărucior din oțel inoxidabil



TM03 0087 3904

Fig. 29 Exemplu: Euro-HYGIA® Adapta® pe cărucior din oțel inoxidabil

Adapta® -V



TM03 0088 3904

Fig. 30 Exemplu: Euro-HYGIA® Adapta® -V pe piedestal și cu conexiune cot aspirație

Tabelele de mai jos indică posibile design-uri și versiuni pentru fiecare gamă de pompe.

Fiecare cod de versiune este descris în codificarea de la pagina 27.

Euro-HYGIA® I

Design	Cod versiune															
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	24	31	50	51	52	60	61			
Adapta® - SUPER★★	1	2	3	18	19	23	31	50	52	60	61					
Adapta® -V★	8	9	10	11	31	50	51	52	60	61						
Bloc	1	2	3	5	6	7	18	19	23	24	50	60	61			
Bloc-SUPER★★	1	2	3	5	6	7	18	19	23	50	60	61				
Bloc-V	8	9	10	11	50	60	61									
CN	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	50	51	52	60	61	

★ Dimensiune I.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

Euro-HYGIA® II

Design	Cod versiune															
Adapta® ★	1	2	3	18	19	22	23	24	31	50	51	52	60	61		
Adapta® - SUPER★★	1	2	3	18	19	22	23	31	50	52	60	61				
Adapta® -V★	8	9	10	11	31	50	51	52	60	61						
Bloc	1	2	3	5	6	7	18	19	23	24	50	60	61			
Bloc-SUPER★★	1	2	3	5	6	7	18	19	23	50	60	61				
Bloc-V	8	9	10	11	50	60	61									
CN	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	50	51	52	60	61	

★ Dimensiune II până la dimensiune cadru 160; dimensiune cadru 180 este dim. III.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

Contra I

Design	Cod versiune															
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	24	31	50	51	52					
Adapta® - SUPER★★	1	2	3	18	19	23	31	50	52							
Adapta® -V★	8	9	10	11	31	50	51	52								
Bloc	1	2	3	5	6	7	18	19	23	24	50					
Bloc-SUPER★★	1	2	3	5	6	7	18	19	23	50						
Bloc-V	8	9	10	11	50											
CN	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	50	51	52			

★ Dimensiune I.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

Contra II

Design	Cod versiune															
Adapta® ★	1	2	3	18	19	22	23	24	31	50	51	52				
Adapta® - SUPER★★	1	2	3	18	19	22	23	31	50	52						
Adapta® -V★	8	9	10	11	31	50	51	52								
Bloc	1	2	3	5	6	7	18	19	23	24	50					
Bloc-SUPER★★	1	2	3	5	6	7	18	19	23	50						
Bloc-V	8	9	10	11	50											
CN	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	50	51	52		

★ Dimensiune II până la dimensiune cadru 160; dimensiune cadru 180 este dim. III.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 3.1

Design	Cod versiune															
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	31	51	52	53						
Adapta® - SUPER★★	1	2	3	18	19	23	31	52	53							
Bloc	4	5	18	19	32	33	51	54								
Bloc-SUPER★★	4	18														
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	51	52					

★ Dimensiune I.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 6.1

Design	Cod versiune															
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	31	50	51	52	53					
Adapta® - SUPER★★	1	2	3	18	19	23	31	50	52	53						
Bloc	4	5	18	19	32	33	50	51	54							
Bloc-SUPER★★	4	18	50													
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	50	51	52				

★ Dimensiune I.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 12.1

Design	Cod versiune															
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	31	50	51	52	53					
Adapta® - SUPER★★	1	2	3	18	19	23	31	50	52	53						
Bloc	4	5	18	19	32	33	50	51	54							
Bloc-SUPER★★	4	18	50													
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	50	51	52				

★ Dimensiune I.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 18.1

Design	Cod versiune												
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	31	50	51	52	53		
Adapta® - SUPER ★★	1	2	3	18	19	23	31	50	52	53			
Bloc	4	5	18	19	32	33	50	51	54				
Bloc-SUPER ★★	4	18	50										
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	50	51	52	

★ Dimensiune II.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 28.1

Design	Cod versiune												
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	31	50	51	52	53		
Adapta® - SUPER ★★	1	2	3	18	19	23	31	50	52	53			
Bloc	4	5	18	19	32	33	50	51	54				
Bloc-SUPER ★★	4	18	50										
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	50	51	52	

★ Dimensiune II.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 52.1

Design	Cod versiune												
Adapta® ★	1	2	3	18	19	23	31	50	51	52	53		
Adapta® - SUPER ★★	1	2	3	18	19	23	31	50	52	53			
Bloc	4	5	18	19	50	54							
Bloc-SUPER ★★	4	18	50	54									
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	50	51	52	

★ Dimensiune II.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 65.1

Design	Cod versiune												
Adapta® ★	22	31	51	52	53								
Adapta® - SUPER ★★	4	22	31	52									
Bloc	4	5											
Bloc-SUPER ★★	4												
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	51	52		

★ III.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

SIPLA 90.1

Design	Cod versiune												
Adapta® ★	22	31	51	52	53								
Adapta® - SUPER ★★	4	22	31	52									
Bloc	4	5											
Bloc-SUPER ★★	4												
CN	25	26	27	28	30	31	32	33	34	51	52		

★ III.

★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

MAXA

Design	Cod versiune												
Adapta® ★	1	2	22	31	50	51	52						
Adapta® ★★	22	31	51	52									
Adapta® -V ★	8	10	31	50	51	52							
Adapta® - V ★★	16	31	51	52									
L	5	6	7	21	31	50	51	52					
C ★★	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	50	51	52
CN ★★	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	50	51	52

★ II.

★★ III.

★★★ CN cu manșon arbore.

★★★★ N.

MAXANA

Design	Cod versiune												
Adapta® ★	1	2	22	31	50	51	52						
Adapta® ★★	22	31	51	52									
Adapta® - SUPER ★★	8	10	31	50	51	52							
Bloc	16	31	51	52									
L	5	6	7	21	31	50	51	52					
C ★★	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	50	51	52
CN ★★	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	50	51	52

★ II.

★★ III.

★★★ SUPER = motor cu manta din oțel inoxidabil.

★★★★ CN cu manșon arbore.

★★★★★ N.

Cod versiune

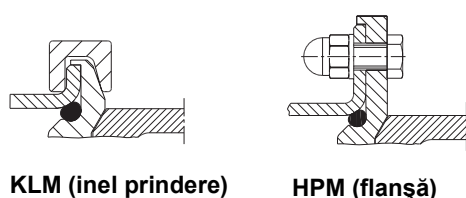
Cod versiune	Descriere
1	Pe suport din fontă
2	Pe suport din oțel inoxidabil
3	Fără suport/picioare cu bilă din oțel inoxidabil
4	Cu picioare cu bilă din oțel inoxidabil
5	Pe suport motor
6	Pe suport motor cu plintă din oțel carbon
7	Pe suport motor cu plintă din oțel inoxidabil
8	Pe piedestal din oțel inoxidabil fără cot de aspirație
9	Pe piedestal din oțel inoxidabil cu cot de aspirație
10	Fără piedestal și cot de aspirație ★
11	Fără piedestal dar cu cot de aspirație
16	Pe cadru vertical fără cot de aspirație ★
18	Pe cărucior din oțel inoxidabil, roți normale
19	Pe cărucior din oțel inoxidabil, roți anti-stative
21	Pe suporti pompă și motor (\leq dimensiune cadru 112)
22	Pe suport Adapta [®] (\leq 45 kW, dimensiune III)
23	Pe suport combi din oțel inoxidabil
24	Montaj pe perete (Euro-HYGIA [®] : Disponibil numai ca HPM, Contra; 3 etaje standard)
25	Fără placă de bază ★ ★
26	Cu cuplaj (< 15 kW numai cu distanțier DKM) ★ ★
27	Cu cuplaj spațial (numai \geq 15 kW; < 15 kW la cerere) ★ ★
28	Fără cuplaj ★ ★
29	Fără cuplaj spațial ★ ★
30	Cu motor ★ ★
31	Fără motor ★ ★
32	Pe placă de bază din oțel carbon ★ ★
33	Pe placă de bază din oțel inoxidabil ★ ★
34	Apărătoare cuplaj cu stativ ★ ★
35	Standard chimic - placă de bază cu orificii pentru șuruburi de ancorare ★
50	Cu convertizor de frecvență încorporat (tronic) - de la 1,5 la 7,5 kW
51	Motor cu protecție sporită la explozie (EEx e II T1-T3) ★ ★ ★
52	Motor cu manta anti-ex rezistentă la flăcări (EEx de IIC T1-T4) ★ ★ ★
53	Acționare hidraulică
54	Motorul electric și acționarea hidraulică prin capătul secundar al axului
60	KLM (inel prindere) - vezi figura de mai jos
61	HPM (flanșă) - vezi figura de mai jos

★ În conexiune cu Adapta[®] dimensiune III.

★ ★ Design CN. Toate combinațiile sunt posibile cu placa de bază montată. Dimensiunea și tipul motorului și cuplajului trebuie date pentru a determina dimensiunea plăcii de bază.

★ ★ ★ Pentru informații suplimentare asupra pompelor care se conformează directivei ATEX 94/9/EC, contactați Grundfos A/S.

Carcasă etanșare pentru pompele Euro-HYGIA[®]



KLM (inel prindere)

HPM (flanșă)

TM03 0077 3904 - TM03 0078 3904

Fig. 31 Carcasă etanșare KLM și HPM

Euro-HYGIA® I

Conexiuni	DIN	32/25	32/32	40/25	40/32	40/40	50/32	50/40	50/50	65/40	65/50
	OD	1 1/4 / 1	1 1/4 / 1 1/4	1 1/2 / 1	1 1/2 / 1 1/4	1 1/2 / 1 1/2	2 / 1 1/4	2 / 1 1/2	2 / 2	2 1/2 / 1 1/2	2 1/2 / 2
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	e ₁	85	85	85	85	85	85	85	75	85	75
	h ₂	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	e ₅	109	109	120	120	120	135	135	135	145	145
	h ₃	132	132	133	133	133	148	148	148	160	160
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	86	86	82	82	82	78	78	78	78	78
	e ₁	85	85	85	85	85	85	85	75	85	75
	h ₂	183	187	183	187	188	187	188	188	188	188
	e ₅	105	105	108	108	108	136	136	136	146	146
	h ₃	120	120	131	131	131	144	144	144	156	156
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	81	81	76	76	76	72	72	72	67	67
	e ₁	85	85	85	85	85	85	85	75	85	75
	h ₂	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
	e ₅	112	112	122	122	122	135	135	135	142	142
	h ₃	115	115	125	125	125	138	138	138	145	145
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	87	87	77	77	77	73	73	73	75	75
	e ₁	85	85	85	85	85	85	85	75	85	75
	h ₂	178	178	178	178	170	178	170	178	170	178
	e ₅	113	113	123	123	123	136	136	136	150	150
	h ₃	111	111	121	121	121	134	134	134	148	148
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2633/42) PN 10 (3A0)	a ₁	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	e ₁	85	85	85	85	85	85	85	75	85	75
	h ₂	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	e ₅	105	105	115	115	115	128	128	128	145	145
	h ₃	103	103	113	113	113	126	126	126	143	143
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	-	-	88	-	88	-	86	86	70	70
	e ₁	-	-	85	-	85	-	85	75	85	75
	h ₂	-	-	185	-	185	-	185	185	185	185
	e ₅	-	-	123	-	123	-	La cerere			
	h ₃	-	-	121	-	121	-	La cerere			
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	100 ⁴⁾	100 ⁴⁾	100	100	100	97	97	97	97	97
	e ₁	85	85	85	85	85	85	85	75	85	75
	h ₂	170	197	170	197	199	197	199	202	199	202
	e ₅	La cerere									
	h ₃	La cerere									
Conexiune filetata DIN ISO 228 (mos) (3A0)	a ₁	85	85	81	81	81	80	80	80	-	-
	e ₁	85	85	85	85	85	85	85	75	-	-
	h ₂	170	170	170	170	170	170	170	170	-	-
	e ₅	La cerere									
	h ₃	La cerere									

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

- * Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.
- ** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.
- *** DN_s/DN_d - flanșă fixă/liberă (DN_s 65 ca DIN 2642-flanșă liberă).
- (10) Dimensiuni pentru versiunea KLM. Pentru versiunea HPM dimensiunea a₁ este 91mm pentru DN_s 32.
Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare nu poate fi complet purjat (nu este excentric).

Euro-HYGIA® II

Conexiuni	DIN	50/50	65/50	65/65	80/50	80/65	80/80	100/65	100/80	100/100	125/80	125/100
	OD	2 / 2	2 ½ / 2	2 ½ / 2 ½	3 / 2	3 / 2 ½	3 / 3	4 / 2 ½	4 / 3	4 / 4	5 / 3	5 / 4
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
	e ₁	98	98	98	98	98	85,5	98	85,5	85,5	85,5	85,5
	h ₂	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	e ₅	135	145	145	175	175	175	190	190	190	-	-
	h ₃	148	160	160	190	190	190	209	209	209	-	-
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	112	119	119	125	125	125	133	133	133	-	-
	e ₁	98	98	98	98	98	85,5	98	85,5	85,5	-	-
	h ₂	206	206	213	206	213	220	213	220	227	-	-
	e ₅	136	146	146	175	175	175	191	191	191	-	-
	h ₃	144	156	156	187	187	187	205	205	205	-	-
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	106,5	108,5	108,5	110,5	110,5	110,5	110,5	110,5	110,5	-	-
	e ₁	98	98	98	98	98	85,5	98	85,5	85,5	-	-
	h ₂	200,5	200,5	202,5	200,5	202,5	205,5	202,5	205,5	204,5	-	-
	e ₅	135,5	142,5	142,5	169,5	169,5	169,5	179,5	179,5	179,5	-	-
	h ₃	138,5	145,5	145,5	172,5	172,5	172,5	182,5	182,5	182,5	-	-
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	102,5	111	111	111	111	111	111	111	111	-	-
	e ₁	98	98	98	98	98	85,5	98	85,5	85,5	-	-
	h ₂	209	209	228	209	228	206	228	206	205	-	-
	e ₅	136,5	150	150	175	175	175	185	185	185	-	-
	h ₃	134,5	148	148	173	173	173	183	183	183	-	-
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2633/42) PN 10 (3A0)	a ₁	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
	e ₁	98	98	98	98	98	85,5	98	85,5	85,5	85,5	85,5
	h ₂	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	e ₅	128	145	145	170	170	170	185	185	185	-	-
	h ₃	126	143	143	168	168	168	183	183	183	-	-
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	109,6	109,6	109,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	-	-
	e ₁	98	98	98	98	98	98	98	98	85,5	-	-
	h ₂	215,6	215,6	215,6	215,6	215,6	225	215,6	225	215,6	-	-
	e ₅	La cerere									-	-
	h ₃	La cerere									-	-
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	126	128	128	133	133	133	135	135	135	-	-
	e ₁	98	98	98	98	98	85,5	98	85,5	85,5	-	-
	h ₂	232	232	234	232	234	228	234	228	229	-	-
	e ₅	La cerere									-	-
	h ₃	La cerere									-	-
Flansa APV FN1/FG1 PN 10 (3A0-3A1)	a ₁	105	107	107	107	107	107	107	107	107	145	145
	e ₁	98	98	98	98	98	85,5	98	85,5	85,5	85,5	85,5
	h ₂	199	199	224	199	224	200	224	200	200	200	200
	e ₅	La cerere									-	-
	h ₃	La cerere									-	-

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

- * Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.
- ** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.
- *** DNs/DNd - flanșă fixă/liberă (Dns 1255 ca DIN 2642-flanșă liberă. Atenție! Acest tip de conexiune nu poate fi utilizat pentru Bloc-SUPER cu dimensiune cadrului 160. Utilizați flanșă cu guler sudată conform DIN 2633.

Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare nu poate fi complet purjat (nu este excentric).

Contra I

Conexiuni	DIN	25/25	32/25	32/32	40/32	40/40	25/25	32/25	32/32	40/32	40/40
	OD	1/1	1¼/1	1¼/1¼	1½/1¼	1½/1½	1/1	1¼/1	1¼/1¼	1½/1¼	1½/1½
1-Etaj						2-Etaj					
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	117	120	123	124	127	143	146	149	150	153
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	e ₅	106	109	109	120	120	106	109	109	120	120
	h ₃	119	122	122	133	133	119	122	122	133	133
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	114	118	121	122	125	140	144	147	149	151
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	157	157	158	158	158	157	157	158	158	158
	e ₅	106	105	105	108	108	106	105	105	108	108
	h ₃	116	120	120	131	131	116	120	120	131	131
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	113,5	113,6	116,5	116,6	119,5	139,5	139,5	142,5	142,5	145,5
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	156,5	156,5	153,5	153,5	152,5	156,5	156,5	153,5	153,5	152,5
	e ₅	112	112	112	122	122	112	112	112	122	122
	h ₃	115	115	115	125	125	115	115	115	125	125
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	109,5	109,5	112,5	112,5	115,5	135,5	135,5	138,5	138,5	141,5
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	152,5	152,5	149,5	149,5	148,5	152,5	152,5	149,5	149,5	148,5
	e ₅	113	113	113	123	123	113	113	113	123	123
	h ₃	111	111	111	121	121	111	111	111	121	121
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2642) PN 10 (3A0)	a ₁	101	101	104	104	107	127	127	130	130	133
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	144	144	141	141	140	144	144	141	141	140
	e ₅	105	105	105	115	115	105	105	105	115	115
	h ₃	103	103	103	113	113	103	103	103	113	113
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	116,6	-	-	-	125	142,6	-	-	-	151
	f ₂	1	-	-	-	7	1	-	-	-	7
	h ₂	160	-	-	-	158	160	-	-	-	158
	e ₅	95	-	-	-	123	95	-	-	-	123
	h ₃	93	-	-	-	121	93	-	-	-	121
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	117	121	124	133	136	143	147	150	159	162
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	160	160	160	160	169	160	160	160	160	169
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				
Conexiune filetata DIN ISO 228 (mos) (3A0)	a ₁	113	113	116	121	124	139	139	142	147	150
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	156	156	153	153	157	156	156	153	153	157
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

* Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

*** DN_s /DN_d - flanșă mobilă

Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare poate fi complet purjat (excentric).

Conexiuni la conductă standard

Pompe sanitare
50 Hz

Conexiuni	DIN	25/25	32/25	32/32	40/32	40/40	25/25	32/25	32/32	40/32	40/40
	OD	1 / 1	1¼ / 1	1¼ / 1¼	1½ / 1¼	1½ / 1½	1 / 1	1¼ / 1	1¼ / 1¼	1½ / 1¼	1½ / 1½
		3-Etaj					4-Etaj				
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	169	172	175	176	179	195	198	201	202	205
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	e ₅	106	109	109	120	120	106	109	109	120	120
	h ₃	119	122	122	133	133	119	122	122	133	133
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	166	170	173	174	177	192	196	199	201	203
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	157	157	158	158	158	157	157	158	158	158
	e ₅	106	105	105	108	108	106	105	105	108	108
	h ₃	116	120	120	131	131	116	120	120	131	131
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	165,5	165,5	168,5	168,5	171,5	191,5	191,5	194,5	194,5	197,5
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	156,5	156,5	153,5	153,5	152,5	156,5	156,5	153,5	153,5	152,5
	e ₅	112	112	112	122	122	112	112	112	122	122
	h ₃	115	115	115	125	125	115	115	115	125	125
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	161,5	161,5	164,5	164,5	167,5	187,5	187,5	190,5	190,5	193,5
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	152,5	152,5	149,5	149,5	148,5	152,5	152,5	149,5	149,5	148,5
	e ₅	113	113	113	123	123	113	113	113	123	123
	h ₃	111	111	111	121	121	111	111	111	121	121
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2642) PN 10 (3A0)	a ₁	153	153	156	156	159	179	179	182	182	185
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	144	144	141	141	140	144	144	141	141	140
	e ₅	105	105	105	115	115	105	105	105	115	115
	h ₃	103	103	103	113	113	103	103	103	113	113
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	168,6	-	-	-	177	194,6	-	-	-	203
	f ₂	1	-	-	-	7	1	-	-	-	7
	h ₂	160	-	-	-	158	160	-	-	-	158
	e ₅	95	-	-	-	123	95	-	-	-	123
	h ₃	93	-	-	-	121	93	-	-	-	121
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	169	173	176	185	188	195	199	202	211	214
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	160	160	160	160	169	160	160	160	160	169
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				
Conexiune filetata DIN ISO 228 (mos) (3A0)	a ₁	165	165	168	173	176	191	191	194	199	202
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	156	156	153	153	157	156	156	153	153	157
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

* Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

*** DN_s /DN_d - flanșă mobilă

Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare poate fi complet purjat (excentric).

Conexiuni	DIN	25/25	32/25	32/32	40/32	40/40	25/25	32/25	32/32	40/32	40/40
	OD	1 / 1	1¼ / 1	1¼ / 1¼	1½ / 1¼	1½ / 1½	1 / 1	1¼ / 1	1¼ / 1¼	1½ / 1¼	1½ / 1½
		5-Etaj					6-Etaj				
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	221	224	227	228	231	247	250	253	254	257
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	e ₅	106	109	109	120	120	106	109	109	120	120
	h ₃	119	122	122	133	133	119	122	122	133	133
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	218	222	225	226	229	244	248	251	253	255
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	157	157	158	158	158	157	157	158	158	158
	e ₅	106	105	105	108	108	106	105	105	108	108
	h ₃	116	120	120	131	131	116	120	120	131	131
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	217,5	217,5	220,5	220,5	223,5	243,5	243,5	246,5	246,5	249,5
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	156,5	156,5	153,5	153,5	152,5	156,5	156,5	153,5	153,5	152,5
	e ₅	112	112	112	122	122	112	112	112	122	122
	h ₃	115	115	115	125	125	115	115	115	125	125
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	213,5	213,5	216,5	216,5	219,5	239,5	239,5	242,5	242,5	245,5
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	152,5	152,5	149,5	149,5	148,5	152,5	152,5	149,5	149,5	148,5
	e ₅	113	113	113	123	123	113	113	113	123	123
	h ₃	111	111	111	121	121	111	111	111	121	121
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2642) PN 10 (3A0)	a ₁	205	205	209	209	211	231	231	234	234	237
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	144	144	141	141	140	144	144	141	141	140
	e ₅	105	105	105	115	115	105	105	105	115	115
	h ₃	103	103	103	113	113	103	103	103	113	113
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	220,6	-	-	-	229	246,6	-	-	-	255
	f ₂	1	-	-	-	7	1	-	-	-	7
	h ₂	160	-	-	-	158	160	-	-	-	158
	e ₅	95	-	-	-	123	95	-	-	-	123
	h ₃	93	-	-	-	121	93	-	-	-	121
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	221	225	228	237	240	247	251	254	263	266
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	160	160	160	160	169	160	160	160	160	169
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				
Conexiune filetata DIN ISO 228 (mos) (3A0)	a ₁	217	217	220	225	228	243	243	246	251	254
	f ₂	1	1	4	4	7	1	1	4	4	7
	h ₂	156	156	153	153	157	156	156	153	153	157
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

* Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

*** DN_s /DN_d - flanșă mobilă

Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare poate fi complet purjat (excentric).

Contra II

Conexiuni	DIN	50/40	50/50	65/50	65/65	80/65	50/40	50/50	65/50	65/65	80/65
	OD	2 / 1½	2 / 2	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2½	2 / 1½	2 / 2	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2½
1-Etaj						2-Etaj					
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	124	127	132	140	145	156	159	164	172	177
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205
	e ₅	135	135	145	145	175	135	135	145	145	175
	h ₃	148	148	160	160	190	148	148	160	160	190
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	120	123	128	136	142	152	155	160	168	174
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	203	201	201	201	201	203	201	201	201	201
	e ₅	136	136	146	146	175	136	136	146	146	175
	h ₃	144	144	156	156	187	144	144	156	156	187
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	113	116	117	125	127	145	148	149	157	159
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	198	196	196	191	191	198	196	196	191	191
	e ₅	135,5	135,5	142,5	142,5	169,5	135,5	135,5	142,5	142,5	169,5
	h ₃	138,5	138,5	145,5	145,5	172,5	138,5	138,5	145,5	14,5	172,5
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	110	113	120	128	128	142	145	152	160	160
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	194	192	192	193	193	194	192	192	193	193
	e ₅	136,5	136,5	150	150	175	136,5	136,5	150	150	175
	h ₃	134,5	134,5	148	148	173	134,5	134,5	148	148	173
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2642) PN 10 (3A0)	a ₁	102	105	115	123	122	134	137	147	155	154
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	185	183	183	188	188	185	183	183	188	188
	e ₅	128	128	145	145	170	128	128	145	145	170
	h ₃	126	126	143	143	168	126	126	143	143	168
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	146	149	151,8	159,8	-	178	181	183,8	191,8	-
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	201	199	199	194	194	201	199	199	194	194
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	134	137	137	145	-	166	169	169	177	-
	f ₂	0	3	3	11	-	0	3	3	11	-
	h ₂	214	215	215	210	-	214	215	215	210	-
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				
AVP-FG1 Conexiune filetata DIN ISO 228 (mos) (3A0)	a ₁	113	116	116	124	-	145	148	148	156	-
	f ₂	0	3	3	11	-	0	3	3	11	-
	h ₂	-	194	194	189	-	-	194	194	189	-
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

* Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

*** DN_s /DN_d - flanșă mobilă

Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare poate fi complet purjat (excentric).

Conexiuni	DIN	50/40	50/50	65/50	65/65	80/65	50/40	50/50	65/50	65/65	80/65
	OD	2 / 1½	2 / 2	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2½	2 / 1½	2 / 2	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2½
		3-Etaj					4-Etaj				
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	188	191	196	204	209	220	223	228	236	241
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205
	e ₅	135	135	145	145	175	135	135	145	145	175
	h ₃	148	148	160	160	190	148	148	160	160	190
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	184	187	192	200	206	216	219	224	232	238
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	203	201	201	201	201	203	201	201	201	201
	e ₅	136	136	146	146	175	136	136	146	146	175
	h ₃	144	144	156	156	187	144	144	156	156	187
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	177	180	181	189	191	209	212	213	221	223
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	198	196	196	191	191	198	196	196	191	191
	e ₅	135,5	135,5	142,5	142,5	169,5	135,5	135,5	142,5	142,5	169,5
	h ₃	138,5	138,5	145,5	14,5	172,5	138,5	138,5	145,5	14,5	172,5
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	174	177	184	192	192	206	209	216	224	224
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	194	192	192	193	193	194	192	192	193	193
	e ₅	136,5	136,5	150	150	175	136,5	136,5	150	150	175
	h ₃	134,5	134,5	148	148	173	134,5	134,5	148	148	173
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2642) PN 10 (3A0)	a ₁	166	169	179	187	186	198	201	211	219	218
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	185	183	183	188	188	185	183	183	188	188
	e ₅	128	128	145	145	170	128	128	145	145	170
	h ₃	126	126	143	143	168	126	126	143	143	168
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	210	213	215,8	223,8	-	242	245	247,8	255,8	-
	f ₂	0	3	3	11	11	0	3	3	11	11
	h ₂	201	199	199	194	194	201	199	199	194	194
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	198	201	201	209	-	230	233	233	241	-
	f ₂	0	3	3	11	-	0	3	3	11	-
	h ₂	214	215	215	210	-	214	215	215	210	-
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				
AVP-FG1 Conexiune filetata DIN ISO 228 (mos) (3A0)	a ₁	177	180	180	188	-	209	212	212	220	-
	f ₂	0	3	3	11	-	0	3	3	11	-
	h ₂	-	194	194	189	-	-	194	194	189	-
	e ₅	La cerere					La cerere				
	h ₃	La cerere					La cerere				

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

- * Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.
- ** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.
- *** DN_s /DN_d - flanșă mobilă

Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare poate fi complet purjat (excentric).

Conexiuni	DIN	50/40	50/50	65/50	65/65	80/65
	OD	2 / 1½	2 / 2	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2½
5-Etaj						
Conexiune filetata DIN 11851 (3A0-3A1)	a ₁	252	255	260	268	273
	f ₂	0	3	3	11	11
	h ₂	205	205	205	205	205
	e ₅	135	135	145	145	175
	h ₃	148	148	160	160	190
Conexiune filetata aseptica DIN 11864-1 ¹⁾ (3A0-3A3)	a ₁	248	251	256	264	270
	f ₂	0	3	3	11	11
	h ₂	203	201	201	201	201
	e ₅	136	136	146	146	175
	h ₃	144	144	156	156	187
Flansa aseptica DIN 11864-2 ²⁾ (3A0-3A3)	a ₁	241	244	245	253	255
	f ₂	0	3	3	11	11
	h ₂	198	196	196	191	191
	e ₅	135,5	135,5	142,5	142,5	169,5
	h ₃	138,5	138,5	145,5	14,5	172,5
Prins de DIN 32676 (3A0-3A2)	a ₁	238	241	248	256	256
	f ₂	0	3	3	11	11
	h ₂	194	192	192	193	193
	e ₅	136,5	136,5	150	150	175
	h ₃	134,5	134,5	148	148	173
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2642) PN 10 (3A0)	a ₁	230	233	243	251	250
	f ₂	0	3	3	11	11
	h ₂	185	183	183	188	188
	e ₅	128	128	145	145	170
	h ₃	126	126	143	143	168
Prins de Tri-Clema® ITE-Tri-Clema® (3A0-3A2)	a ₁	274	277	279,8	287,8	-
	f ₂	0	3	3	11	11
	h ₂	201	199	199	194	194
	e ₅	La cerere				
	h ₃	La cerere				
Flansa cu gat pentru sudura DIN EN 1092-1 (DIN 2633) PN 16 (3A0)	a ₁	262	265	265	273	-
	f ₂	0	3	3	11	-
	h ₂	214	215	215	210	-
	e ₅	La cerere				
	h ₃	La cerere				
AVP-FG1 Conexiune filetata DIN ISO 228 (mos) (3A0)	a ₁	241	244	244	252	-
	f ₂	0	3	3	11	-
	h ₂	-	194	194	189	-
	e ₅	La cerere				
	h ₃	La cerere				

Toleranțe conform dimensiuni conexiuni DIN EN 735 pentru pompe centrifuge.

* Conexiune filetată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

** Flanșă canelată aseptică pentru conducte conform DIN 11850 rând 2/3, Formular A.

*** DN_s /DN_d - flanșă mobilă

Dimensiunile e₅ și h₃ pentru versiune verticală. Branșamentul de refulare poate fi complet purjat (excentric).

MAXA

MAXA, dimensiune cadru 80-160

Conexiuni	DIN	100/80	125/80	125/100	150/80
	OD	4 / 3	5 / 3	5 / 4	6 / 3
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	125	125	-	125
	h ₂	225	225	-	225

MAXA, dimensiune cadru 80-200

Conexiuni	DIN	100/80	100/100	125/80	125/100	150/80	150/100
	OD	4 / 3	4 / 4	5 / 3	5 / 4	6 / 3	6 / 4
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	125	125	-	-	-	125
	h ₂	250	250	-	-	-	250

MAXA, dimensiune cadru 80-250

Conexiuni	DIN	100/80	100/100	125/80	125/100	150/80	150/100
	OD	4 / 3	4 / 4	5 / 3	5 / 4	6 / 3	6 / 4
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	125	-	-	125	125	125
	h ₂	280	-	-	280	280	280

MAXA, dimensiune cadru 80-315

Conexiuni	DIN	100/80	100/100	125/80	125/100	150/80	150/100
	OD	4 / 3	4 / 4	5 / 3	5 / 4	6 / 3	6 / 4
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	125	125	125	125	125	125
	h ₂	315	315	315	315	315	315

MAXA, dimensiune cadru 100-200

Conexiuni	DIN	125/100	125/125	150/100	150/125
	OD	5 / 4	5 / 5	6 / 4	6 / 5
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	125	125	125	125
	h ₂	280	280	280	280

MAXA, dimensiune cadru 100-250

Conexiuni	DIN	125/100	125/125	150/100	150/125
	OD	5 / 4	5 / 5	6 / 4	6 / 5
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	140	140	-	140
	h ₂	280	280	-	280

MAXA, dimensiune cadru 125-250

Conexiuni	DIN	150/125	150/150	175/125	200/125	200/150
	OD	6 / 5	6 / 6	7 / 5	8 / 5	8 / 6
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2632) (3A0)	a ₁	-	-	-	140	-
	h ₂	-	-	-	355	-
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2633) (3A0)	a ₁	140	140	140	-	140
	h ₂	355	355	355	-	355

MAXA, dimensiune cadru 100-315

Conexiuni	DIN	125/100	125/125	150/100	150/125
	OD	5 / 4	5 / 5	6 / 4	6 / 5
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	140	140	140	140
	h ₂	315	315	315	315

MAXA, dimensiune cadru 125-315

Conexiuni	DIN	150/125	200/150
	OD	6 / 5	8 / 6
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2633) (3A0)	a ₁	140	140
	h ₂	355	355

MAXA, dimensiune cadru 150-250

Conexiuni	DIN	200/150	250/150	250/200
	OD	8 / 6	10 / 6	10 / 8
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2632) (3A0)	a ₁	160	160	160
	h ₂	375	375	375
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2633) (3A0)	a ₁	160	160	-
	h ₂	375	375	-

MAXA, dimensiune cadru 150-315

Conexiuni	DIN	200/150	250/150	250/200
	OD	8 / 6	10 / 6	10 / 8
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2632) (3A0)	a ₁	160	160	160
	h ₂	400	400	400
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2633) (3A0)	a ₁	-	160	-
	h ₂	-	400	-

MAXA, dimensiune cadru 150-400

Conexiuni	DIN	200/150	200/200
	OD	8 / 6	8 / 8
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2632) (3A0)	a ₁	160	160
	h ₂	450	450

MAXA, dimensiune cadru 200-400

Conexiuni	DIN	200/200	250/200
	OD	8 / 8	10 / 8
Flansa DIN EN 1092-1 ³⁾ (DIN 2632) (3A0)	a ₁	175	175
	h ₂	530	530

MAXANA

MAXANA, dimensiune cadru 32-160

Conexiuni	DIN	50/32	50/40	65/32	65/40
	OD	2 / 1¼	2 / 1½	2½ / 1¼	2½ / 1½
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	80	80	80	80
	h ₂	160	160	160	160

MAXANA, dimensiune cadru 32-200

Conexiuni	DIN	40/25	50/32	50/40	65/32	65/40	65/50
	OD	1½ / 1	2 / 1¼	2 / 1½	2½ / 1¼	2½ / 1½	2½ / 2
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	-	80	80	80	80	80
	h ₂	-	180	180	180	180	180

MAXANA, dimensiune cadru 40-160

Conexiuni	DIN	65/40	65/50	80/40	80/50
	OD	2½ / 1½	2½ / 2	3 / 1½	3 / 2
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	80	80	80	80
	h ₂	160	160	160	160

MAXANA, dimensiune cadru 40-200

Conexiuni	DIN	65/40	65/50	80/40	80/50
	OD	2½ / 1½	2½ / 2	3 / 1½	3 / 2
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	180	180	180	180

MAXANA, dimensiune cadru 50-125

Conexiuni	DIN	65/50	65/65	80/50	80/65
	OD	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2	3 / 2½
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	160	160	160	160

MAXANA, dimensiune cadru 50-160

Conexiuni	DIN	65/50	65/65	80/50	80/65
	OD	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2	3 / 2½
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	180	180	180	180

MAXANA, dimensiune cadru 50-200

Conexiuni	DIN	65/50	65/65	80/50	80/65
	OD	2½ / 2	2½ / 2½	3 / 2	3 / 2½
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	200	200	200	200

MAXANA, dimensiune cadru 65-125

Conexiuni	DIN	80/65	100/65	80/80	100/80
	OD	3 / 2½	3½ / 2½	3 / 3	3½ / 3
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	180	180	180	180

MAXANA, dimensiune cadru 65-160

Conexiuni	DIN	80/65	80/80	100/65	100/80
	OD	3 / 2½	3 / 3	3½ / 2½	3½ / 3
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	200	200	200	200

MAXANA, dimensiune cadru 65-200

Conexiuni	DIN	80/65	80/80	100/65	100/80
	OD	3 / 2½	3 / 3	3½ / 2½	3½ / 3
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	225	225	225	225

MAXANA, dimensiune cadru 65-250

Conexiuni	DIN	80/65	80/80	100/65	100/80
	OD	3 / 2½	3 / 3	3½ / 2½	3½ / 3
Kremo-flansa DIN EN 1092-1 (DIN 2633) (3A0)	a ₁	100	100	100	100
	h ₂	250	250	250	250

Instalare mecanică

Pompa nu trebuie instalată **niciodată** cu motorul îndreptat în jos.

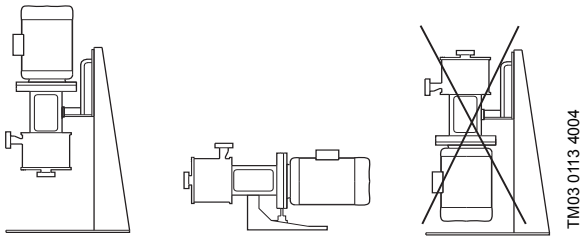


Fig. 32 Instalare

Pompele trebuie instalate astfel încât tensiunile existente în sistemul de conducte să nu fie transferate la carcasa pompei.

Când este instalat la exterior, motorul trebuie prevăzut cu un capac corespunzător pentru a evita formarea de condens pe componentele electronice și pentru a proteja pompa și motorul împotriva efectelor directe ale intemperiilor.

Cerințe de spațiu

Instalare verticală

- Pompele echipate cu motoare până la inclusiv 4 kW necesită un spațiu de 300 mm deasupra motorului, consultați figura de mai jos.
- Pompele echipate cu motoare de 5,5 kW și mai mari necesită un spațiu de cel puțin 1 metru deasupra motorului pentru a permite utilizarea echipamentelor de ridicare.

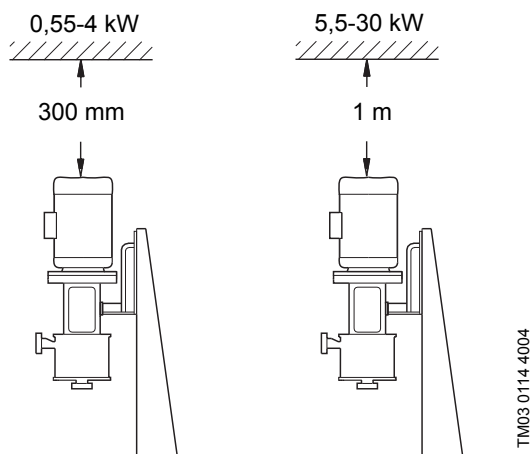


Fig. 33 Instalare verticală

Instalare orizontală

- Pompele echipate cu motoare până la inclusiv 4 kW necesită un spațiu de 300 mm în spatele motorului, consultați figura de mai jos.
- Pompele echipate cu motoare de 5,5 kW și mai mult necesită un spațiu de 300 mm în spatele motorului și un spațiu de 1 metru deasupra, pentru a permite utilizarea echipamentelor de ridicare.

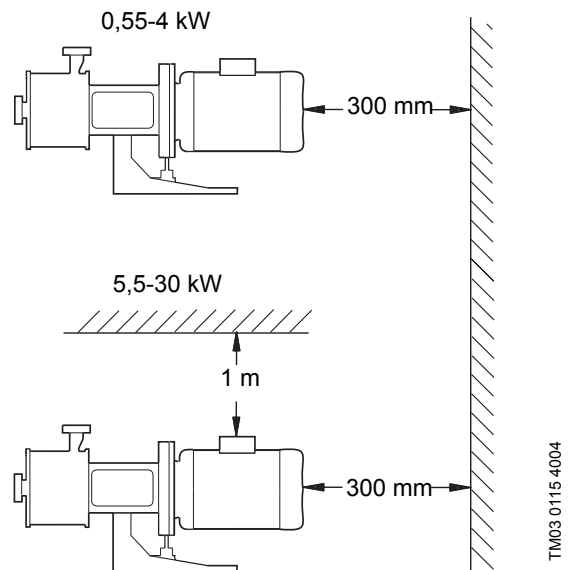


Fig. 34 Instalare orizontală

Fundația și amortizarea vibrațiilor

Pentru a obține o funcționare optimă și pentru a reduce zgomotul și vibrațiile la minim, poate fi necesar să luați în considerare atenuarea vibrațiilor pompei în anumite cazuri. În general acest lucru trebuie luat în considerare în cazul pompelor cu motoare mai mari de 11 kW. Totuși și motoarele mai mici pot provoca zgomot și vibrații nedorite.

Zgomotul și vibrațiile pot fi provocate de rotațiile motorului și pompei și de curgerea lichidului prin conducte și armături. Efectul asupra mediului este subiectiv și depinde de instalarea corectă și de condiția restului sistemului.

Fundația

Pompele trebuie instalate pe o fundație de beton plană și rigidă, care este soluția optimă pentru atenuarea vibrațiilor.

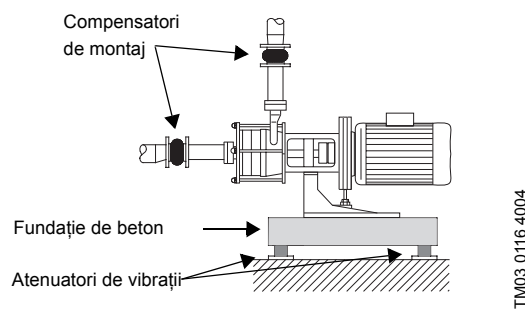


Fig. 35 Exemplu de fundație pentru o pompă Contra II

Ca regulă generală, greutatea fundației de beton trebuie să fie 1,5 x greutatea pompei.

Amortizarea vibrațiilor

Pentru a preveni transmiterea vibrațiilor la clădiri, se recomandă izolarea fundației pompei de părțile clădirii cu ajutorul unui amortizor de vibrații.

În alegerea amortizorului de vibrații corespunzător este nevoie de următoarele date:

- forțele transmise prin intermediul amortizorului
- viteza motorului ținând cont de controlul vitezei, dacă este cazul
- amortizarea necesară în % (valoarea recomandată este 70%).

Varianta corespunzătoare de amortizor diferă de la o instalare la alta, iar un amortizor necorespunzător poate crește nivelul de vibrații. Amortizoarele de vibrații trebuie de aceea dimensionate de furnizor.

Dacă pompa este instalată pe o platformă cu amortizoare de vibrații, rosturile de dilatație trebuie montate întotdeauna pe flanșele pompei. Acest lucru este important pentru a preveni suspendarea pompei de flanșe.

Compensatori de montaj

Compensatorii de montaj sunt instalați pentru

- a absorbi expansiunile/contractiile din rețeaua de conducte provocate de modificarea temperaturii lichidului
- a reduce eforturile mecanice în raport cu creșterile de presiune din sistemul de conducte
- a izola zgomotul provenit de la structura mecanică din sistemul de conducte (numai compensatorii de montaj cu burduf de cauciuc).

Notă: Compensatorii de montaj nu trebuie instalați pentru a compensa pentru inexactitățile sistemului de conducte cum ar fi deplasările flanșelor.

Montați compensatorii de montaj la o distanță de minim 1 până la $1\frac{1}{2}$ x diametrul DN de la pompă pe partea de aspirație cât și pe partea de refulare. Acest lucru previne dezvoltarea turbulențelor din rosturile de dilatație, având ca rezultat îmbunătățirea condițiilor de aspirație și pierderile minime de presiune pe partea sub presiune. La viteze mari ale apei (> 5 m/s) este recomandat să se instaleze compensatorii de montaj în funcție de rețeaua de conducte.

Compensatorii de montaj cu tije de limitare pot fi folosiți pentru minimalizarea forțelor produse de compensatorii de montaj. Compensatorii de montaj cu tije de limitare sunt întotdeauna recomandați pentru flanșe mai mari de DN 100.

Conductele trebuie ancorate astfel încât să nu afecteze compensatorii de montaj și pompa. Urmăriți instrucțiunile furnizorului și prezentați-le mai departe consultanților sau instalatorilor.

Pozițiile cutiei de borne

Pozițiile cutiei de borne de mai jos sunt posibile pentru toate gamele de pompe.

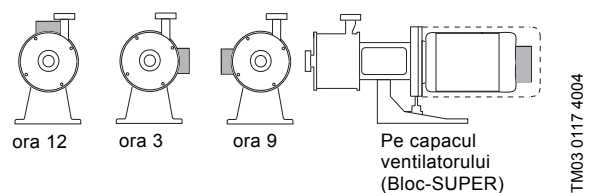
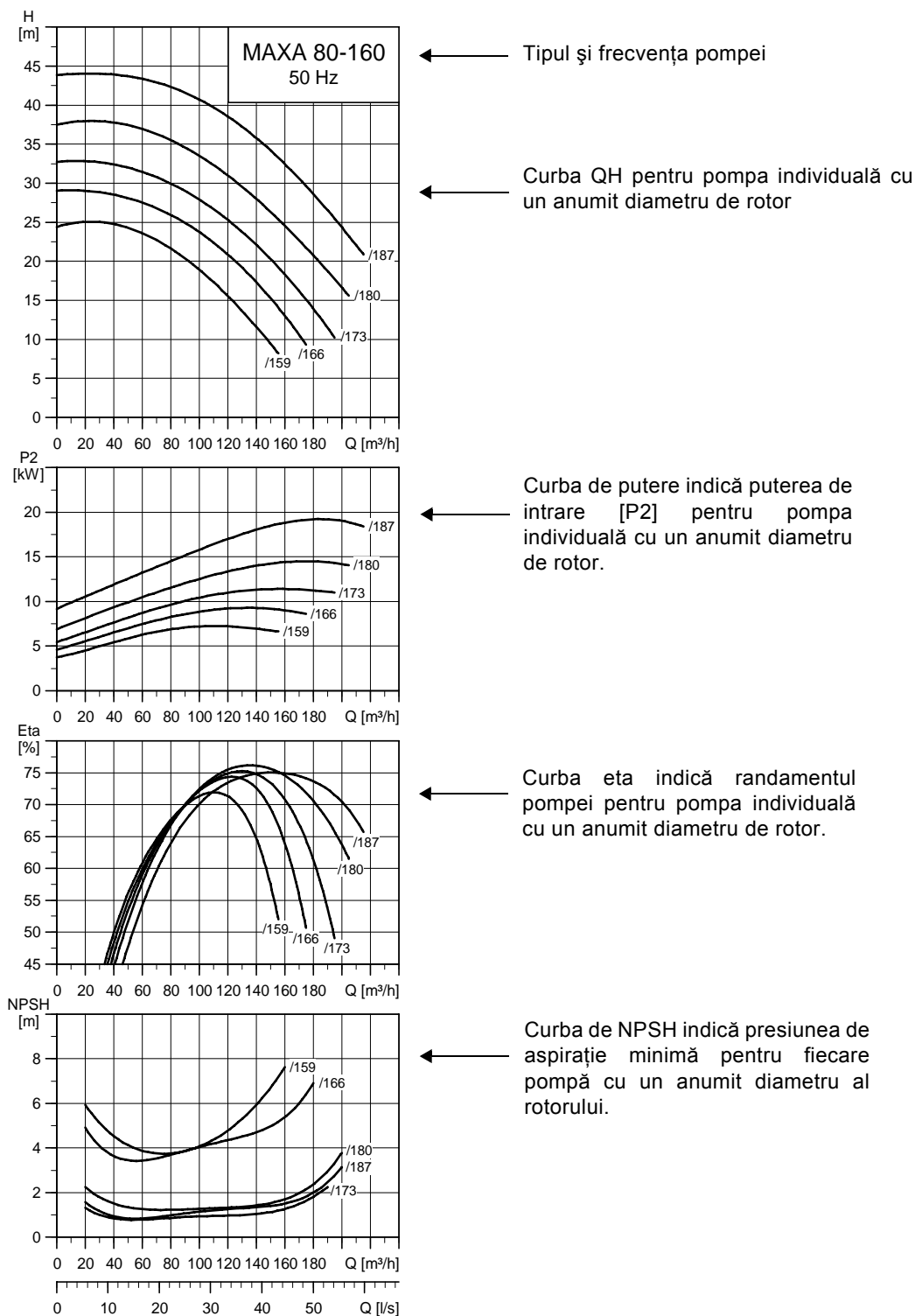


Fig. 36 Pozițiile posibile ale cutiei cu borne

Cum se citesc curbele



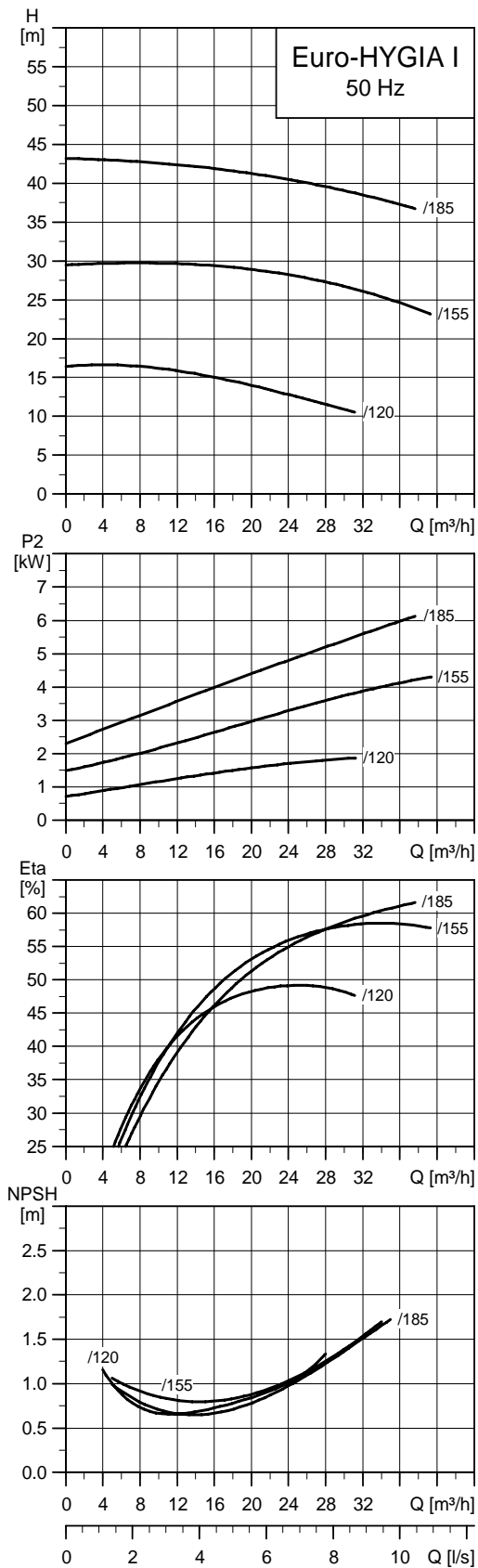
TM02 9722 3704

Condițiile curbelor

Îndrumările de mai jos se aplică la curbele prezentate pe următoarele pagini:

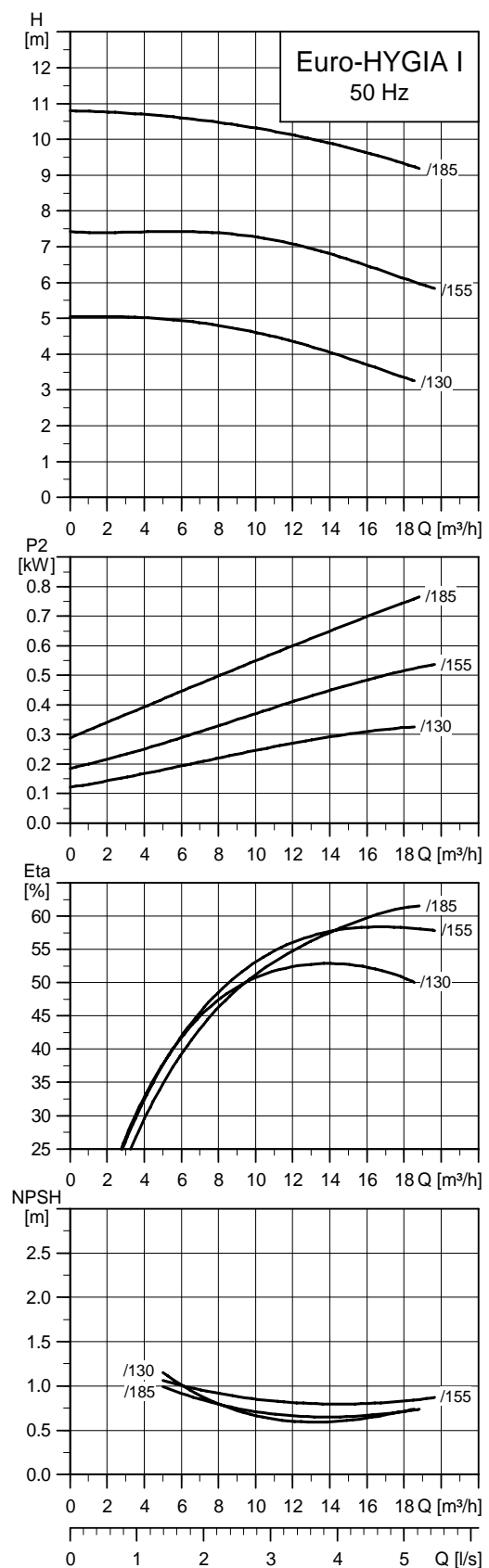
1. Toleranțe conform ISO 9906, Anexa A.
2. Curbele QH ale fiecărei pompe sunt date cu viteza estimată a unui motor standard trifazat.
3. Măsurătorile au fost realizate cu apă fără aer la o temperatură de 20°C.
4. Curbele se aplică pentru o vâscozitate cinematică de
 $\nu = 1 \text{ mm}^2 / \text{s}$ (1 cSt).
5. Dacă densitatea lichidului pompat și/sau vâscozitatea sunt mai mari decât cea a apei, poate fi necesară folosirea unui motor cu o capacitate mai mare.

Euro-HYGIA® I, 2-poli



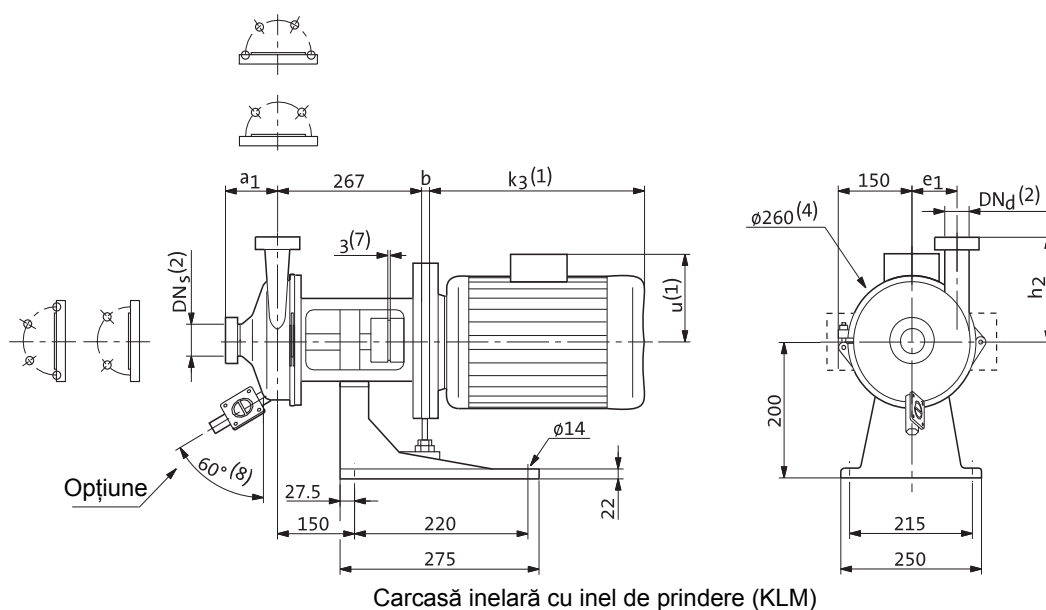
TM02 9742 4405

Euro-HYGIA® I, 4-poli



TM02 9741 4405

Euro-HYGIA® I Adapta® cu picior din fontă



TM03 0039 3804

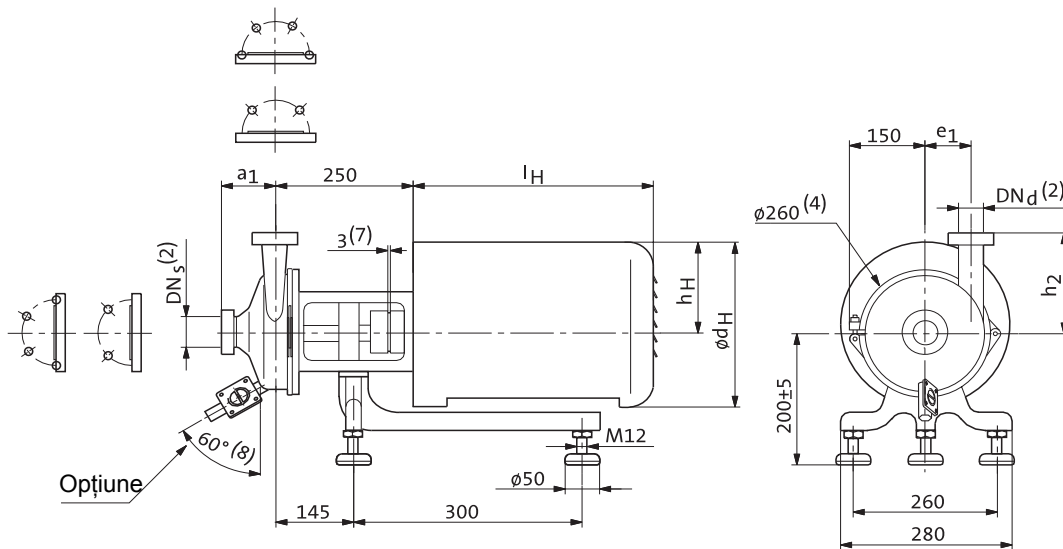
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta		
			b	k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
0,55	1450	80	0	245	145
0,75	1450	80	0	245	145
1,1	2900	80	0	245	145
1,1	1450	90S	10	285	150
1,5	2900	90S	10	285	150
1,5	1450	90L	10	285	150
2,2	2900	90L	10	285	150
2,2	1450	100L	20	320	175
3,0	2900	100L	20	320	175
4,0	2900	112M	20	340	185
5,5	2900	132S	40	390	205

Dimensiunile depind de mărimea carcusei (DN_s, DN_d, a₁, h₂, e₁), vezi tabelul de conexiuni la pagina 28.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® I Adapta® SUPER cu picior combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 80-90)



Carcasă inelară cu inel de prindere (KLM)

TM03 0040 3804

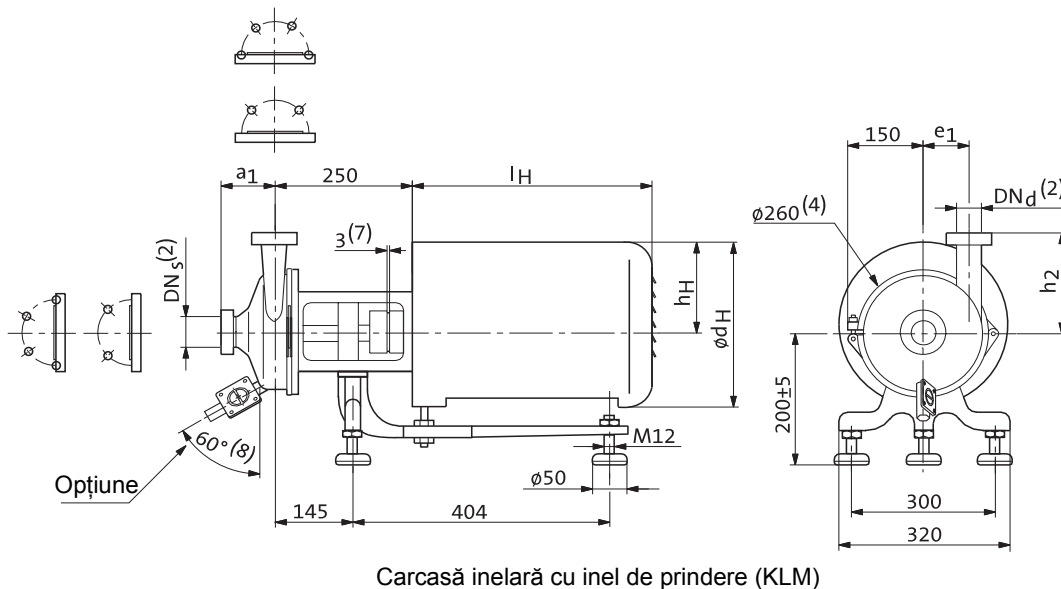
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l _H	h _H	∅ d _H
0,55	1450	80	370	180	320
0,75	1450	80	370	180	320
1,1	2900	80	370	180	320
1,1	1450	90S	370	180	320
1,5	2900	90S	370	180	320
1,5	1450	90L	370	180	320
2,2	2900	90L	370	180	320

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, h₂, e₁), vezi tabelul de conexiuni la pagina 28.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® I Adapta® SUPER cu picior combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 100-132)



TM03 0041 3804

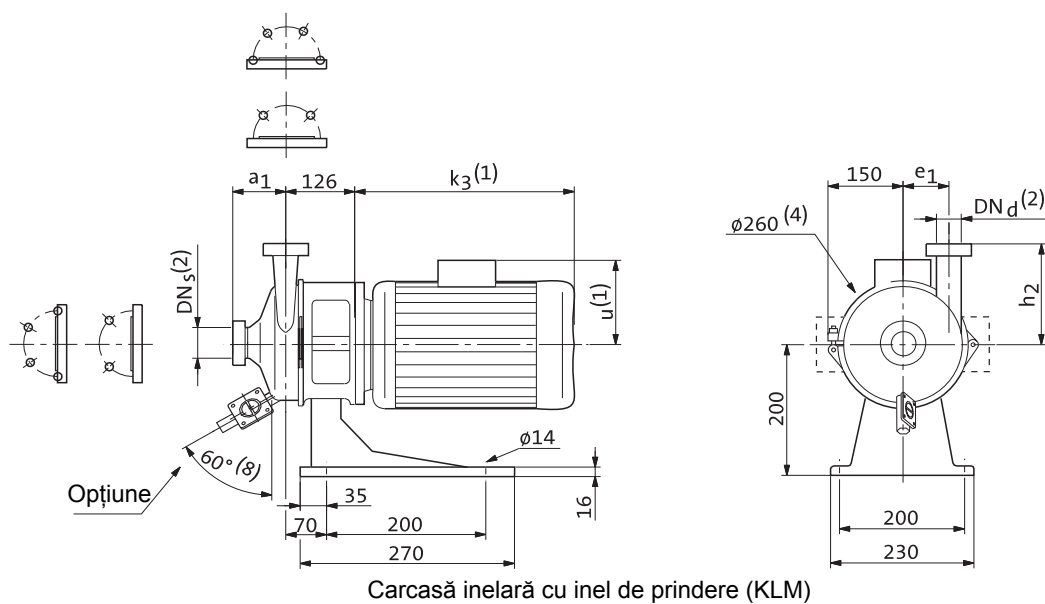
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l _H	h _H	∅ d _H
2,2	1450	100L	460	210	370
3,0	2900	100L	460	210	370
4,0	2900	112M	460	210	370
5,5	2900	132S	510	240	420

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, h₂, e₁), vezi tabelul de conexiuni la pagina 28.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® I Bloc cu picior din fontă



TM03 0042 3804

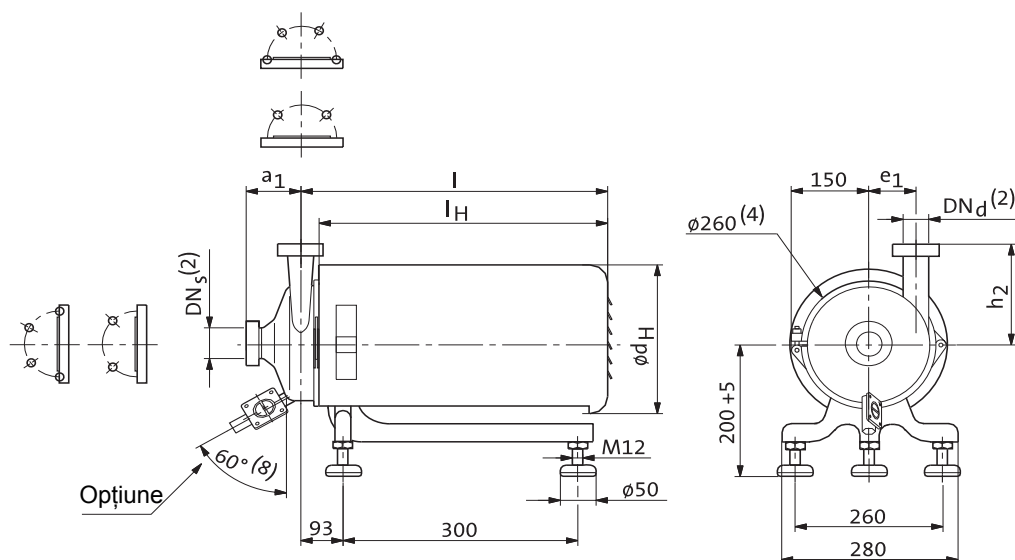
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta	
			k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
0,55	1450	80	258	124
0,75	1450	80	258	124
1,1	2900	80	258	124
1,1	1450	90S	282	130
1,5	2900	90S	282	130
1,5	1450	90L	282	130
2,2	2900	90L	282	130
2,2	1450	100L	327	158
3,0	2900	100L	327	158
4,0	2900	112M	355	171
5,5	2900	112M	391	171

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, h2, e1), vezi tabelul de conexiuni la pagina 28.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® I Bloc-SUPER cu picior din oțel inoxidabil



Carcasă inelară cu inel de prindere (KLM)

TM03 0043 3804

Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l	l _H	∅ d _H
0,55	1450	80	470	410	220
0,75	1450	80	470	410	220
1,1	2900	80	470	410	220
1,1	1450	90S	470	410	220
1,5	2900	90S	470	410	220
1,5	1450	90L	470	410	220
2,2	2900	90L	470	410	220
2,2	1450	100L	540	480	270
3,0	2900	100L	540	480	270
4,0	2900	112M	540	480	270
5,5	2900	112M	580	520	270

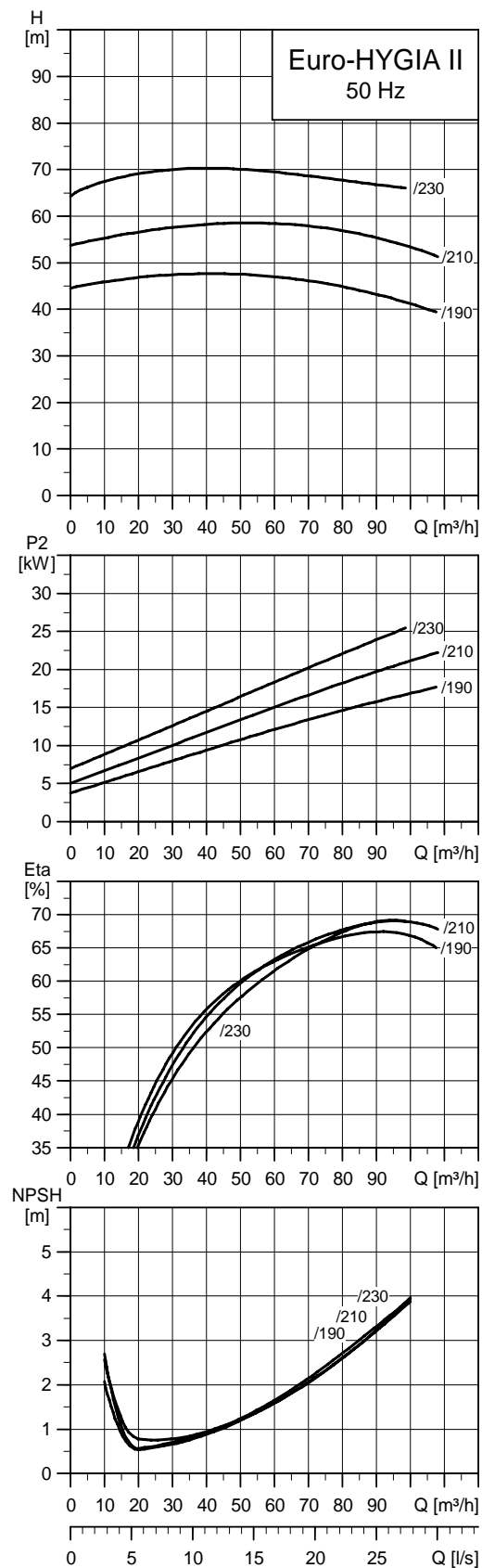
Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, h₂, e₁), vezi tabelul de conexiuni la pagina 28.

(2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.

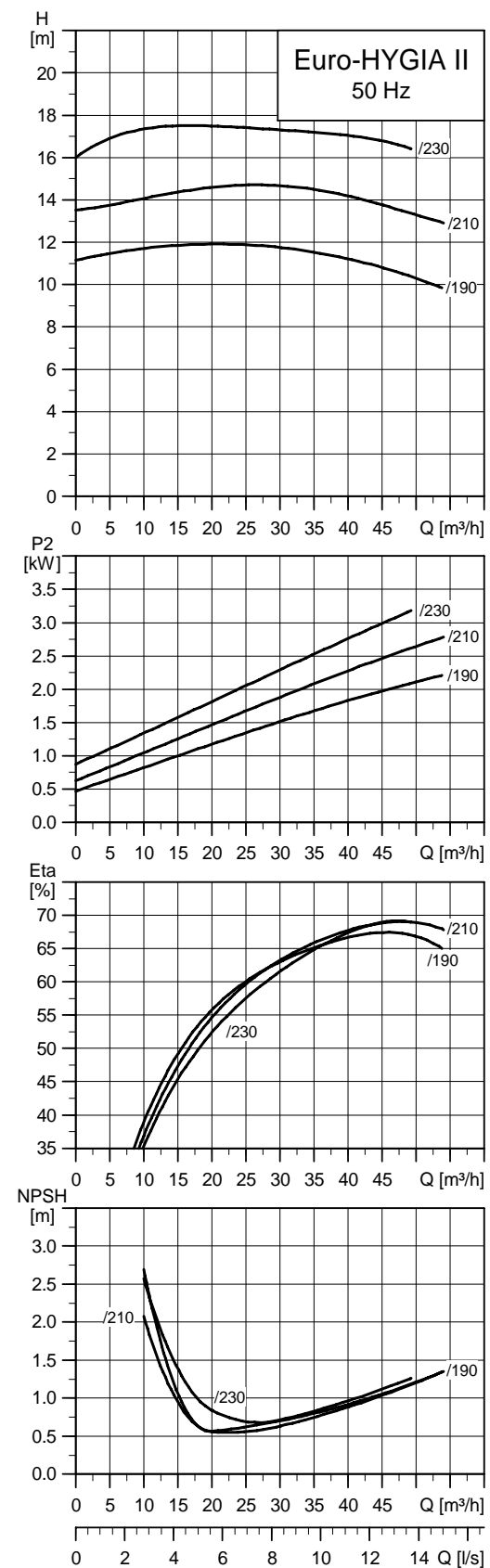
(4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

(8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II, 2-poli



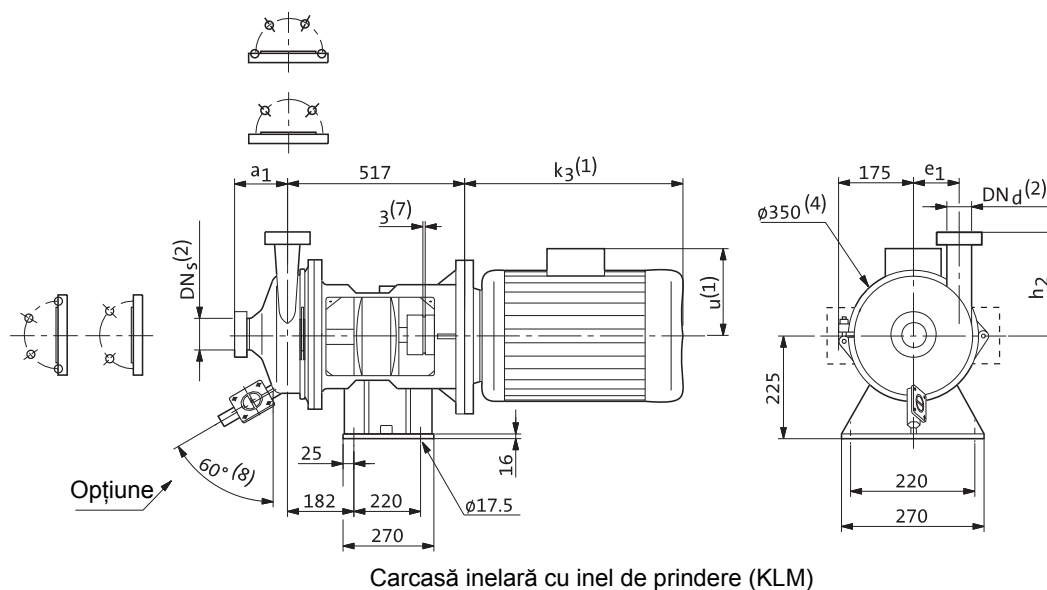
Euro-HYGIA® II, 4-poli



TM02 9746 4405

TM02 9745 4405

Euro-HYGIA® II Adapta® cu picior Adapta® (dimensiune cadru 180M)



TM03 0056 3804

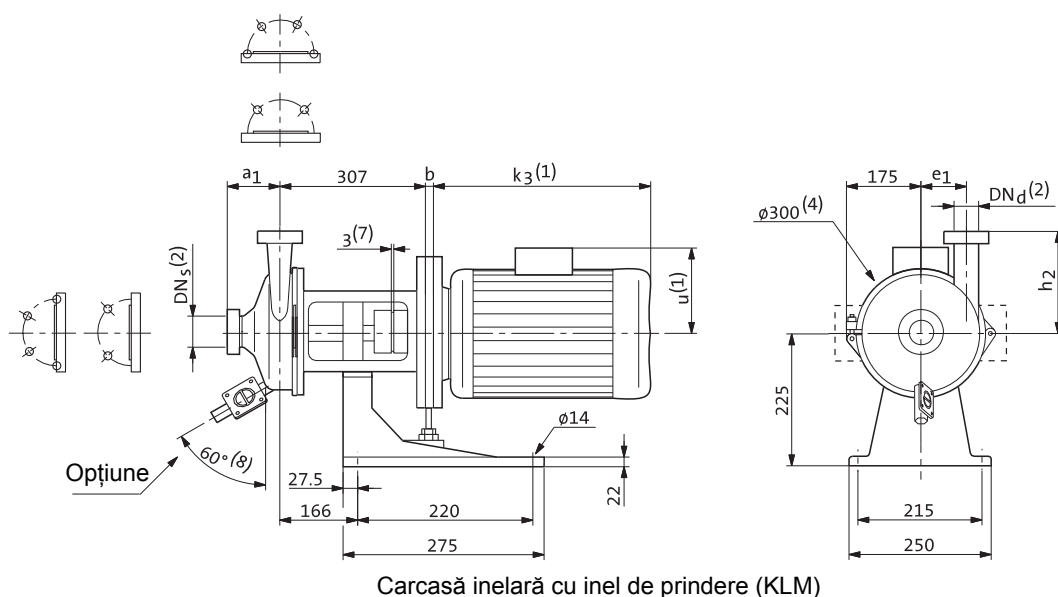
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta	
			k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
22,0	2900	180M	605	265

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, h2, e1), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II Adapta® cu picior din fontă (dimensiune cadru 100-160)



TM03 0057 3804

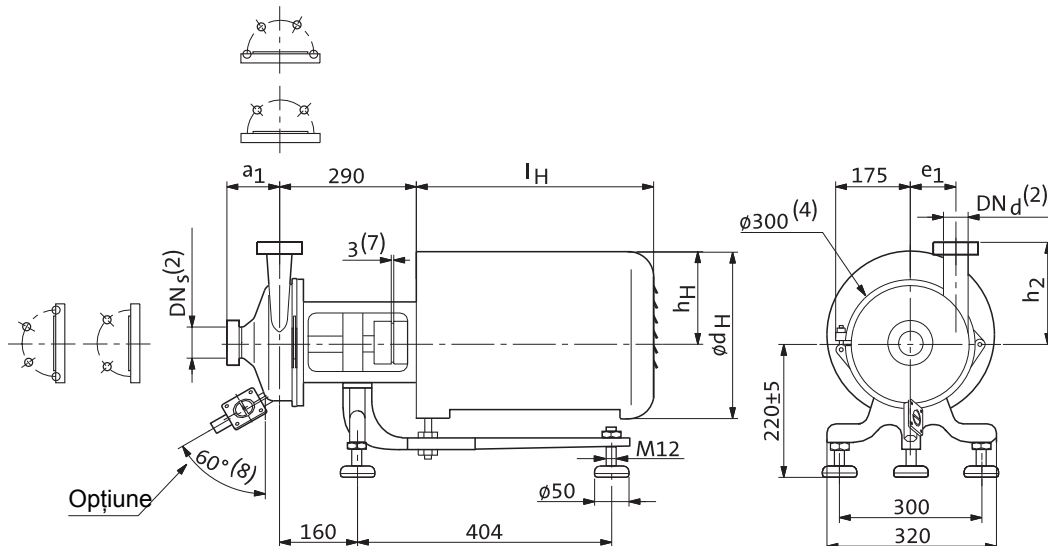
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta		
			b	k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
2,2	1450	100L	0	320	175
3,0	1450	100L	0	320	175
3,0	2900	100L	0	320	175
4,0	1450	112M	0	340	185
4,0	2900	112M	0	340	185
5,5	1450	132S	20	390	205
5,5	2900	132S	20	390	205
7,5	2900	132S	20	390	205
7,5	1450	132M	20	420	205
11,0	2900	160M	51	490	240
15,0	2900	160M	51	490	240
18,5	2900	160L	51	530	240

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, h2, e1), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II Adapta® SUPER cu picior combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 100-160)



Carcasă inelară cu inel de prindere (KLM)

TM03 0069 3804

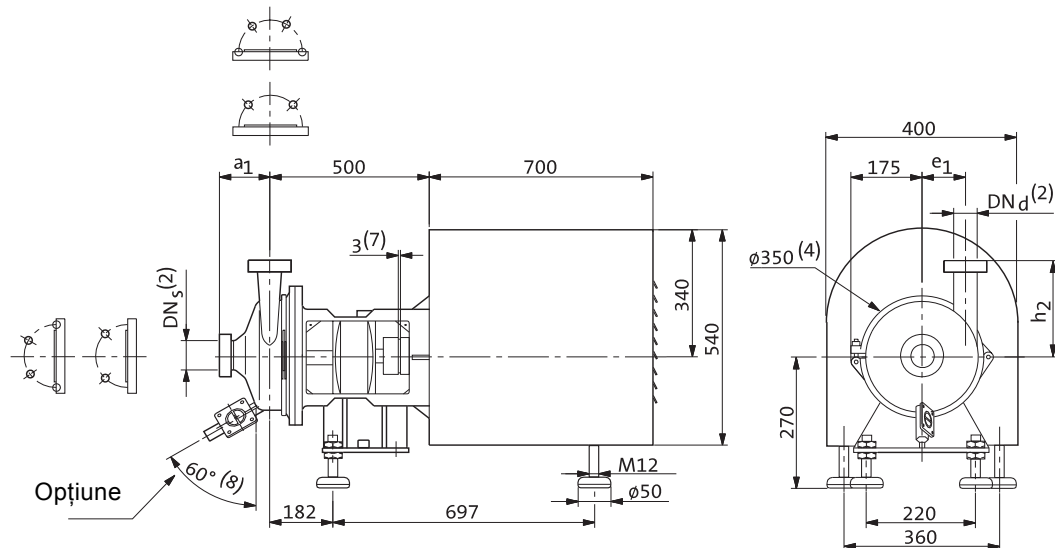
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			I _H	h _H	∅ d _H
2,2	1450	100L	510	240	420
3,0	1450	100L	510	240	420
3,0	2900	100L	510	240	420
4,0	1450	112M	510	240	420
4,0	2900	112M	510	240	420
5,5	1450	132S	510	240	420
5,5	2900	132S	510	240	420
7,5	2900	132S	510	240	420
7,5	1450	132M	510	240	420
11,0	2900	160M	650	285	485
15,0	2900	160M	650	285	485
18,5	2900	160L	650	285	485

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, h₂, e₁), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II Adapta® SUPER pe suport mașină (dimensiune cadru 180)



Carcasă inelară cu inel de prindere (KLM)

TM03 0058 3804

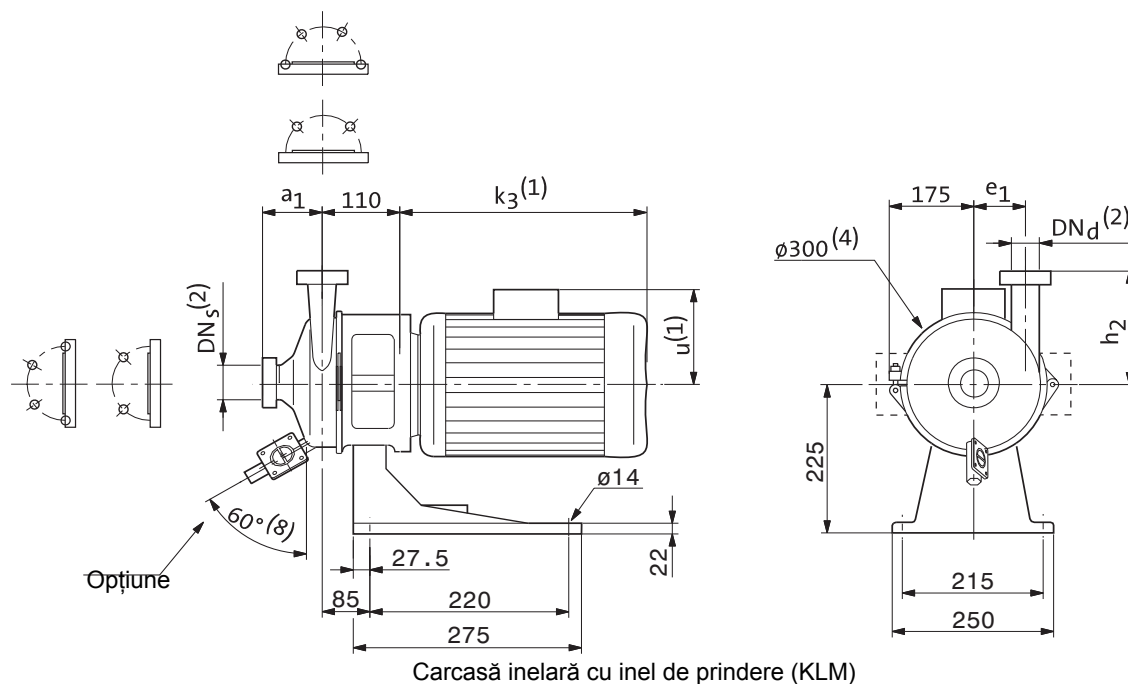
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC
22,0	2900	180M

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, h₂, e₁), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II Bloc pe picior din fontă (dimensiune cadru 90-132)



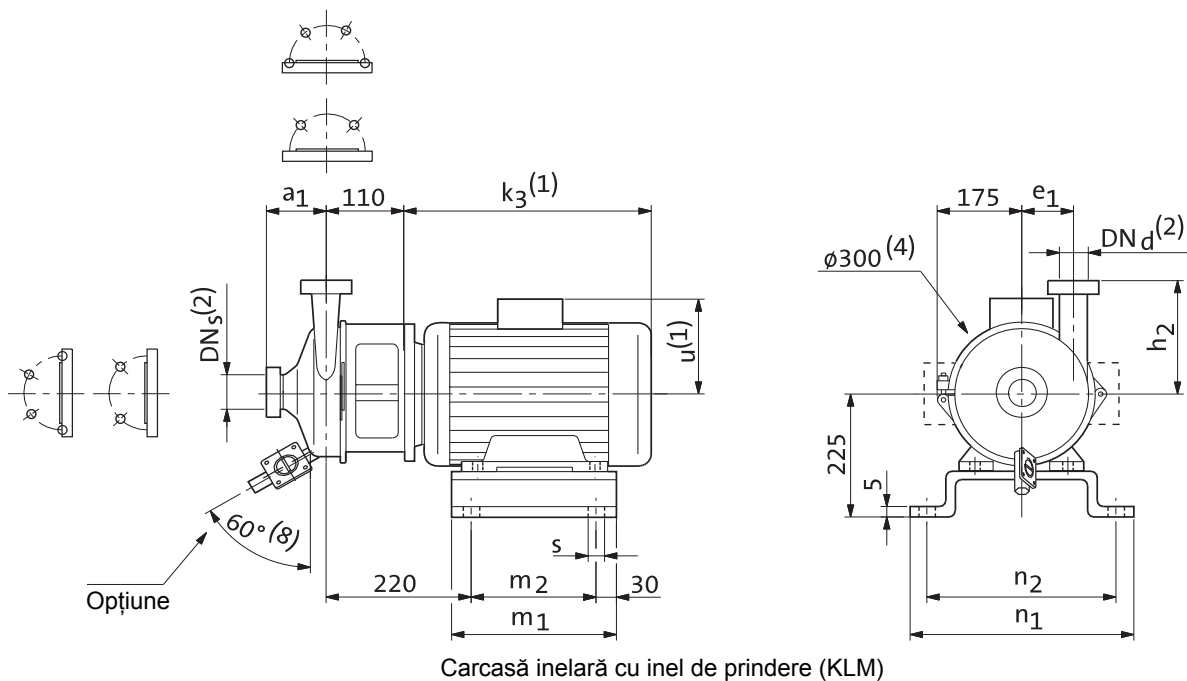
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta	
			k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
0,75	1450	90S	282	130
1,5	1450	90L	282	130
1,5	2900	90S	282	130
2,2	2900	90L	282	130
2,2	1450	100L	312	163
3,0	1450	100L	312	163
3,0	2900	100L	312	163
4,0	1450	112M	335	176
4,0	2900	112M	335	176
5,5	1450	112M	371	176
5,5	2900	112M	371	176
7,5	1450	132M	433	196
7,5	2900	132S	433	196
11,0	2900	132M	433	196

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, h2, e1), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II Bloc pe suport motor cu plintă din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 160)



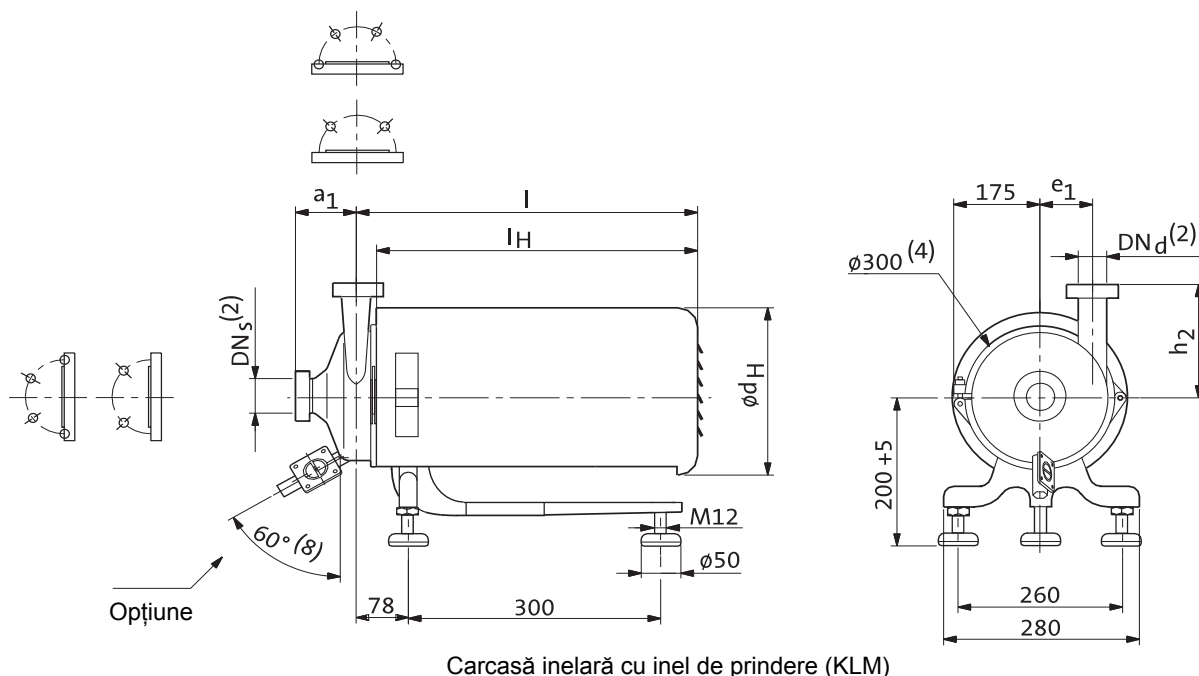
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe piciorul motorului cu plinta inox						
			k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾	m ₁	m ₂	ø s	n ₁	n ₂
15,0	2900	160M	522	226	310	250	13	410	380
18,5	2900	160L	562	226	310	250	13	410	380
22,0	2900	160L	562	226	310	250	13	410	380

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, h2, e1), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II Bloc-SUPER pe suport combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 90 - 132)



Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l	l _H	∅ d _H
0,75	1450	90S	540	480	270
1,5	1450	90L	540	480	270
1,5	2900	90S	540	480	270
2,2	2900	90L	540	480	270
2,2	1450	100L	540	480	270
3,0	1450	100L	540	480	270
3,0	2900	100L	540	480	270
4,0	1450	112M	540	480	270
4,0	2900	112M	540	480	270
5,5	1450	112M	580	520	270
5,5	2900	112M	580	520	270
7,5	1450	132M	660	600	320
7,5	2900	132S	660	600	320
11,0	2900	132M	660	600	320

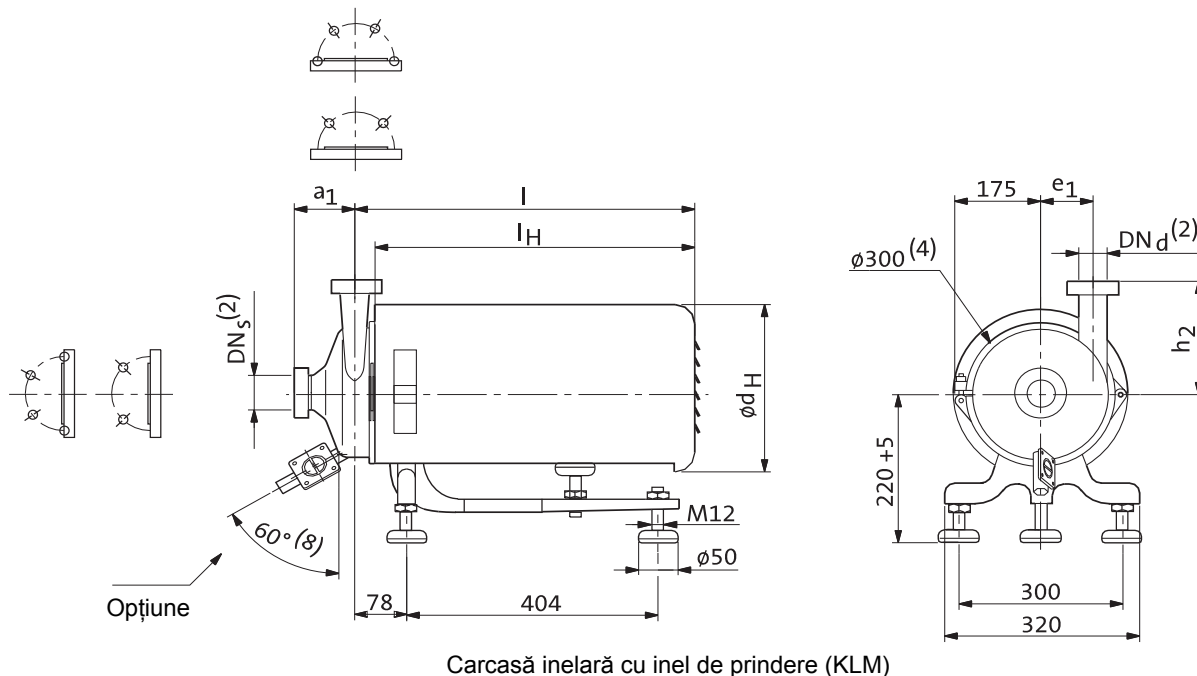
Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, h2, e1), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

(2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.

(4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

(8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Euro-HYGIA® II Bloc-SUPER pe suport combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 160)



TM03 0063 3804

Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l	l _H	∅ d _H
15,0	2900	160M	810	750	350
18,5	2900	160L	810	750	350
22,0	2900	160L	810	750	350

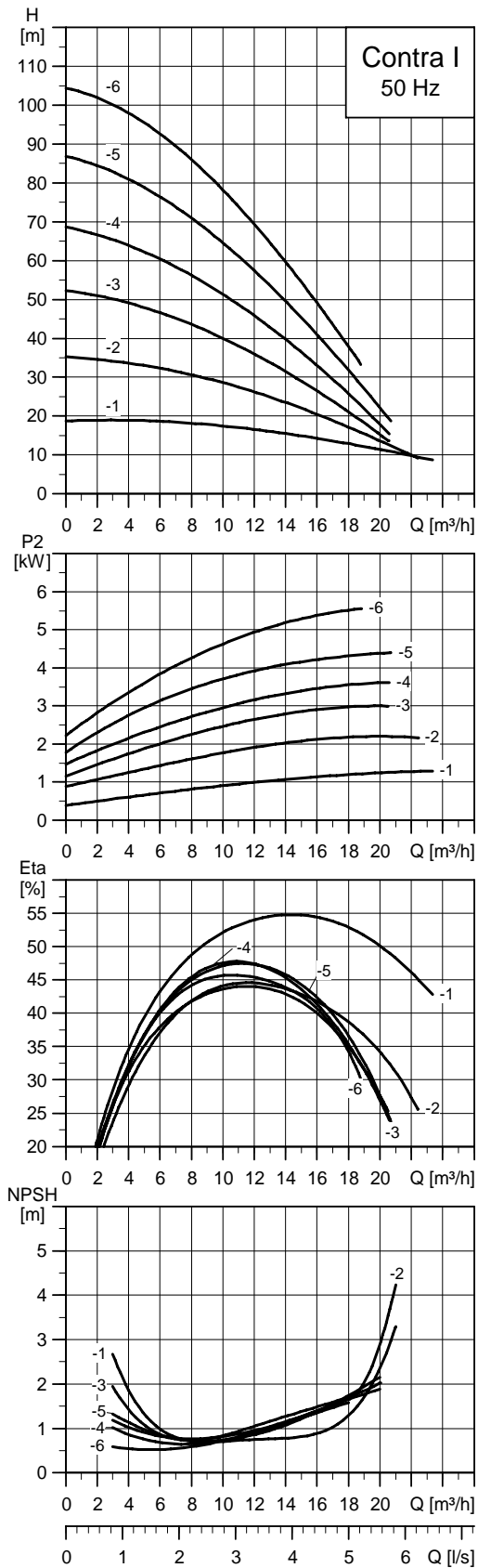
Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, h₂, e₁), vezi tabelul de conexiuni la pagina 29.

(2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.

(4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

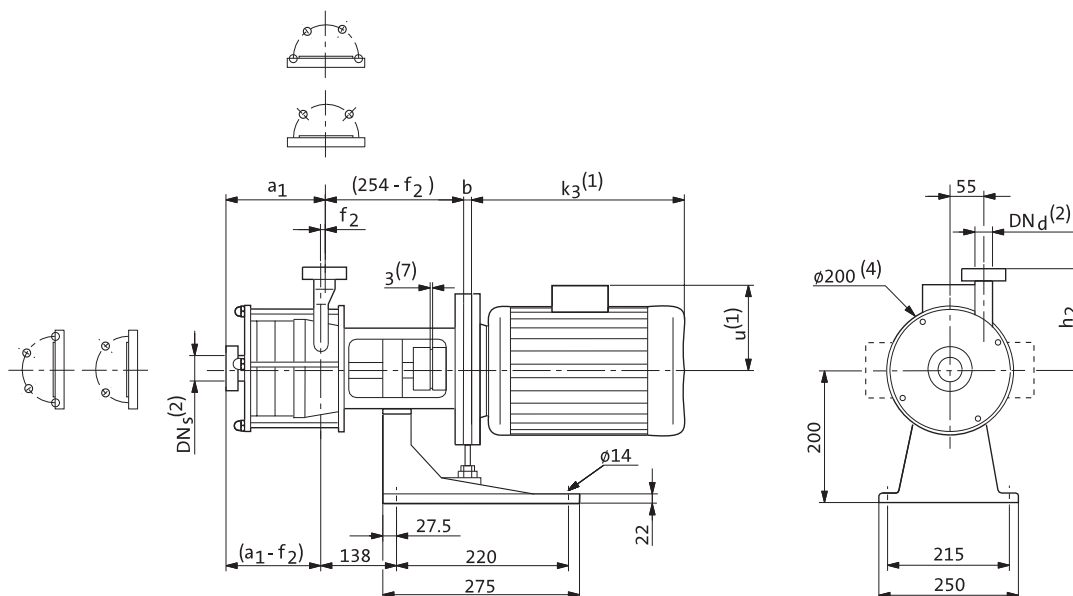
(8) Opțiune: Vană cu membrană Drain-Gemü DN 15. Conexiune cu clemă purjabilă conform DIN 32 676 DN 15 (unghi 45°).

Contra I, 2-poli



TM02 9749 44105

Contra I Adapta[®] pe suport din fontă



TM03 0064 3804

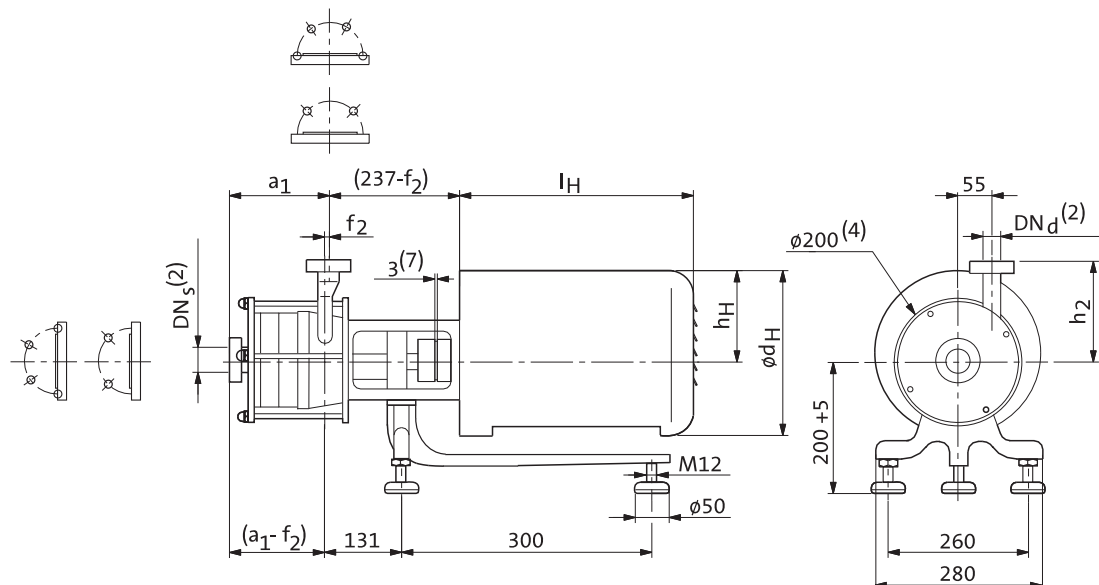
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta		
			b	k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
0,55	1450	80	0	245	145
0,75	1450	80	0	245	145
0,75	2900	80	0	245	145
1,1	2900	80	0	245	145
1,1	1450	90S	10	285	150
1,5	2900	90S	10	285	150
1,5	1450	90L	10	285	150
2,2	2900	90L	10	285	150
2,2	1450	100L	20	320	175
3,0	2900	100L	20	320	175
4,0	2900	112M	20	340	185
5,5	2900	132S	40	390	205

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, f₂, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 30.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj la alegerea noastră.

Contra I Adapta[®] SUPER pe suport combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 80-90)



TM03 0065 3804

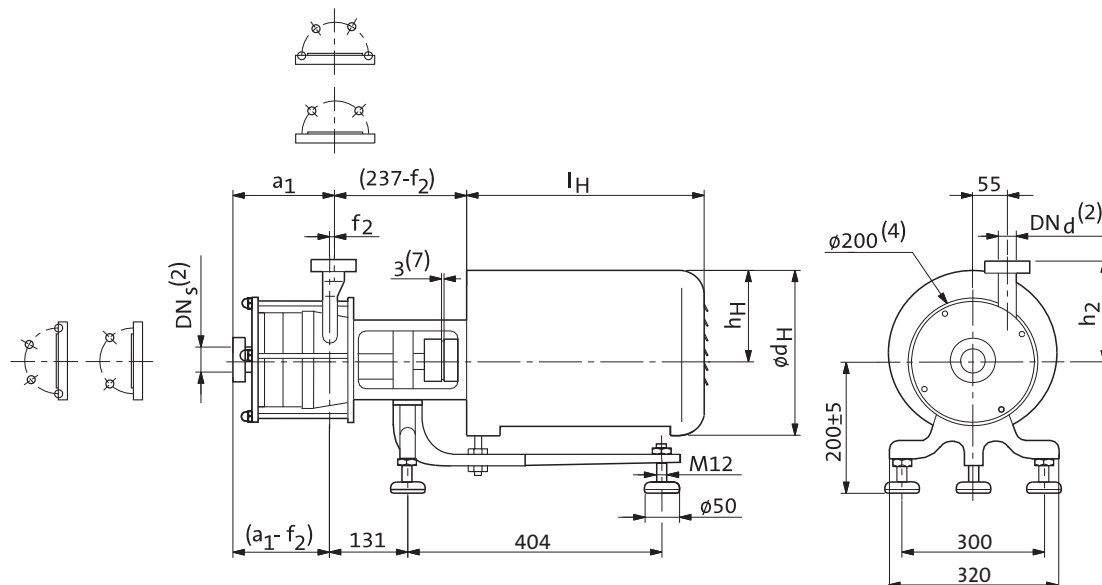
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l _H	h _H	∅ d _H
0,55	1450	80	370	180	320
0,75	1450	80	370	180	320
0,75	2900	80	370	180	320
1,1	2900	80	370	180	320
1,1	1450	90S	370	180	320
1,5	2900	90S	370	180	320
1,5	1450	90L	370	180	320
2,2	2900	90L	370	180	320

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, f₂, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 30.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj la alegerea noastră.

Contra I Adapta® SUPER pe suport combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 100-132)



TM03 0066 3804

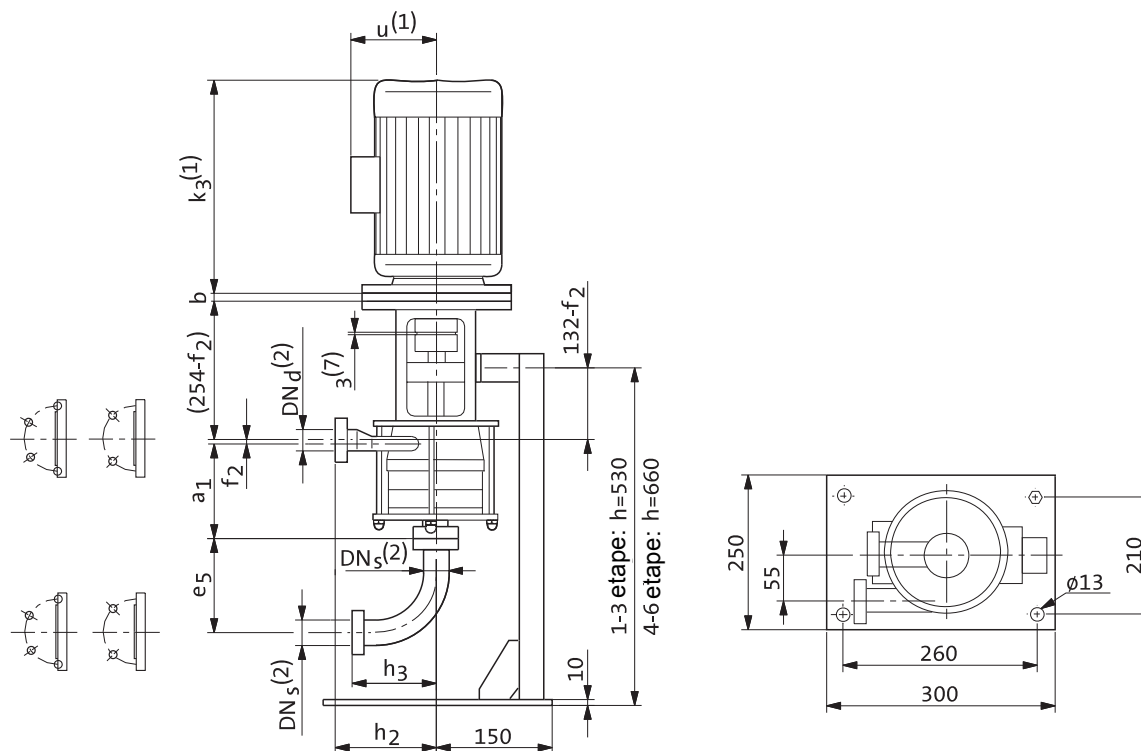
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l _H	h _H	∅ d _H
2,2	1450	100L	460	210	370
3,0	2900	100L	460	210	370
4,0	2900	112M	460	210	370
5,5	2900	132S	510	240	420

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, f2, h2), vezi tabelul de conexiuni la pagina 30.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj la alegerea noastră.

Contra I Adapta[®] -V pe pedestal din oțel inoxidabil cu/fără cot de aspirație



TM03 0067 3804

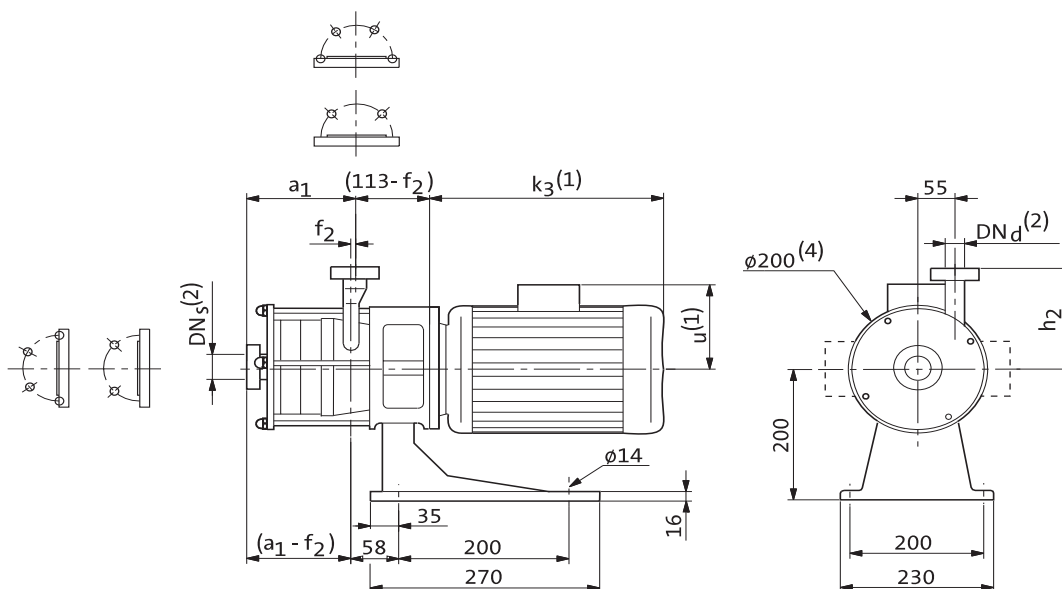
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe suport de inox cu/ fara cot pe aspiratie		
			b	k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
0,55	1450	80	0	245	145
0,75	1450	80	0	245	145
0,75	2900	80	0	245	145
1,1	2900	80	0	245	145
1,1	1450	90S	10	285	150
1,5	2900	90S	10	285	150
1,5	1450	90L	10	285	150
2,2	2900	90L	10	285	150
2,2	1450	100L	20	320	175
3,0	2900	100L	20	320	175
4,0	2900	112M	20	340	185
5,5	2900	132S	40	390	205

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, e5, f2, h2, h3), vezi tabelul de conexiuni la pagina 30.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj la alegerea noastră.

Contra I Bloc pe suport din fontă



TM03 0068 3804

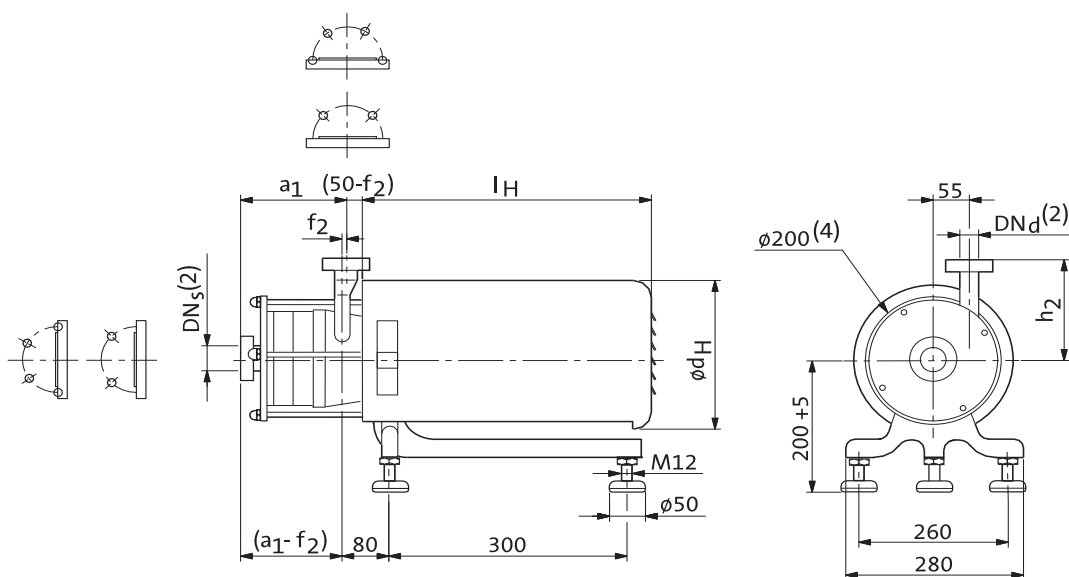
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta	
			k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
0,55	1450	80	258	124
0,75	1450	80	258	124
0,75	2900	80	258	124
1,1	2900	80	258	124
1,1	1450	90S	282	130
1,5	2900	90S	282	130
1,5	1450	90L	282	130
2,2	2900	90L	282	130
2,2	1450	100L	332	158
3,0	2900	100L	332	158
4,0	2900	112M	391	171
5,5	2900	112M	391	171

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, f₂, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 30.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

Contra I Bloc-SUPER pe suport combi din oțel inoxidabil



TM03 0069 3804

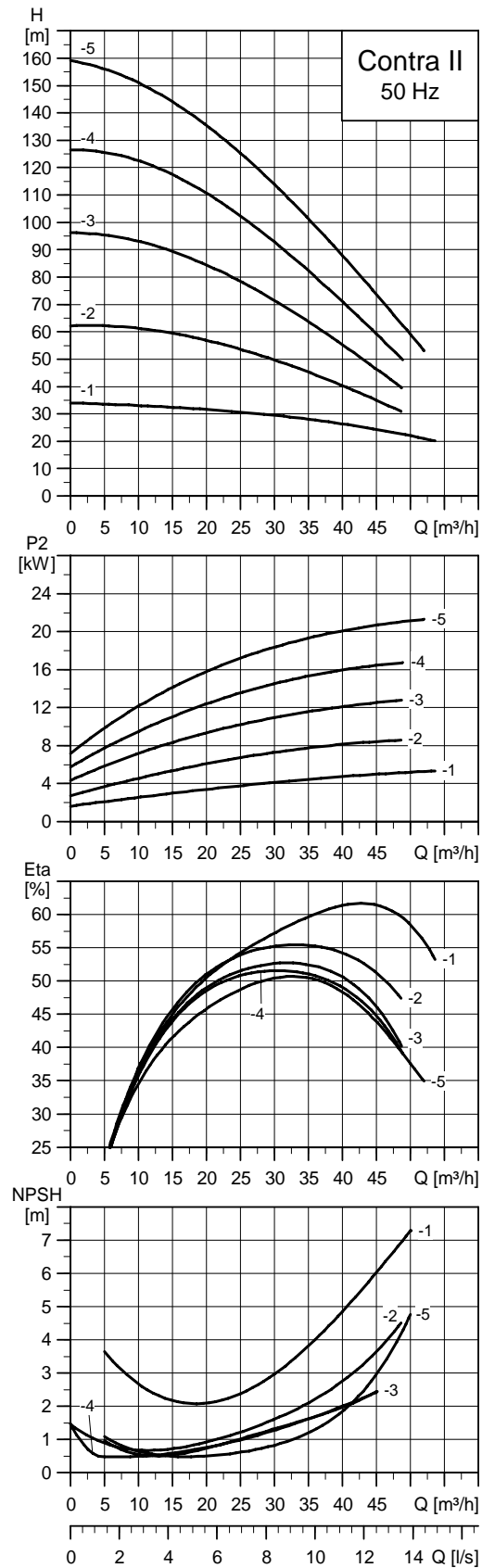
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox	
			l _H	ø d _H
0,55	1450	80	410	220
0,75	1450	80	410	220
0,75	2900	80	410	220
1,1	2900	80	410	220
1,1	1450	90S	410	220
1,5	2900	90S	410	220
1,5	1450	90L	410	220
2,2	2900	90L	410	220
2,2	1450	100L	480	270
3,0	2900	100L	480	270
4,0	2900	112M	520	270
5,5	2900	112M	520	270

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, f₂, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 30.

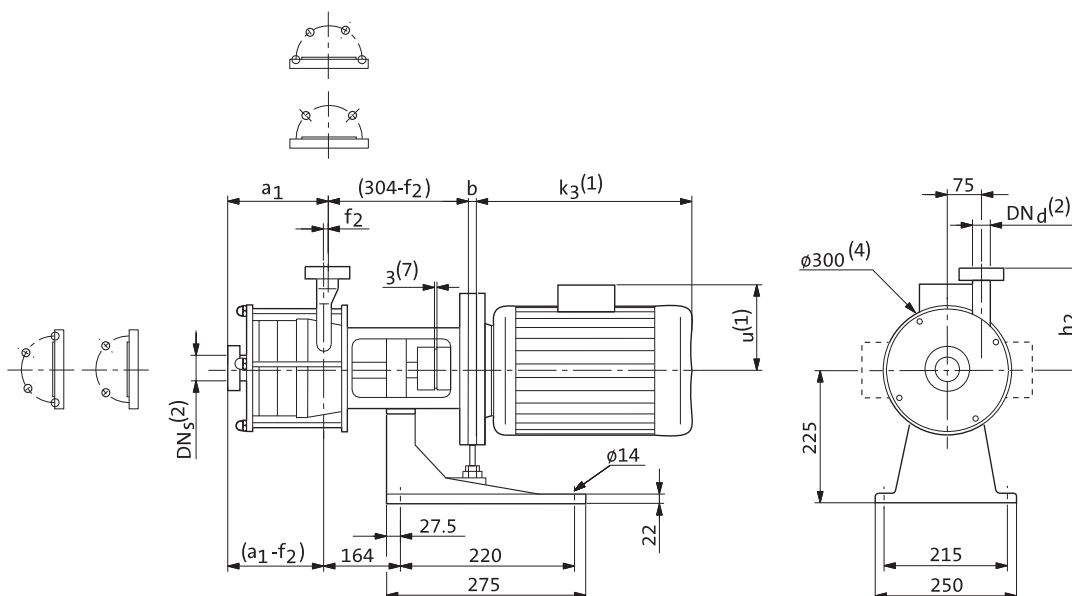
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

Contra II, 2-poli



TM02 9750 4405

Contra II Adapta[®] pe suport din fontă



TM03 0070 3804

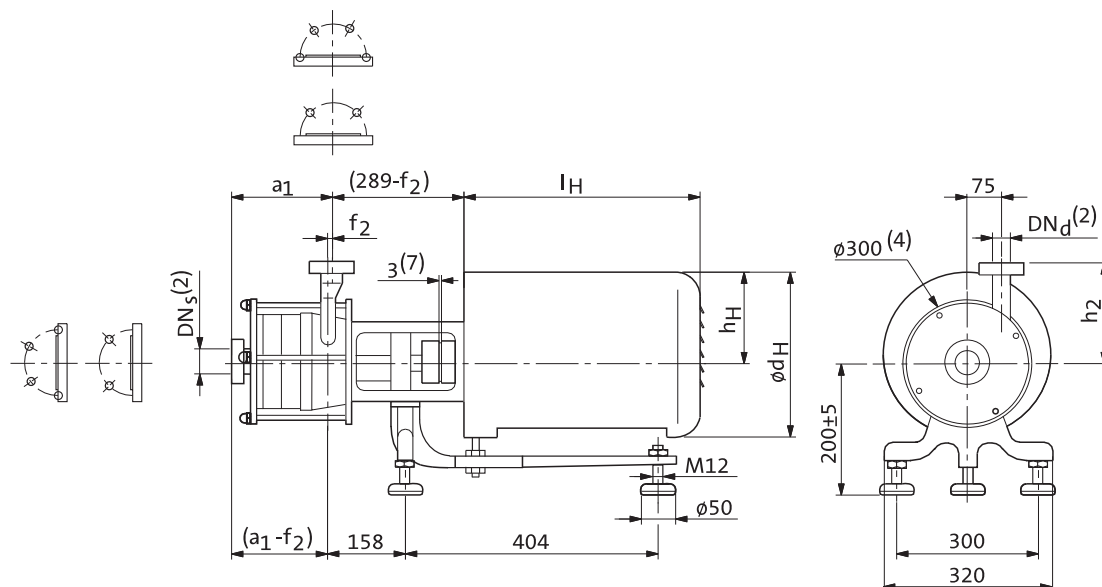
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta		
			b	k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
3,0	2900	100L	-	320	175
4,0	1450	112M	-	340	185
4,0	2900	112M	-	340	185
5,5	1450	132S	20	390	205
5,5	2900	132S	20	390	205
7,5	2900	132S	20	390	205
7,5	1450	132M	20	420	205
11,0	2900	160M	51	490	240
15,0	2900	160M	51	490	240
18,5	2900	160L	51	530	240

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, f2, h2), vezi tabelul de conexiuni la pagina 33.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.

Contra II Adapta[®] SUPER pe suport combi din oțel inoxidabil (dimensiune cadru 100 - 160)



TM03 0071 3804

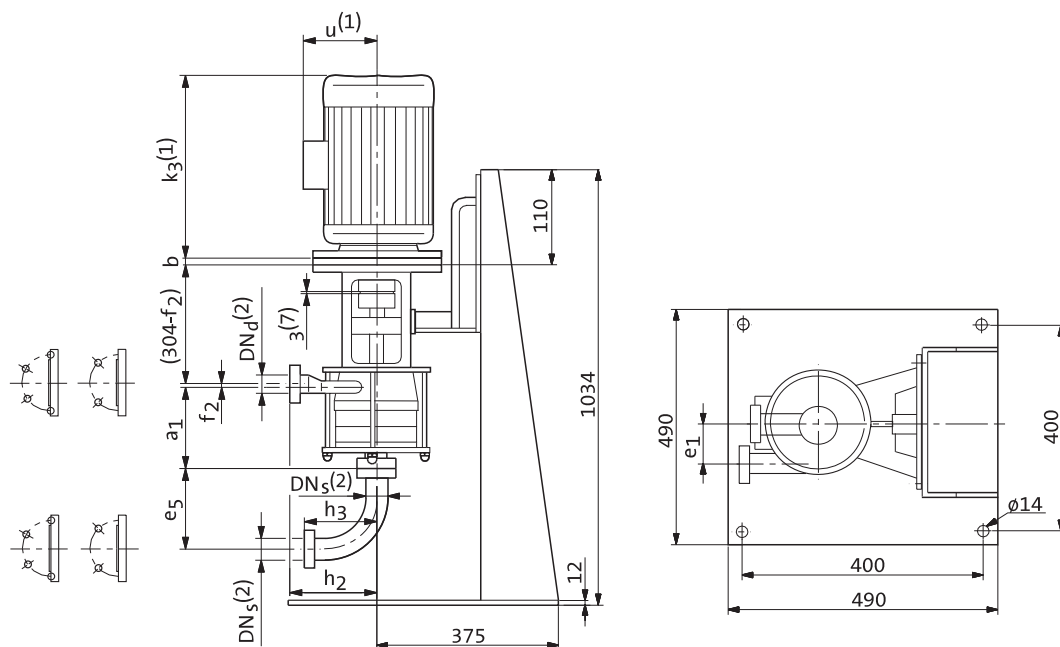
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l _H	h _H	∅ d _H
3,0	2900	100L	510	240	420
4,0	1450	112M	510	240	420
4,0	2900	112M	510	240	420
5,5	1450	132S	510	240	420
5,5	2900	132S	510	240	420
7,5	2900	132S	510	240	420
7,5	1450	132M	510	240	420
11,0	2900	160M	650	285	485
15,0	2900	160M	650	285	485
18,5	2900	160L	650	285	485

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, f2, h2), vezi tabelul de conexiuni la pagina 33.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
- (7) Cuplaj N-Eupex.

Contra II Adapta[®] -V pe pedestal din oțel inoxidabil cu/fără cot de aspirație (dimensiune cadru 100-160)



Pentru instalare, înlocuire și reparații asupra pompei, trebuie prevăzute direct punctele de ridicare deasupra pompei și lungimi detașabile încorporate în linia de aspirație. Orificiul de refulare este asimetric; pompa poate fi golită complet.

TM03 0072 3804

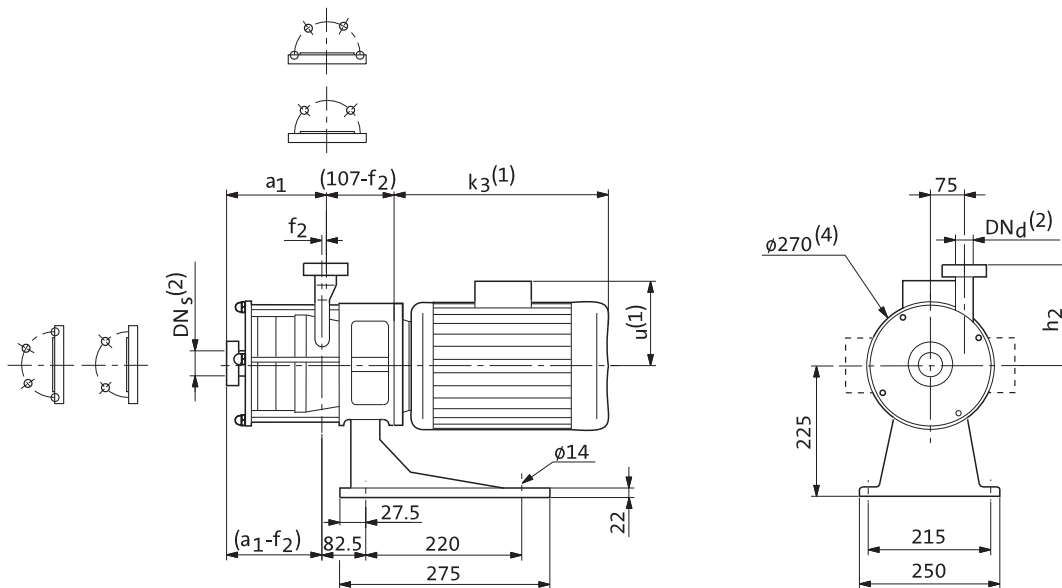
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe suport de inox cu/ fara cot pe aspiratie		
			b	k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
2,2	1450	100L	0	320	175
3,0	1450	100L	0	320	175
3,0	2900	100L	0	320	175
4,0	1450	112M	0	340	185
4,0	2900	112M	0	340	185
5,5	1450	132S	20	390	205
5,5	2900	132S	20	390	205
7,5	2900	132S	20	390	205
7,5	1450	132M	20	420	205
11,0	2900	160M	51	490	240
15,0	2900	160M	51	490	240
18,5	2900	160L	51	530	240

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a1, f2, h2, h3, e1, e5), vezi tabelul de conexiuni la pagina 33.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (7) Cuplaj N-Eupex.

Contra II Bloc pe suport din fontă (dimensiune cadru 90-132)



TM03 0073 3804

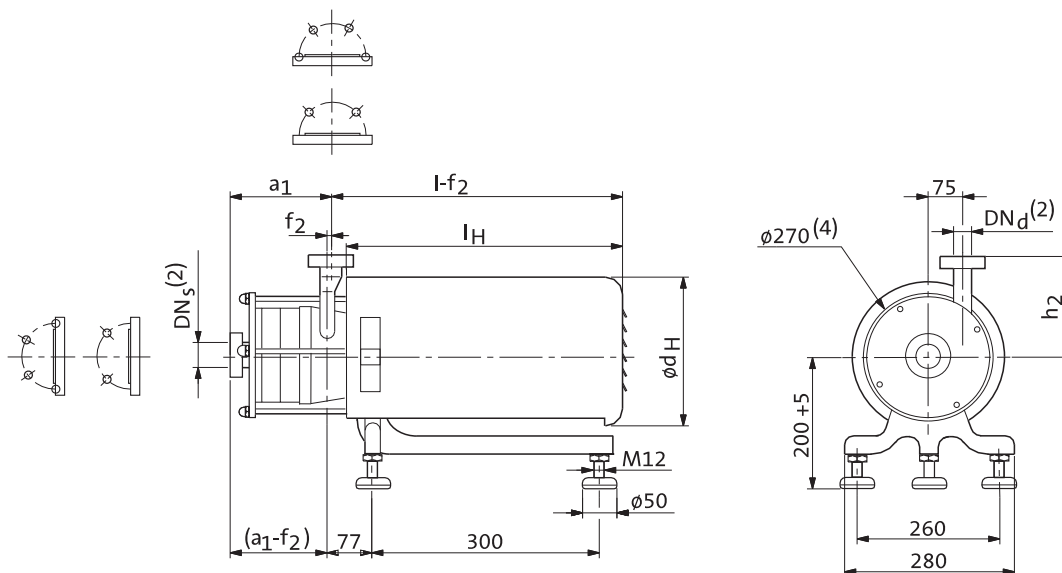
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de fonta	
			k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
0,55	1450	80	258	124
0,75	1450	80	258	124
0,75	2900	80	258	124
1,1	2900	80	258	124
1,1	1450	90S	282	130
1,5	2900	90S	282	130
1,5	1450	90L	282	130
2,2	2900	90L	282	130
2,2	1450	100L	332	158
3,0	2900	100L	332	158
4,0	2900	112M	391	171
5,5	2900	112M	391	171

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, f₂, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 33.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

Contra II Bloc-SUPER pe picior combi din oțel inoxidabil (dimensiune 90-132)



TM03 0074 3804

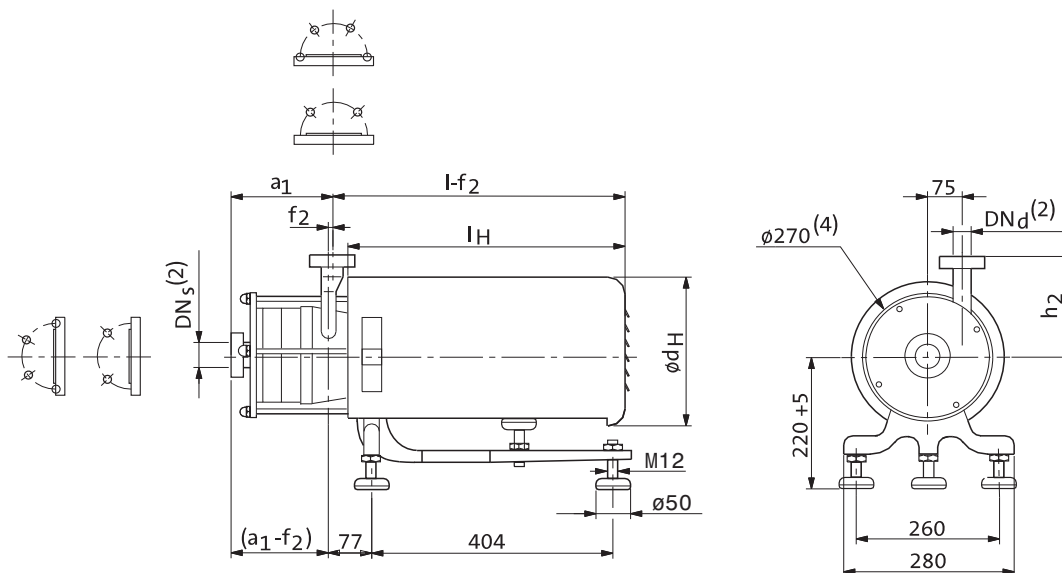
Date tehnice

P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l	l _H	∅ d _H
0,75	1450	90S	521	480	270
1,1	1450	90S	521	480	270
1,5	1450	90L	521	480	270
1,5	2900	90S	521	480	270
2,2	2900	90L	521	480	270
2,2	1450	100L	521	480	270
3,0	1450	100L	521	480	270
3,0	2900	100L	521	480	270
4,0	2900	112M	561	520	270
4,0	1450	112M	561	520	270
5,5	2900	112M	561	520	270
7,5	2900	132S	641	600	320
11,0	2900	132M	641	600	320

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, f₂, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 33.

- (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
 (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

Contra II Bloc-SUPER pe suport combu din oțel inoxidabil (dimesniune cadru 160)



TM03 0075 3804

Date tehnice

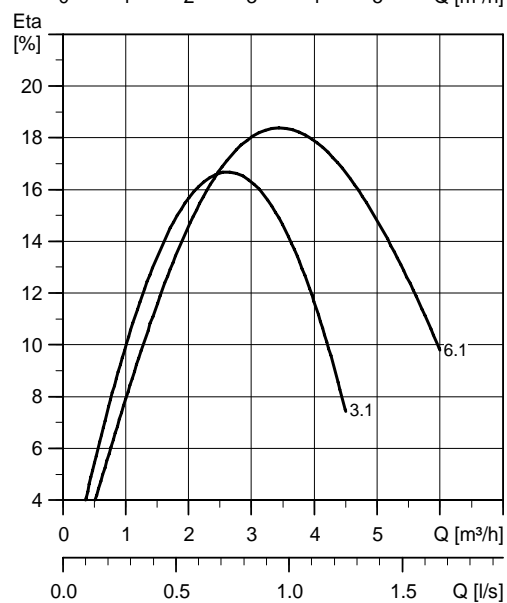
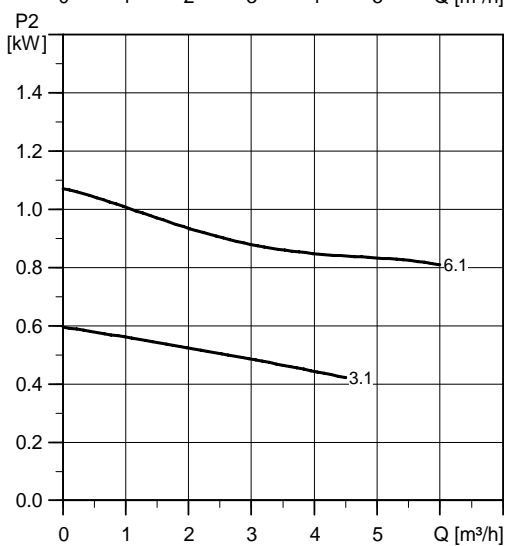
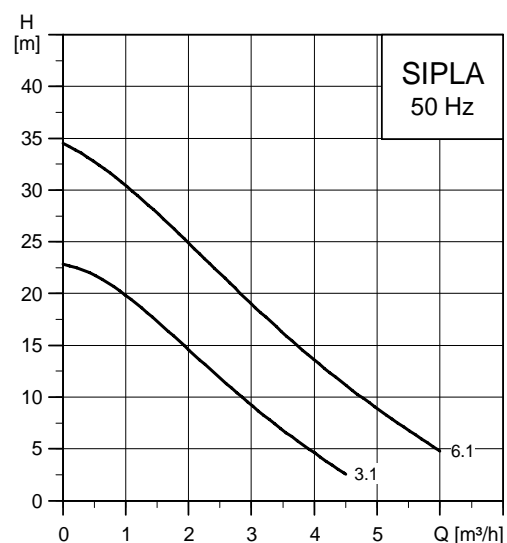
P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	Pe postament de inox		
			l	l _H	∅ d _H
15,0	2900	160M	791	750	350
18,5	2900	160L	791	750	350

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DN_s, DN_d, a₁, f₂, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 33.

(2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.

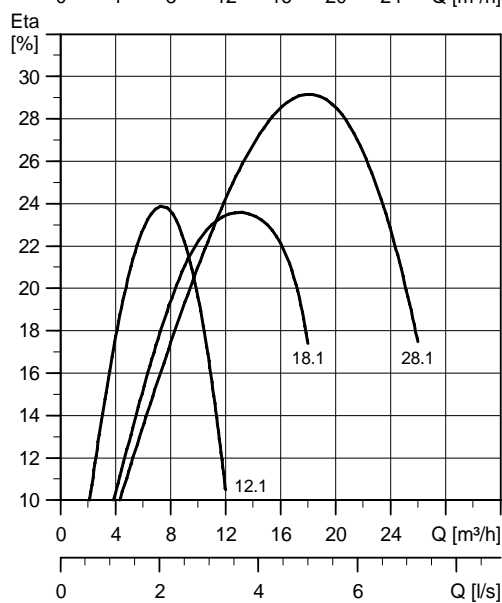
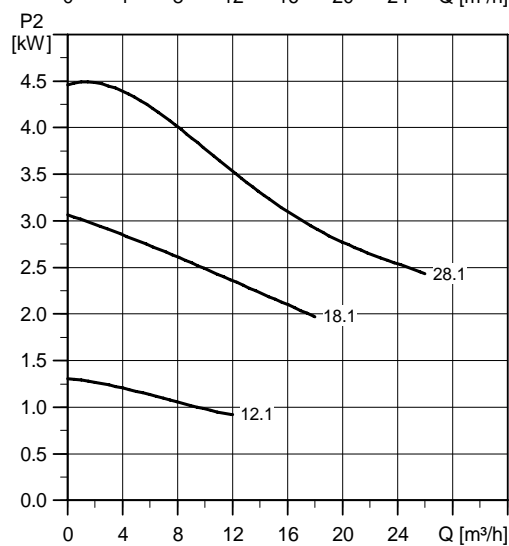
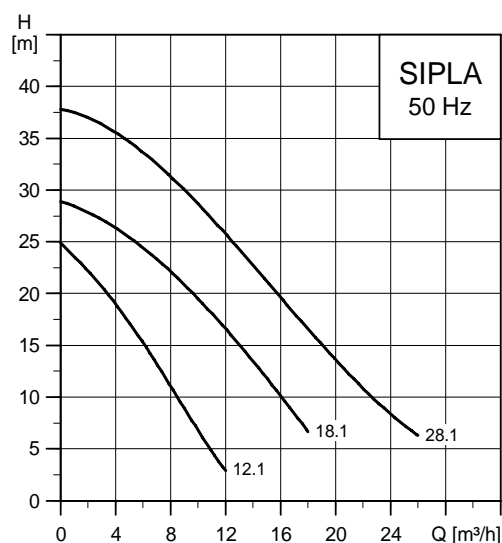
(4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

SIPLA 3.1 și 6.1, 4-poli



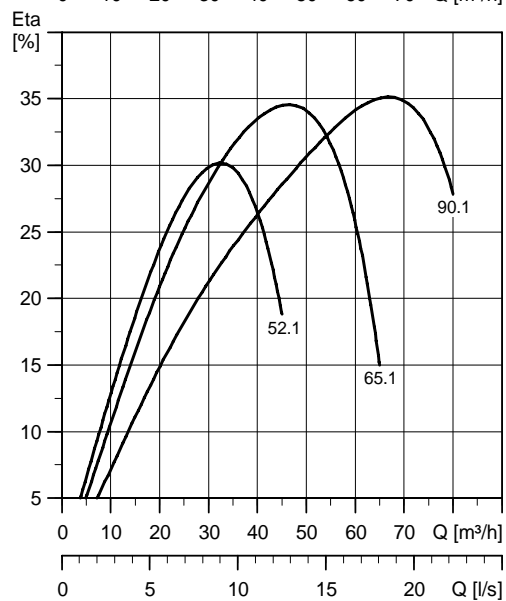
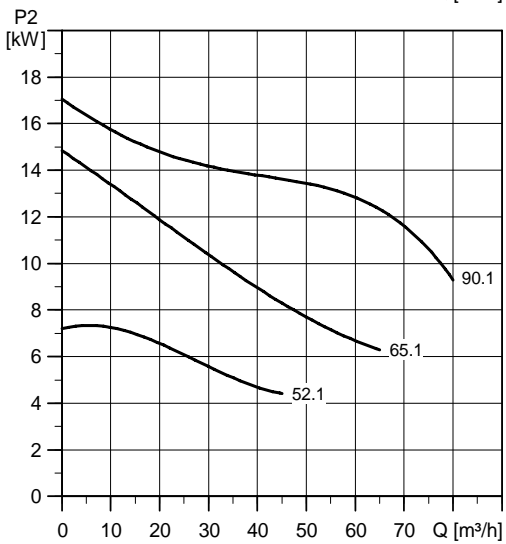
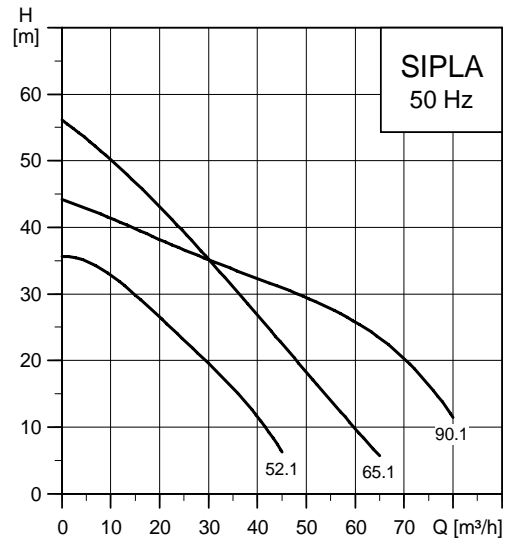
TM02 9683 4405

SIPLA 12.1, 18.1 și 28.1, 4-poli



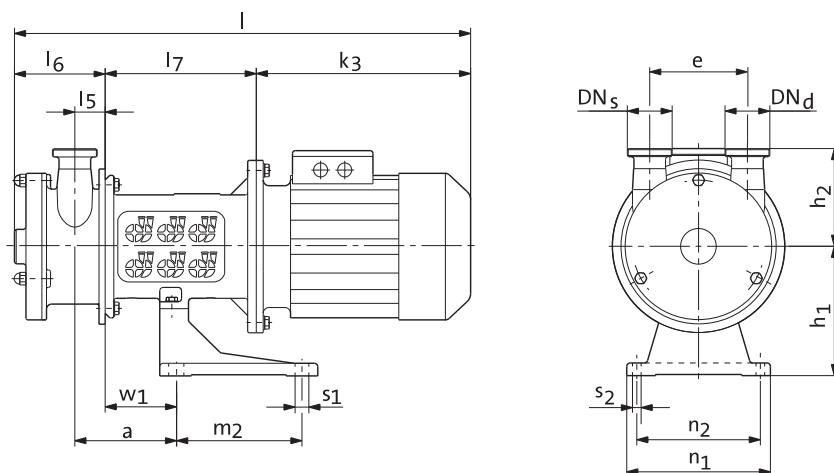
TM02 9685 4405

SIPLA 52.1, 65.1 și 90.1, 4-poli



TM02 9689 4405

SIPLA Adapta[®] SUPER pe suport din fontă

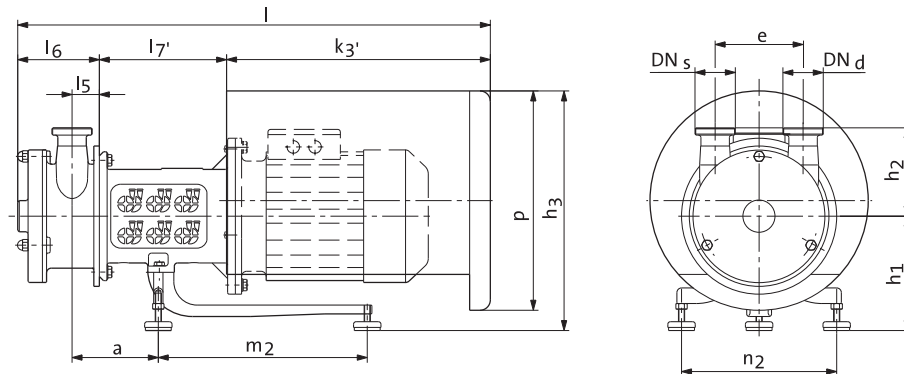


TM02 9655 3604

Date tehnice

Tipul pompei	DN _s /DN _d	a	l	Pompa			Motor			Pe postament de fonta								
				e	l ₅	l ₆	Dimensiune IEC	P2 [kW]	k ₃	Dimensiune	w ₁	m ₂	n ₁	n ₂	s ₁ /s ₂	h ₁	h ₂	l ₇
3,1	32	145	563	100	40	108	80M	0,55	234	I	105	220	250	215	24/14	200	150	221
3,1	32	145	598	100	40	108	80M	0,75	269	I	105	220	250	215	24/14	200	150	221
6,1/12,1	40	161	640	120	56	137	90L	1,5	282	I	105	220	250	215	24/14	200	150	221
6,1/12,1	40	161	691	120	56	137	100L	2,2	313	I	105	220	250	215	24/14	200	150	241
18,1	50	174	734	170	52	158	100L	3,0	313	II	122	220	250	215	24/14	225	170	263
18,1	50	174	755	170	52	158	112M	4,0	334	II	122	220	250	215	24/14	225	170	263
28,1	65	178	762	170	56	165	112M	4,0	334	II	122	220	250	215	24/14	225	170	263
28,1	65	178	822	170	56	165	132S	5,5	374	II	122	220	250	215	24/14	225	170	283
52,1	65	178	836	170	56	179	132M	7,5	374	II	122	220	250	215	24/14	225	200	283
52,1	65	178	971	170	56	179	160M	11,0	478	II	122	220	250	215	24/14	225	200	314
65,1	80	204	1170	240	68	221	160M	11,0	478	III	136	220	270	220	17,5	225	200	471
65,1	80	204	1170	240	68	221	160L	15,0	478	III	136	220	270	220	17,5	225	200	471
90,1	80	204	1300	240	68	227	180M	18,5	602	III	136	220	270	220	17,5	225	200	471
90,1	80	204	1300	240	68	227	180L	22,0	602	III	136	220	270	220	17,5	225	200	471

SIPLA Adapta® SUPER pe suport combi

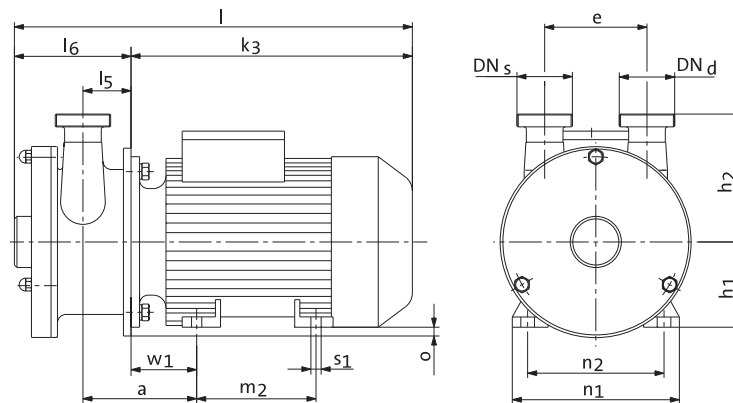


TM02 9656 3604

Date tehnice

Tipul pompei	DN _s /DN _d	a	l	h ₁	h ₂	h ₃	Pompa			Motor		AD		Pe postament-combi		Carcasa			
							e	l ₅	l ₆	Dimensiune IEC	P2 [kW]	Dimensiune	l ₇ '	Dimensiune	m ₂	n ₂	Dimensiune	p	k ₃ '
3,1	32	138	682	200	150	380	100	40	108	80M	0,55	I	204	I	300	260	1,1	320	370
3,1	32	138	682	200	150	380	100	40	108	80M	0,75	I	204	I	300	260	1,1	320	370
6,1/12,1	40	154	711	200	150	380	120	56	137	90L	1,5	I	204	I	300	260	1,1	320	370
6,1/12,1	40	154	851	200	150	410	120	56	137	100L	2,2	I	204	II	404	300	1,2	370	460
18,1	50	167	914	220	170	460	170	52	158	100L	3,0	II	246	II	404	300	2,2	420	510
18,1	50	167	914	220	170	460	170	52	158	112M	4,0	II	246	II	404	300	2,2	420	510
28,1	65	171	921	220	170	460	170	56	165	112M	4,0	II	246	II	404	300	2,2	420	510
28,1	65	171	921	220	170	460	170	56	165	132S	5,5	II	246	II	404	300	2,2	420	510
52,1	65	171	935	220	200	460	170	56	179	132M	7,5	II	246	II	404	300	2,2	420	510
52,1	65	171	1075	220	200	503	170	56	179	160M	11,0	II	245	II	404	300	2,3	485	650

SIPLA Bloc

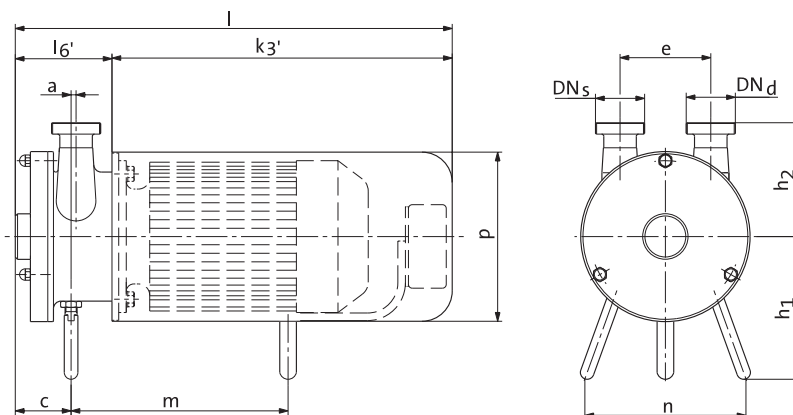


TM02 9657 3604

Date tehnice

Tipul pompei	DN _s /DN _d	a	l	o	h ₂	Pompa			Motor								
						e	l ₅	l ₆	Dimensiune IEC	P2 [kW]	h ₁	k ₃	m ₂	n ₁	n ₂	s ₁	w ₁
3,1	32	90	342	30	150	100	40	108	80M	0,55	80	234	100	150	125	9,5	50
3,1	32	90	377	30	150	100	40	108	80M	0,75	80	269	100	150	125	9,5	50
6,1/12,1	40	134	464	10	150	120	56	137	100L	1,5	100	327	140	196	160	12	78
6,1/12,1	40	134	450	10	150	120	56	137	100L	2,2	100	327	140	196	160	12	78
18,1	50	130	485	35	170	170	52	158	100L	3,0	100	327	140	196	160	12	78
18,1	50	142	511	35	170	170	52	158	112M	4,0	112	353	140	226	190	12	90
28,1	65	146	518	23	170	170	56	165	112M	4,0	112	353	140	226	190	12	90
52,1	65	145	553	28	200	170	56	179	132M	7,5	132	374	178	256	216	12	89
65,1	80	176	699	25	200	240	68	221	160L	11,0	160	478	254	300	254	15	108
65,1	80	176	699	25	200	240	68	221	160L	15,0	160	478	254	300	254	15	108
90,1	80	189	829	25	200	240	68	227	180M	18,5	180	602	241	339	279	15	121
90,1	80	189	829	25	200	240	68	227	180L	22,0	180	602	279	339	279	15	121

SIPLA Bloc-SUPER pe suporturi cu bilă din oțel inox

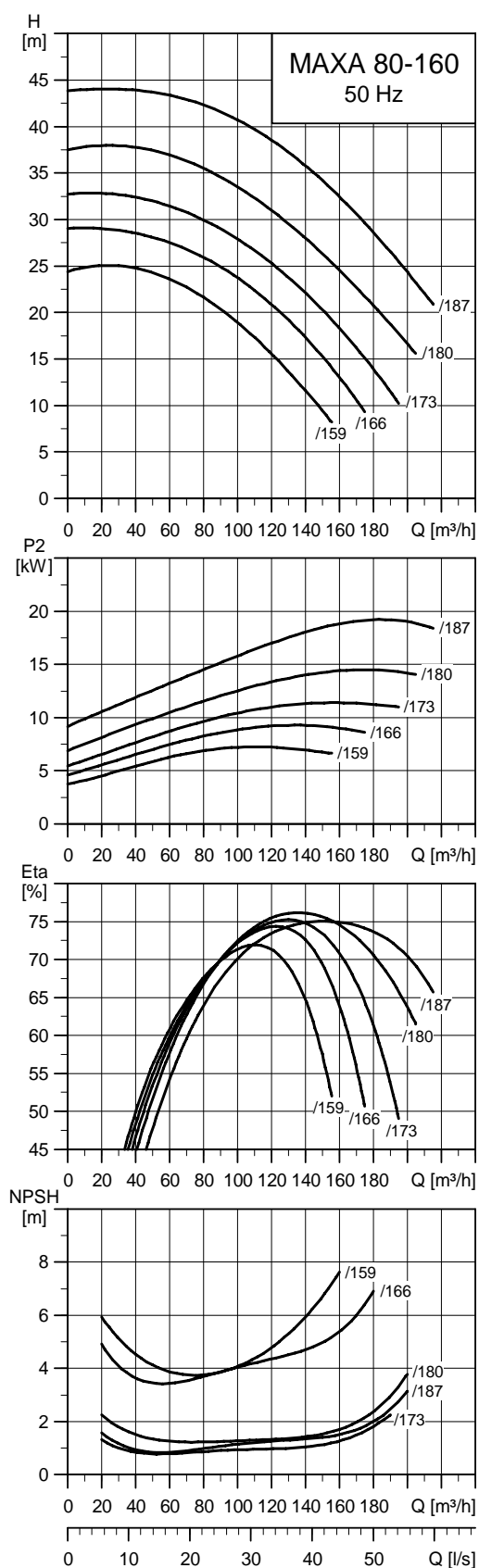


TM02 9658 3604

Date tehnice

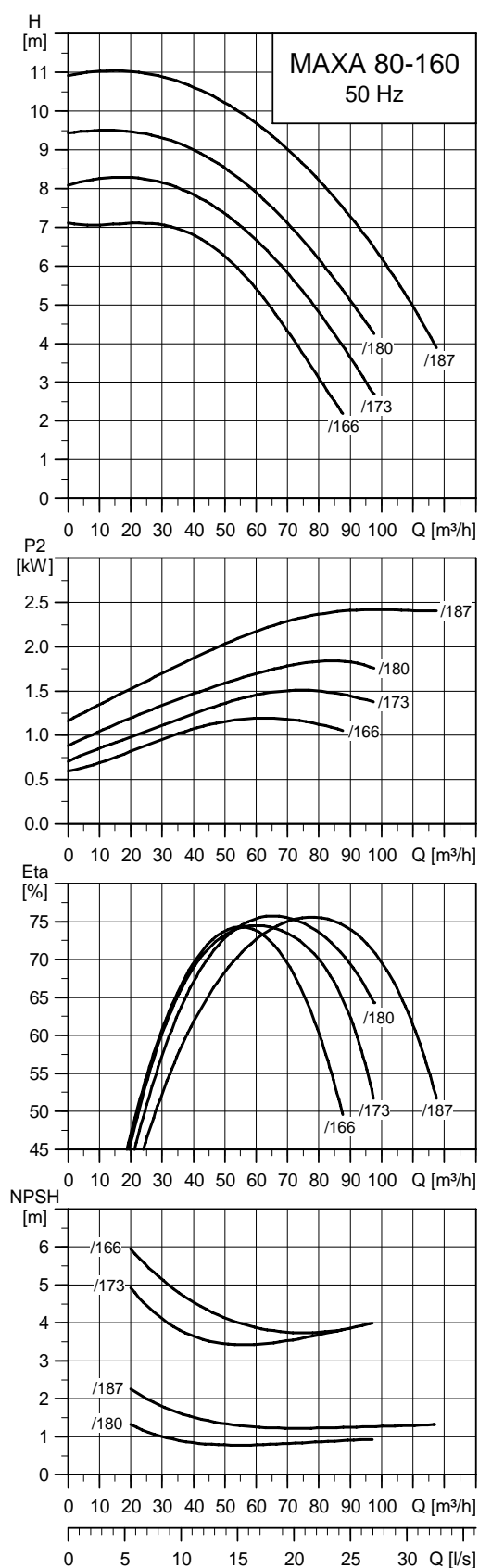
Tipul pompei	DN _s /DN _d	h ₁	h ₂	l	n	m	Pompa				Motor		Carcasa	
							e	l ₆ '	a	c	Dimensiune IEC	P2 [kW]	p	k ₃ '
3,1	32	155	150	508	200	220	100	98	0	67	80M	0,55	224	410
3,1	32	155	150	508	200	220	100	98	0	67	80M	0,75	224	410
6,1/12,1	40	200	150	608	220	255	120	128	7	74	100L	1,5	274	480
6,1/12,1	40	200	150	608	220	255	120	128	7	74	100L	2,2	274	480
18,1	50	200	170	628	225	280	170	148	23	83	100L	3,0	274	480
18,1	50	200	170	628	225	280	170	148	23	83	112M	4,0	274	480
28,1	65	200	170	634	225	280	170	154	22	87	112M	4,0	274	480
52,1	65	200	200	768	225	300	170	168	23	100	132M	7,5	324	600
65,1	80	200	200	858	225	400	240	208	24	129	160L	11,0	374	650
65,1	80	200	200	858	225	400	240	208	24	129	160L	15,0	374	650
90,1	80	200	200	864	225	400	240	214	21	138	180M	18,5	374	650
90,1	80	200	200	864	225	400	240	214	21	138	180L	22,0	374	650

MAXA 80-160/XXX, 2-poli



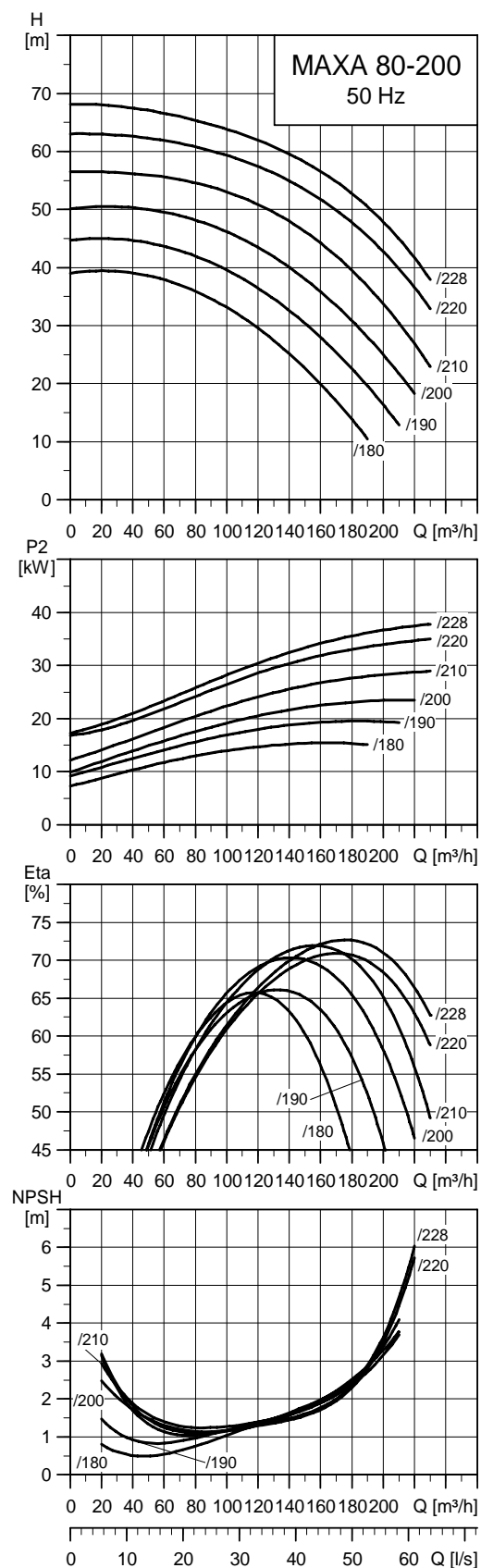
TM02 9722 4405

MAXA 80-160/XXX, 4-poli



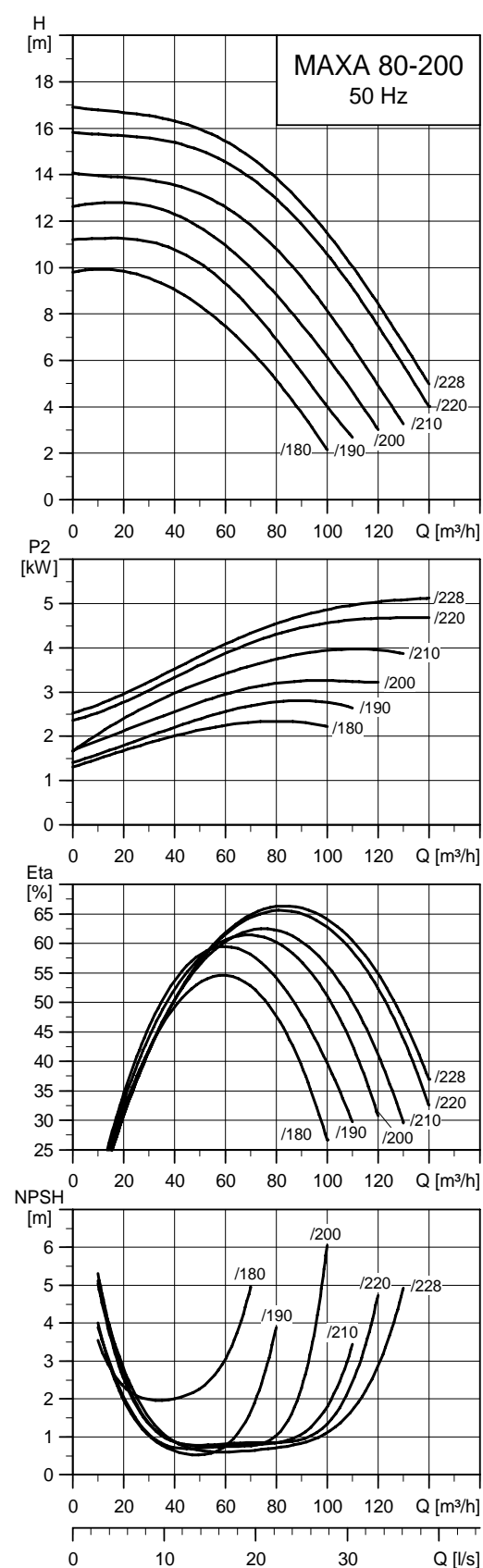
TM02 9727 4405

MAXA 80-200/XXX, 2-poli



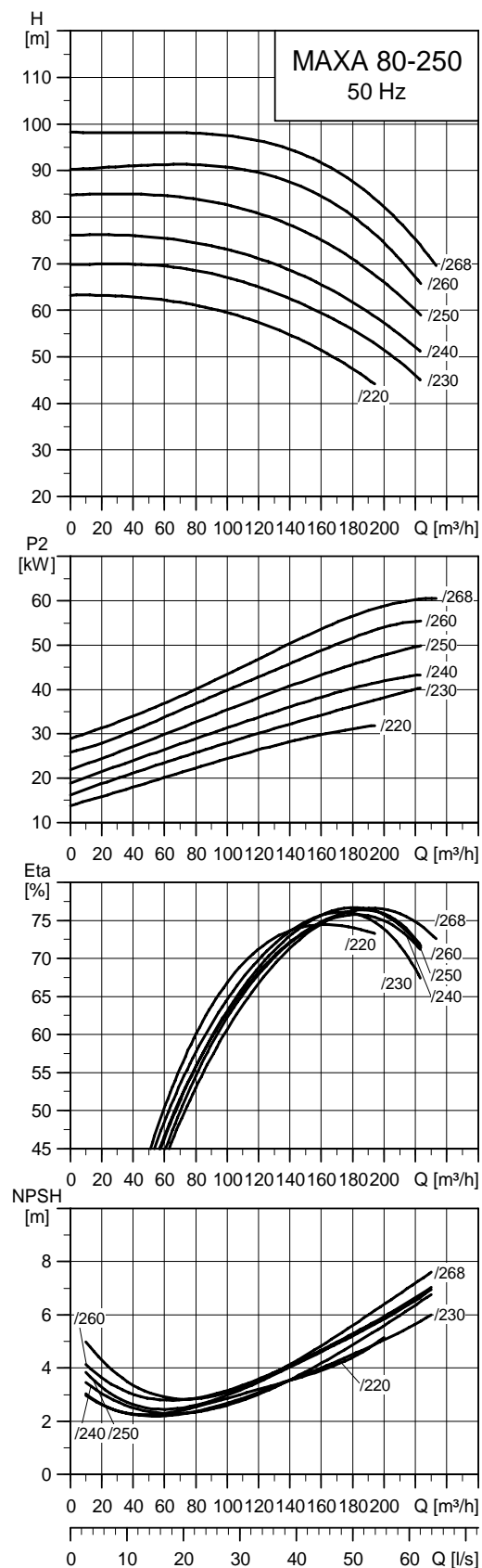
TM02 9723 4405

MAXA 80-200/XXX, 4-poli



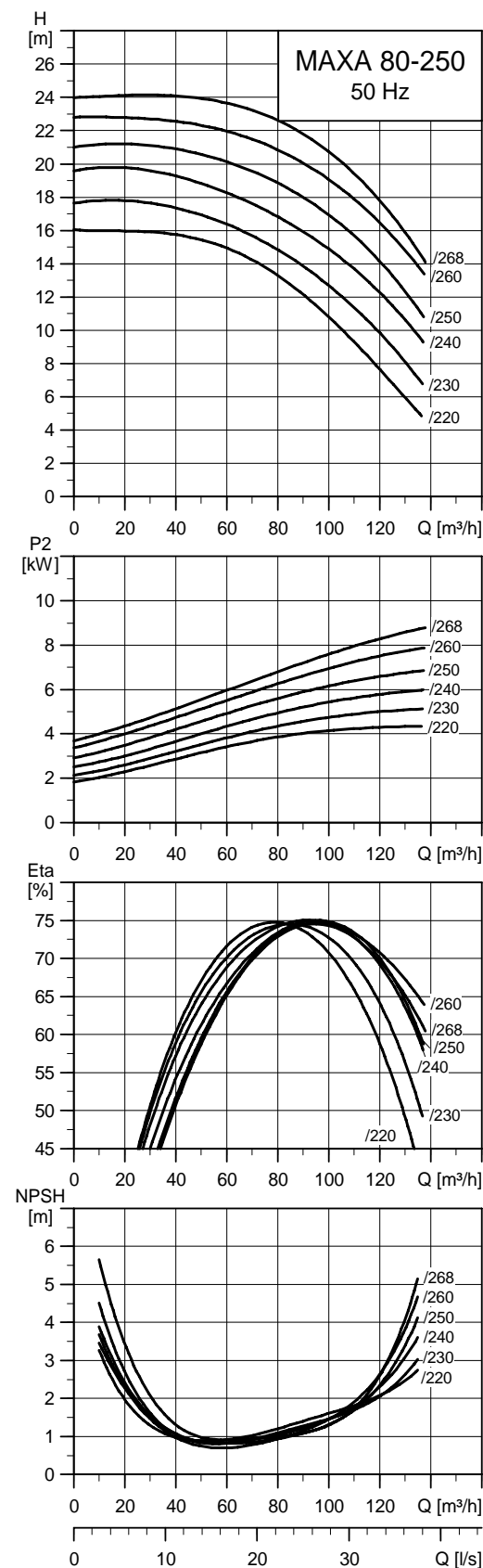
TM02 9728 4405

MAXA 80-250/XXX, 2-poli



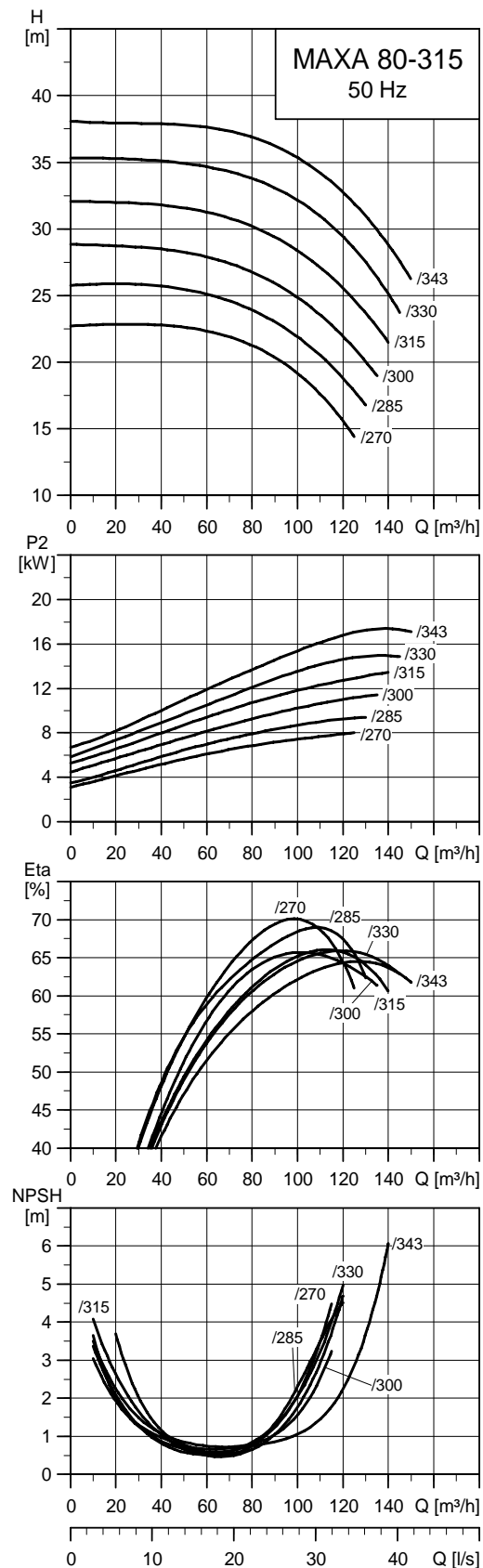
TM02 9724 4405

MAXA 80-250/XXX, 4-poli



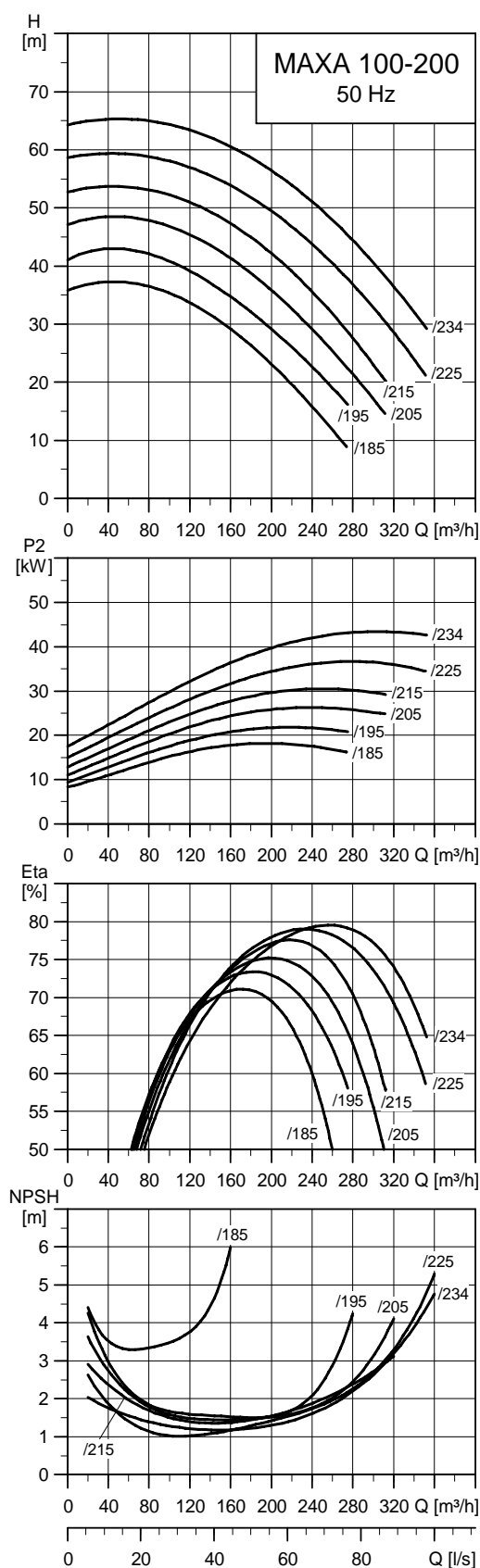
TM02 9729 4405

MAXA 80-315/XXX, 4-poli



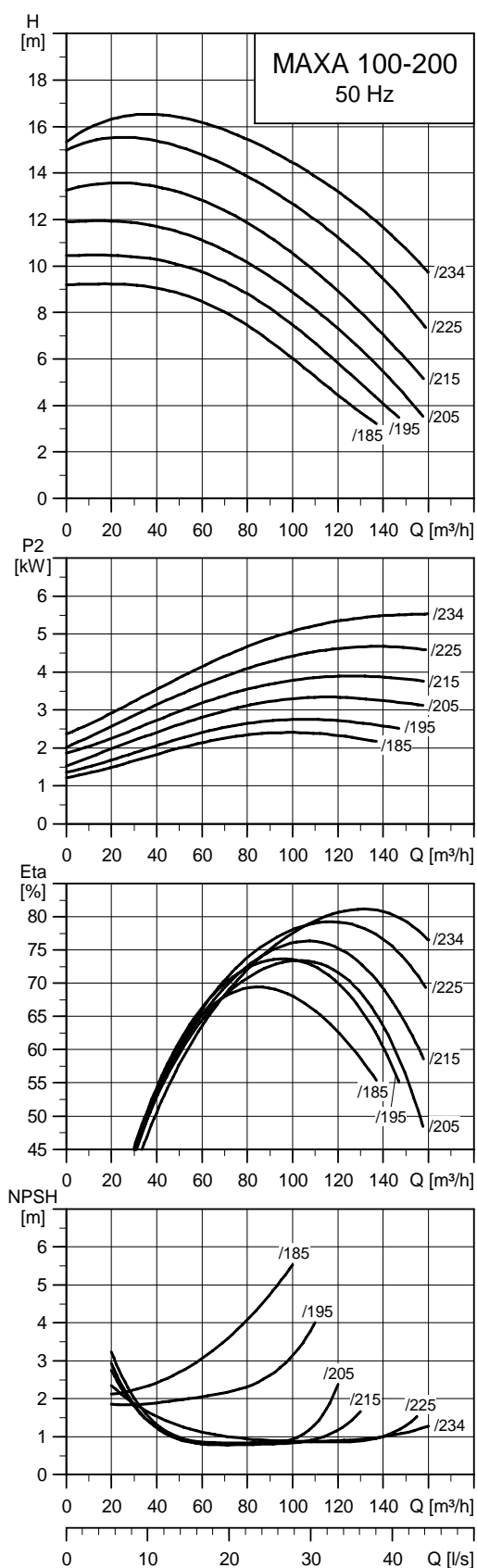
TMD2 9730 4405

MAXA 100-200/XXX, 2-poli



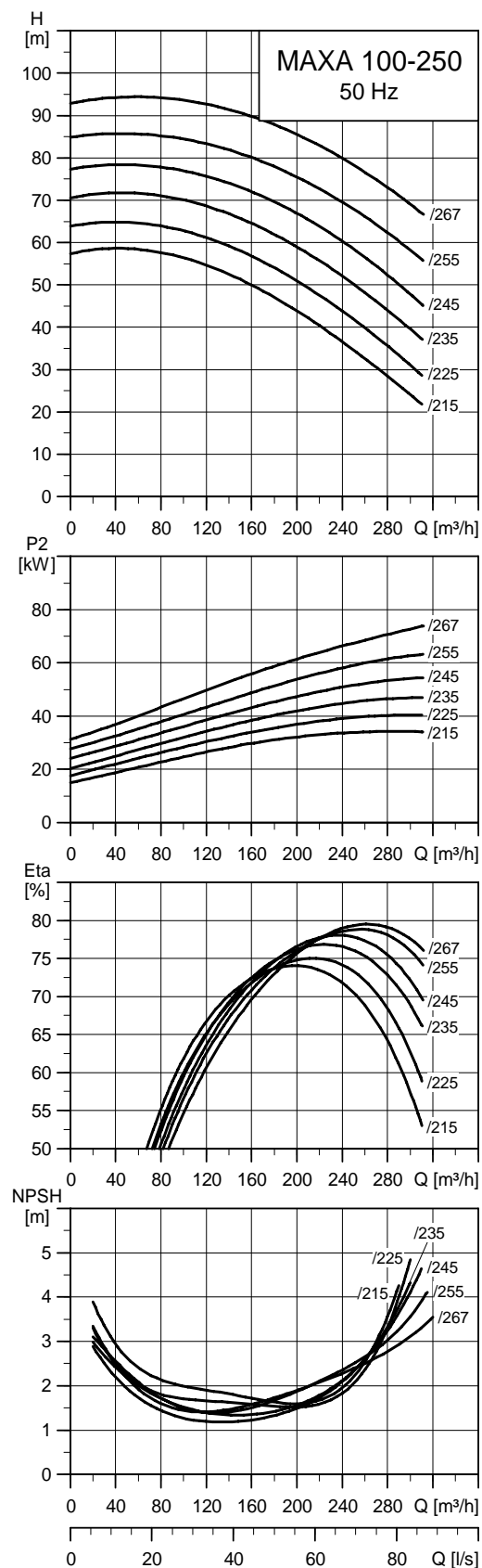
TM02 9725 4405

MAXA 100-200/XXX, 4-poli



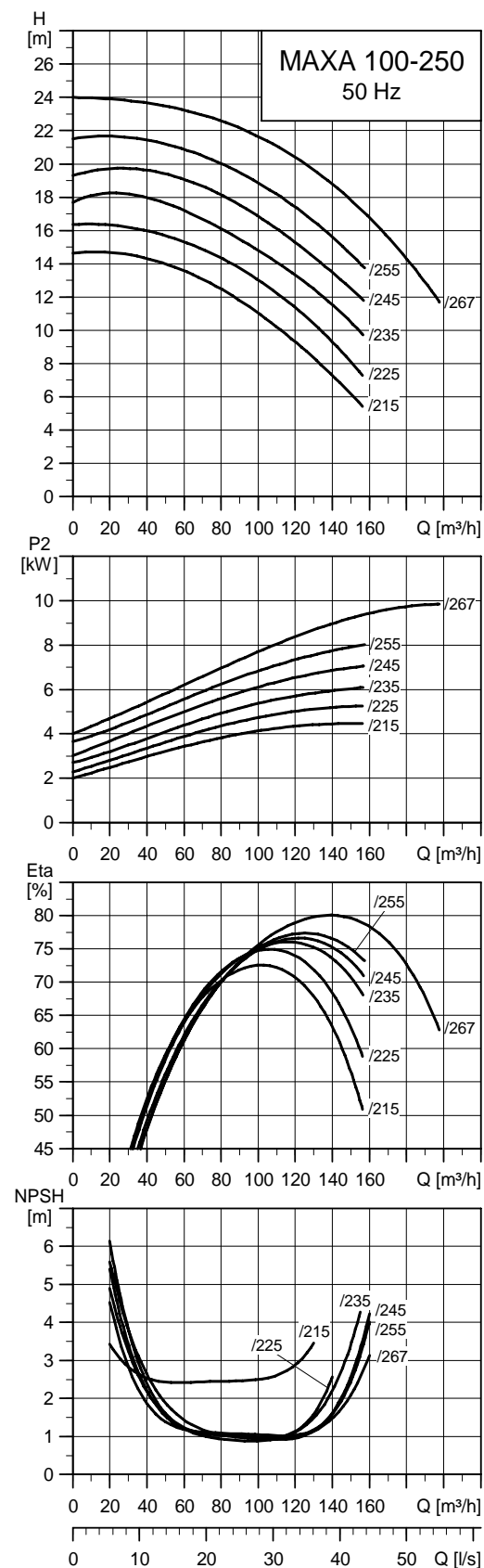
TM02 9731 4405

MAXA 100-250/XXX, 2-poli



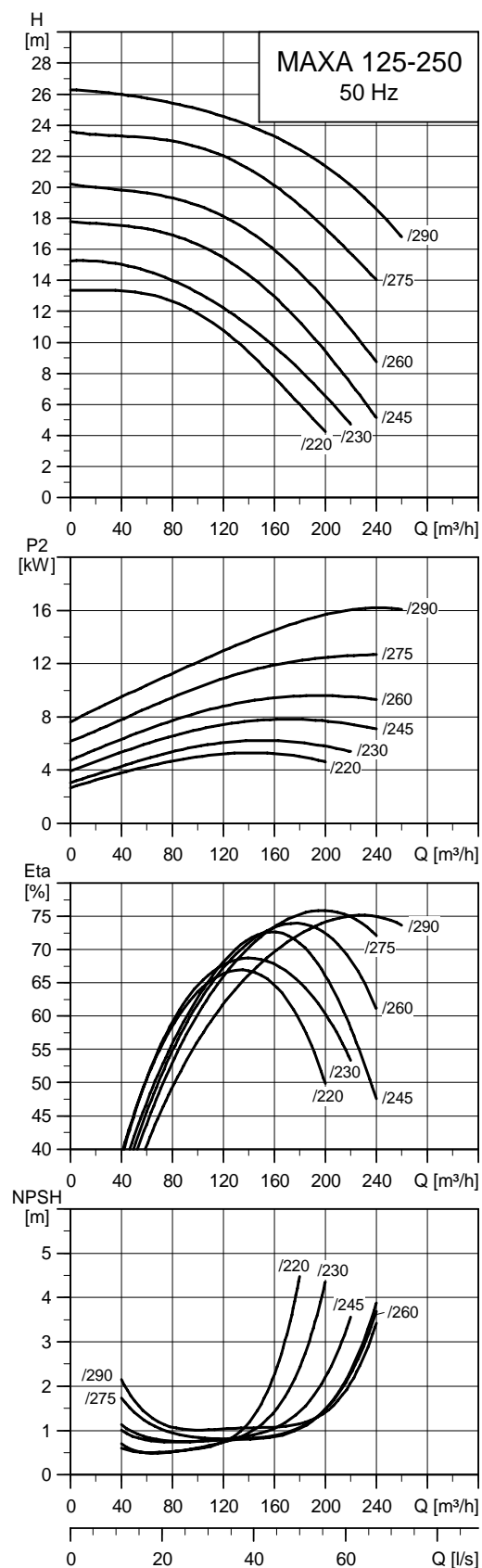
TM02 9726 4405

MAXA 100-250/XXX, 4-poli



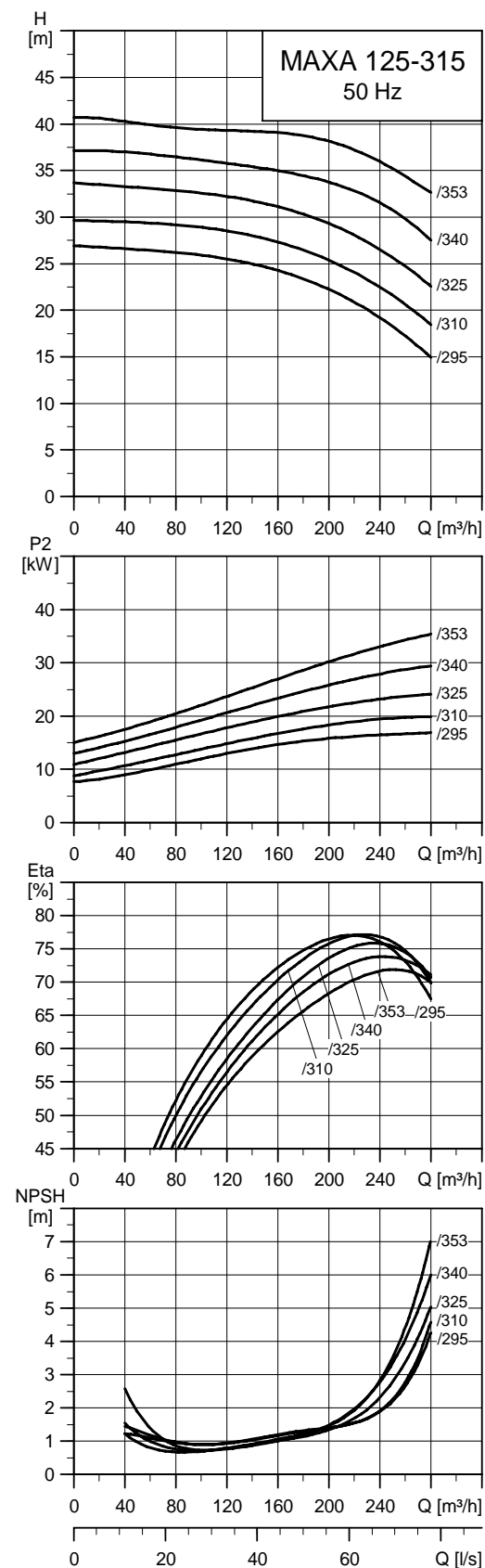
TM02 9732 4405

MAXA 125-250/XXX, 4-poli



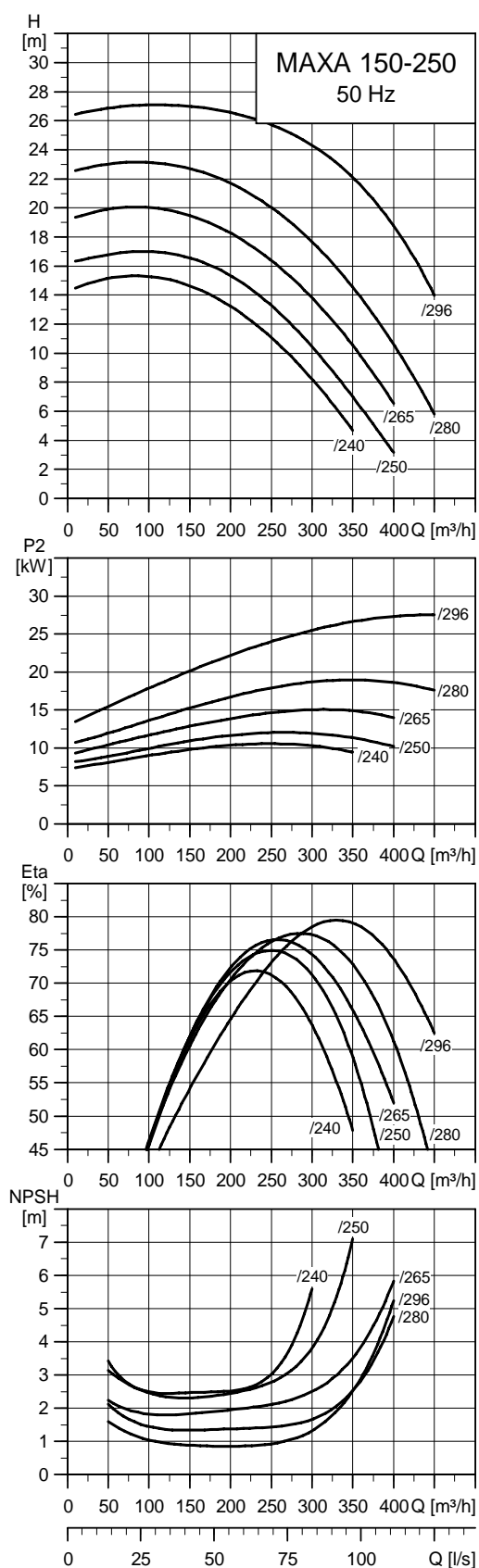
TM02 9733 4405

MAXA 125-315/XXX, 4-poli



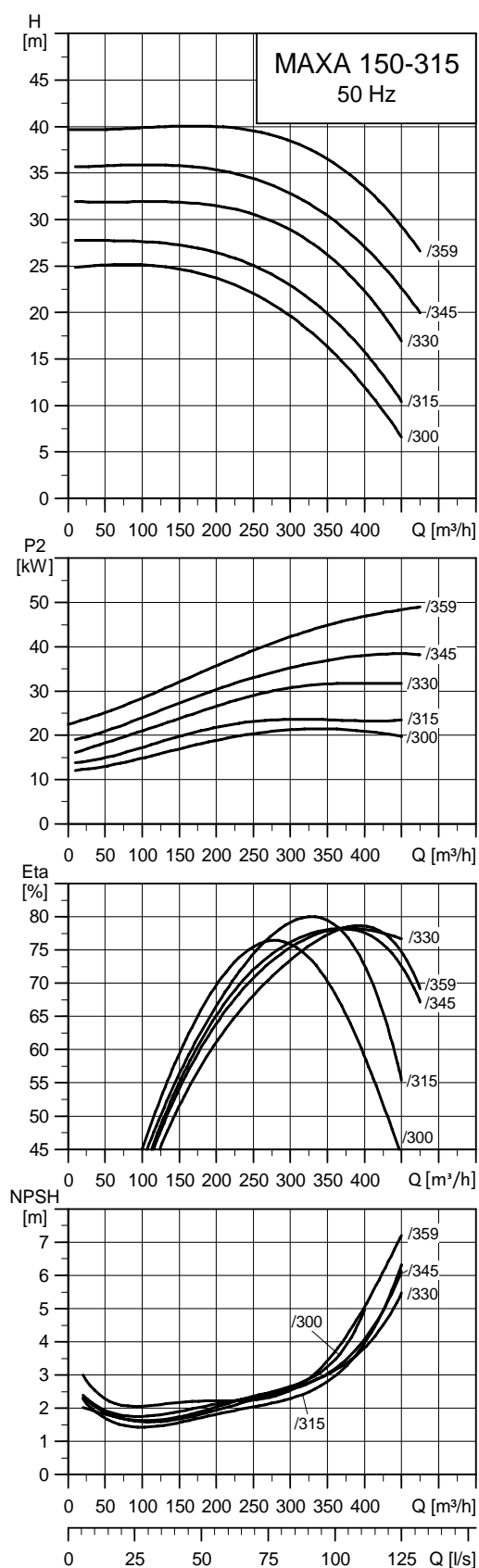
TM02 9734 4405

MAXA 150-250/XXX, 4-poli



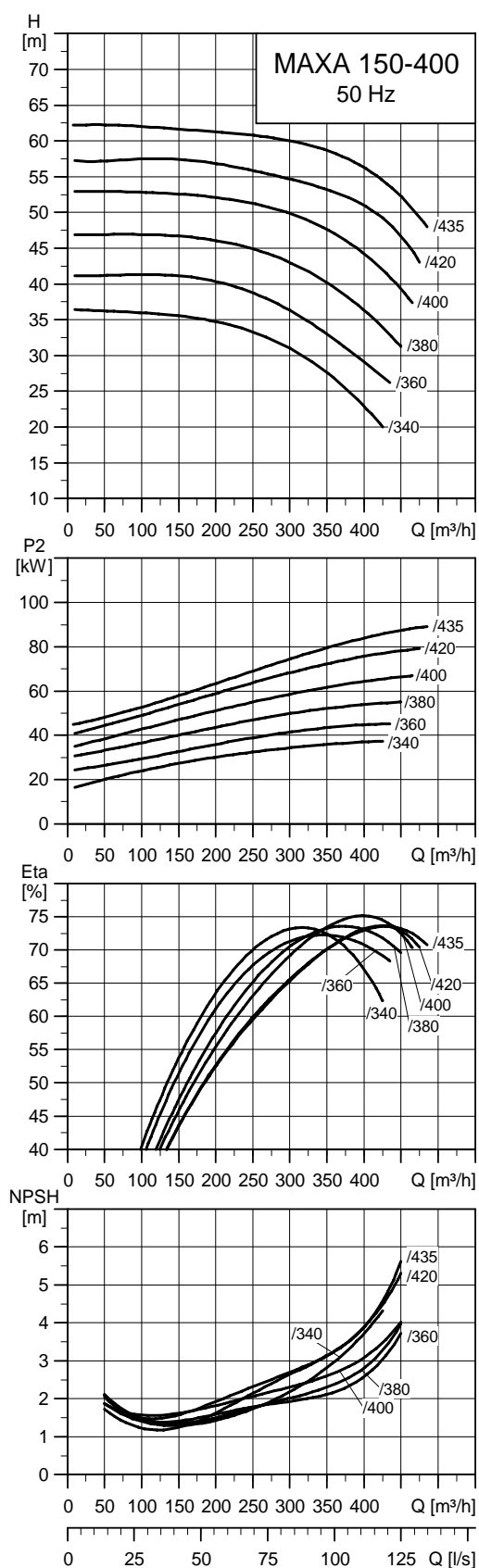
TM02 9735 4405

MAXA 150-315/XXX, 4-poli



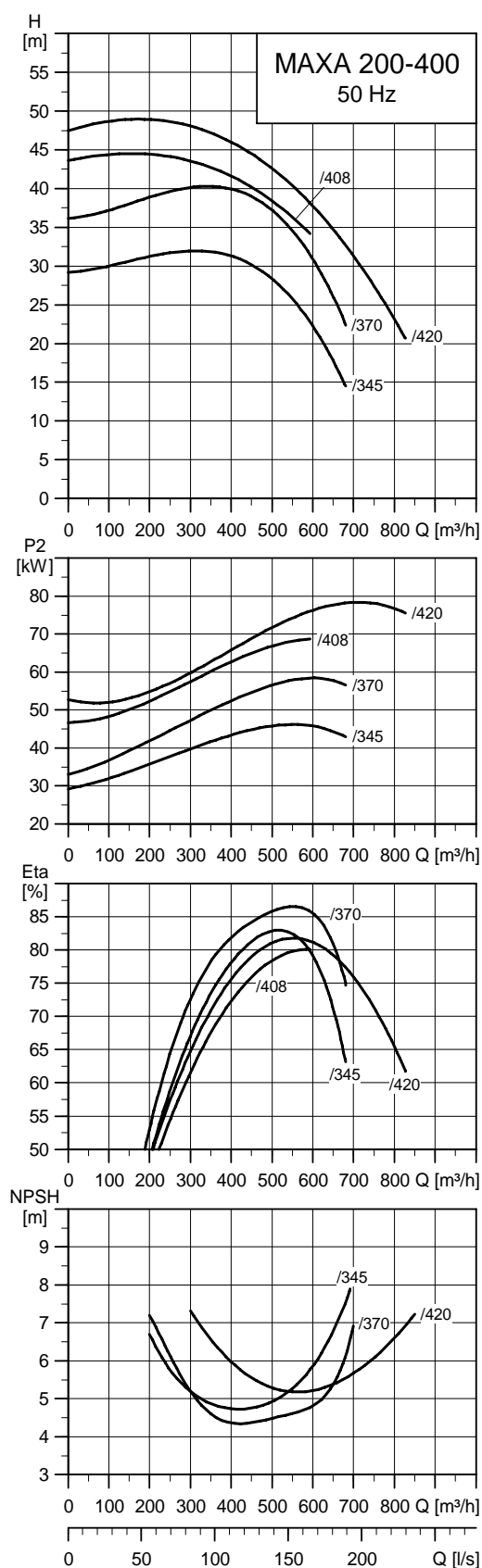
TM02 9736 4405

MAXA 150-400/XXX, 4-poli



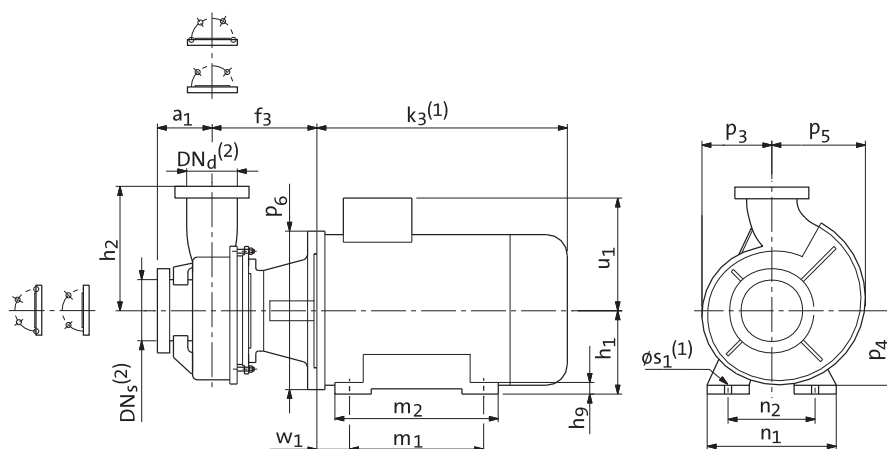
TM02 9737 4405

MAXA 200-400/XXX, 4-poli



TM02 9738 4405

MAXA L



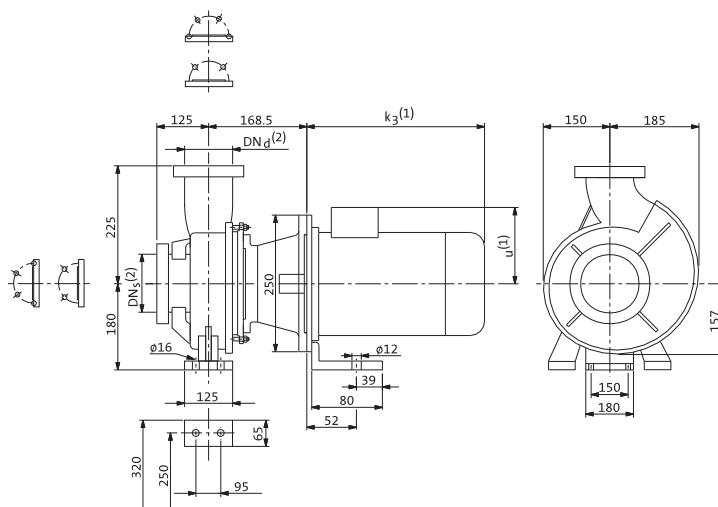
TM02 9653 3604

Date tehnice, 2-poli

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	$k_3^{(1)}$	a_1	f_3	h_2	p_3	p_4	p_5	$DN_s^{(2)}$	$DN_d^{(2)}$	p_6	$u^{(1)}$	w_1	h_1	m_1	m_2	n_1	n_2	h_9	s_1	Greutate netă [kg]				
80-160	11,0	160M	490	125	218	225	150	157	185	100 (125, 150)	80 (100)	350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	118				
	15,0	160M	490	125	218	225	150	157	185			350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	131				
	18,5	160L	530	125	218	225	150	157	185			350	240	108	160	254	300	300	254	18	15	148				
	22,0	180M	605	125	218	225	150	157	185			350	265	121	180	241	287	339	279	18	15	164				
80-200	15,0	160M	490	125	220	250	170	171	205			100 (125, 150)	80 (100)	350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	166		
	18,5	160L	530	125	220	250	170	171	205					350	240	108	160	254	300	300	254	18	15	183		
	22,0	180M	605	125	220	250	170	171	205					350	265	121	180	241	287	339	279	18	15	199		
	30,0	200L	665	125	220	250	170	171	205					400	310	133	200	305	355	388	318	24	19	249		
80-250	37,0	200L	665	125	220	250	170	171	205					100 (125, 150)	80 (100)	400	310	133	200	305	355	388	318	24	19	272
	30,0	200L	665	125	220	280	180	189	220							400	310	133	200	305	355	388	318	24	19	264
	37,0	200L	665	125	220	280	180	189	220							400	310	133	200	305	355	388	318	24	19	287
	18,5	160L	530	125	220	280	170	171	205							125 (150)	100 (125)	350	240	108	160	254	300	300	254	18
22,0	180M	605	125	220	280	170	171	205	350	265	121							180	241	287	339	279	18	15	212	
30,0	200L	665	125	220	280	170	171	205	400	310	133							200	305	355	388	318	24	19	262	
37,0	200L	665	125	220	280	170	171	205	400	310	133							200	305	355	388	318	24	19	285	

(1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.

(2) Dimensiunile flanșei sunt conform DIN EN 1092-1 (DIN 2632). Diametrele nominale din paranteze sunt disponibile la cerere.



Pentru dimensiuni de pompă 80-200 până la 125-250, vezi pagina anterioară.

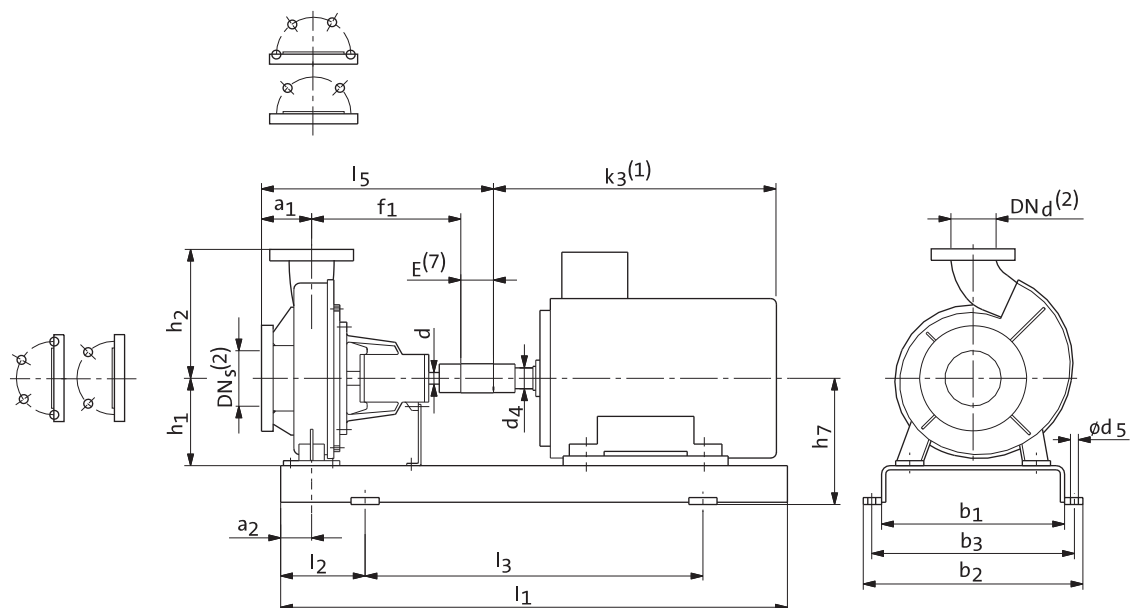
TM03 0142 4104

Date tehnice, 4-poli

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	$k_3^{(1)}$	a_1	f_3	h_2	p_3	p_4	p_5	$DN_s^{(2)}$	$DN_d^{(2)}$	p_6	$u^{(1)}$	w_1	h_1	m_1	m_2	n_1	n_2	h_9	s_1	Greutate netă [kg]
80-160*	3,0	100L	320	125	168,5	225	150	157	185	100 (125, 150)	80 (100)	250	175	52	180	-	-	-	-	-	-	77
	4,0	112M	340	125	168,5	225	150	157	185			250	185	52	180	-	-	-	-	-	-	-
80-200	5,5	132S	390	125	200	250	170	171	205			300	205	89	132	140	180	256	216	15	12	116
	7,5	132M	420	125	200	250	170	171	205			300	205	89	132	178	218	256	216	15	12	129
80-250	5,5	132S	390	125	200	280	180	189	220			300	205	89	132	140	180	256	216	15	12	123
	7,5	132M	420	125	200	280	180	189	220			300	205	89	132	178	218	256	216	15	12	136
	11,0	160M	490	125	220	280	180	189	220			350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	163
80-315	5,5	132S	390	125	200	315	208	215	225			300	205	89	132	140	180	256	216	15	12	136
	7,5	132M	420	125	200	315	208	215	225			300	205	89	132	178	218	256	216	15	12	149
	11,0	160M	490	125	220	315	208	215	225			350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	176
	15,0	160L	530	125	220	315	208	215	225			350	240	108	160	254	300	300	254	18	15	193
	18,5	180M	605	125	220	315	208	215	225			350	265	121	180	241	287	339	279	18	15	267
22,0	180L	605	125	220	315	208	215	225	350	265	121	180	279	325	339	279	18	15	282			
100-200	5,5	132S	390	125	200	280	170	171	205	125 (150)	100 (125)	300	205	89	132	140	180	256	216	15	12	123
	7,5	132M	420	125	200	280	170	171	205			300	205	89	132	178	218	256	216	15	12	136
100-250	5,5	132S	390	140	200	280	180	189	220			300	205	89	132	140	180	256	216	15	12	131
	7,5	132M	420	140	200	280	180	189	220			300	205	89	132	178	218	256	216	15	12	144
	11,0	160M	490	140	220	280	180	189	220			350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	171
100-315	15,0	160L	530	140	220	280	180	189	220			350	240	108	160	254	300	300	254	18	15	188
	7,5	132M	420	140	200	315	208	215	255			300	205	89	132	178	218	256	216	15	12	166
	11,0	160M	490	140	220	315	208	215	255			350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	193
	15,0	160L	530	140	220	315	208	215	255			350	240	108	160	254	300	300	254	18	15	210
	18,5	180M	605	140	220	315	208	215	255			350	265	121	180	241	287	339	279	18	15	284
22,0	180L	605	140	220	315	208	215	255	350			265	121	180	279	325	339	279	18	15	299	
30,0	200L	665	140	220	315	208	215	255	400			310	133	200	305	355	388	318	24	19	366	
125-250	7,5	132M	420	140	200	355	200	206	260	150 (200)	125 (150)	300	205	89	132	178	218	256	216	15	12	160
	11,0	160M	490	140	220	355	200	206	260			350	240	108	160	210	256	300	254	18	15	187
	15,0	160L	530	140	220	355	200	206	260			350	240	108	160	254	300	300	254	18	15	204
	18,5	180M	605	140	220	355	200	206	260			350	265	121	180	241	287	339	279	18	15	278
	22,0	180L	605	140	220	355	200	206	260			350	265	121	180	279	325	339	279	18	15	293

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Dimensiunile flanșei sunt conform DIN EN 1092-1 (DIN 2632).
- (3) Diametrele nominale din paranteze sunt disponibile la cerere.
- (6) Pompele echipate cu motoare de dimensiuni IEC 100 și 112 sunt sprijinite cu suport de pompă și de motor; de la dimensiuni IEC 132 pompele sunt echipate numai cu suport de motor.

MAXA CN



TM02 9654 3604

Date tehnice, 2-poli

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	$k_3^{(1)}$	l_5	$E^{(7)}$	f_1	a_1	h_1	h_2	h_7	$\varnothing d$	$\varnothing d_4$	$DN_s^{(2)}$	$DN_d^{(2)}$	a_2	l_1	l_2	l_3	b_1	b_2	b_3	d_5	Baza dimensiune	Greutate netă [kg]
80-160	11,0	160M	600	559	74	360	125	180	225	290	24	42	100 (125, 150)	80 (100)	75	1250	205	840	480	590	540	24	6	212
	15,0	160M	600	559	74	360	125	180	225	290	24	42			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	225
	18,5	160L	640	559	74	360	125	180	225	290	24	42			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	240
	22,0	180M	715	665	80	360	125	180	225	290	24	48			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	255
	30,0	200L	775	573	88	360	125	180	225	310	24	55			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	305
80-200	15,0	160M	600	669	74	470	125	180	250	290	32	42			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	235
	18,5	160L	640	669	74	470	125	180	250	290	32	42			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	250
	22,0	180M	715	676	80	470	125	180	250	290	32	48			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	265
	30,0	200L	775	683	88	470	125	180	250	310	32	55			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	315
	37,0	200L	775	683	88	470	125	180	250	310	32	55			75	1250	205	840	480	590	540	24	6	338
80-250	45,0	225M	840	683	88	470	125	180	250	365	32	55			75	1600	270	1060	580	710	650	28	7	542
	30,0	200L	775	683	88	470	125	200	280	310	32	55			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	330
	37,0	200L	775	683	88	470	125	200	280	310	32	55			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	353
	45,0	225M	840	683	88	470	125	200	280	365	32	55			90	1600	270	1060	580	710	650	28	7	557
	55,0	250M	930	697	102	470	125	200	280	390	32	60			90	1600	270	1060	580	710	650	28	7	662
100-200	75,0	280S	1040	697	102	470	125	200	280	420	32	65	90	1800	300	1200	650	780	720	28	8	861		
	90,0	280M	1040	697	102	470	125	200	280	420	32	65	90	1800	300	1200	650	780	720	28	8	901		
	18,5	160L	640	669	74	470	125	200	280	310	32	42	90	1250	205	840	480	590	540	24	6	263		
	22,0	180M	715	676	80	470	125	200	280	310	32	48	90	1250	205	840	480	590	540	24	6	278		
	30,0	200L	775	683	88	470	125	200	280	310	32	55	90	1250	205	840	480	590	540	24	6	328		
	37,0	200L	775	683	88	470	125	200	280	310	32	55	90	1250	205	840	480	590	540	24	6	351		
	45,0	225M	840	683	88	470	125	200	280	365	32	55	90	1600	270	1060	580	710	650	28	7	555		
	55,0	250M	930	697	102	470	125	200	280	390	32	60	90	1600	270	1060	580	710	650	28	7	660		
	75,0	280S	1040	697	102	470	125	200	280	420	32	65	90	1800	300	1200	650	780	720	28	8	859		
	100-250	30,0	200L	775	698	88	470	140	225	280	335	32	55	90	1250	205	840	480	590	540	24	6	339	
37,0		200L	775	698	88	470	140	225	280	335	32	55	90	1250	205	840	480	590	540	24	6	362		
45,0		225M	840	698	88	470	140	225	280	365	32	55	90	1600	270	1060	580	710	650	28	7	566		
55,0		250M	930	712	102	470	140	225	280	390	32	60	90	1600	270	1060	580	710	650	28	7	671		
75,0		280S	1040	712	102	470	140	225	280	420	32	65	90	1800	300	1200	650	780	720	28	8	870		
90,0		280M	1040	712	102	470	140	225	280	420	32	65	90	1800	300	1200	650	780	720	28	8	910		

Continuare în pagina următoare.

Date tehnice, 4-poli

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	k ₃ ⁽¹⁾	l ₅	E ⁽⁷⁾	f ₁	a ₁	h ₁	h ₂	h ₇	∅ d	∅ d ₄	DN _s ⁽²⁾	DN _d ⁽²⁾	a ₂	l ₁	l ₂	l ₃	b ₁	b ₂	b ₃	d ₅	Baza dimensiune	Greutate netă [kg]		
80-160	3,0	100L	380	543	58	360	125	180	225	282	24	28	100 (125, 150)	80 (100)	75	1120	190	740	430	540	490	24	5	142		
	4,0	112M	400	543	58	360	125	180	225	282	24	28			75	1120	190	740	430	540	490	24	5	147		
80-200	2,2	100L	380	653	58	470	125	180	250	282	32	28			75	1120	190	740	430	540	490	24	5	165		
	3,0	100L	380	653	58	470	125	180	250	282	32	28			75	1120	190	740	430	540	490	24	5	168		
	4,0	112M	400	653	58	470	125	180	250	282	32	28			75	1120	190	740	430	540	490	24	5	172		
80-250	5,5	132S	470	663	68	470	125	180	250	282	32	38			75	1120	190	740	430	540	490	24	5	183		
	4,0	112M	400	653	58	470	125	200	280	310	32	28			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	195		
	5,5	132S	470	663	68	470	125	200	280	310	32	38			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	206		
	7,5	132M	500	663	68	470	125	200	280	310	32	38			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	218		
	11,0	160M	600	669	74	470	125	200	280	310	32	42			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	239		
80-315	5,5	132S	470	663	68	470	125	250	315	360	32	38			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	218		
	7,5	132M	500	663	68	470	125	250	315	360	32	38			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	232		
	11,0	160M	600	669	74	470	125	250	315	360	32	42			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	253		
	15,0	160L	640	669	74	470	125	250	315	360	32	42			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	270		
	18,5	180M	715	675	80	470	125	250	315	360	32	48			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	344		
	22,0	180L	715	675	80	470	125	250	315	360	32	48			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	358		
100-200	3,0	100L	380	653	58	470	125	200	280	302	32	28			125 (150)	100 (125)	90	1120	190	740	430	540	490	24	5	152
	4,0	112M	400	653	58	470	125	200	280	302	32	28					90	1120	190	740	430	540	490	24	5	179
	5,5	132S	470	663	68	470	125	200	280	302	32	38					90	1120	190	740	430	540	490	24	5	191
	7,5	132M	500	663	68	470	125	200	280	302	32	38					90	1120	190	740	430	540	490	24	5	203
100-250	4,0	112M	400	668	58	470	140	225	280	335	32	28					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	202
	5,5	132S	470	678	68	470	140	225	280	335	32	38					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	214
	7,5	132M	500	678	68	470	140	225	280	335	32	38					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	226
	11,0	160M	600	684	74	470	140	225	280	335	32	42					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	247
100-315	15,0	160L	640	684	74	470	140	225	280	335	32	42					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	260
	7,5	132M	500	678	68	470	140	250	315	360	32	38					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	248
	11,0	160M	600	684	74	470	140	250	315	360	32	42					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	269
	15,0	160L	640	684	74	470	140	250	315	360	32	42					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	287
	18,5	180M	715	690	80	470	140	250	315	360	32	48	90	1250			205	840	480	590	540	24	6	360		
	22,0	180L	715	690	80	470	140	250	315	360	32	48	90	1250			205	840	480	590	540	24	6	375		
	30,0	200L	775	698	88	470	140	250	315	360	32	55	90	1250			205	840	480	590	540	24	6	435		
	7,5	132M	500	678	68	470	140	250	355	360	32	38	90	1250			205	840	480	590	540	24	6	243		
125-250	11,0	160M	600	684	74	470	140	250	355	360	32	42	150 (200)	125 (150)			90	1250	205	840	480	590	540	24	6	263
	15,0	160L	640	684	74	470	140	250	355	360	32	42					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	281
	18,5	180M	715	690	80	470	140	250	355	360	32	48					90	1250	205	840	480	590	540	24	6	355
	11,0	160M	600	744	74	530	140	280	355	420	42	42					110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	386
125-315	15,0	160L	640	744	74	530	140	280	355	420	42	42					110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	403
	18,5	180M	715	750	80	530	140	280	355	420	42	48					110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	480
	22,0	180L	715	750	80	530	140	280	355	420	42	48					110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	496
	30,0	200L	775	758	88	530	140	280	355	420	42	55					110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	559
	37,0	225S	840	772	102	530	140	280	355	420	42	60					110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	621

Continuare în pagina următoare.

Continuare din pagina anterioară.

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	k ₃ ⁽¹⁾	l ₅	E ⁽⁷⁾	f ₁	a ₁	h ₁	h ₂	h ₇	∅ d	∅ d ₄	DN _s ⁽²⁾	DN _d ⁽²⁾	a ₂	l ₁	l ₂	l ₃	b ₁	b ₂	b ₃	d ₅	Baza dimensiune	Greutate netă [kg]
150-250	11,0	160M	600	764	74	530	160	280	375	420	42	42	200 (250)	150	110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	367
	15,0	160L	640	764	74	530	160	280	375	420	42	42			110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	383
	18,5	180M	715	770	80	530	160	280	375	420	42	48			110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	458
	22,0	180L	715	770	80	530	160	280	375	420	42	48			110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	473
	30,0	200L	775	778	88	530	160	280	375	420	42	55			110	1600	270	1060	580	710	650	28	7	533
150-315	15,0	160L	640	764	74	530	160	280	400	420	42	42			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	500
	18,5	180M	715	770	80	530	160	280	400	420	42	48			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	525
	22,0	180L	715	770	80	530	160	280	400	420	42	48			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	540
	30,0	200L	775	778	88	530	160	280	400	420	42	55			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	600
	37,0	225S	840	792	102	530	160	280	400	420	42	60			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	660
	45,0	225M	840	792	102	530	160	280	400	420	42	60			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	690
	55,0	250M	930	792	102	530	160	280	400	420	42	65			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	795
150-400	30,0	200L	775	778	88	530	160	315	450	455	42	55			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	657
	37,0	225S	840	792	102	530	160	315	450	455	42	60			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	717
	45,0	225M	840	792	102	530	160	315	450	455	42	60			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	747
	55,0	250M	930	792	102	530	160	315	450	455	42	65			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	852
	75,0	280S	1040	806	116	530	160	315	450	455	42	75			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	1032
	90,0	280M	1040	806	116	530	160	315	450	455	42	75			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	1090
	200-400	30,0	200L	775	814	88	551	175	315	530	455	42			55	110	1800	300	1200	650	780	720	28	8
37,0		225S	840	828	102	551	175	315	530	455	42	60			110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	747
45,0		225M	840	828	102	551	175	315	530	455	42	60	110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	777		
55,0		250M	930	828	102	551	175	315	530	455	42	65	110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	882		
75,0		280S	1040	842	116	551	175	315	530	455	42	75	110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	1062		
90,0		280M	1040	842	116	551	175	315	530	455	42	75	110	1800	300	1200	650	780	720	28	8	1120		

(1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.

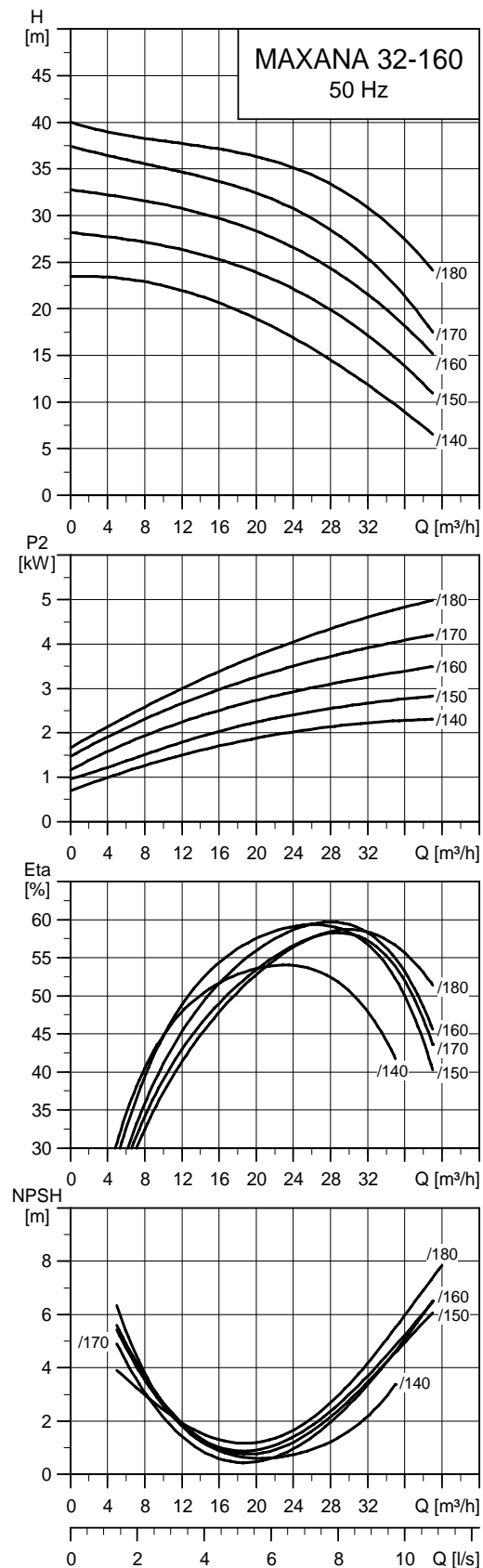
(2) Dimensiunile flanșei sunt conform DIN EN 1092-1 (DIN 2632).

(3) Diametrele nominale din paranteze sunt disponibile la cerere.

(7) Cuplaj la alegerea noastră.

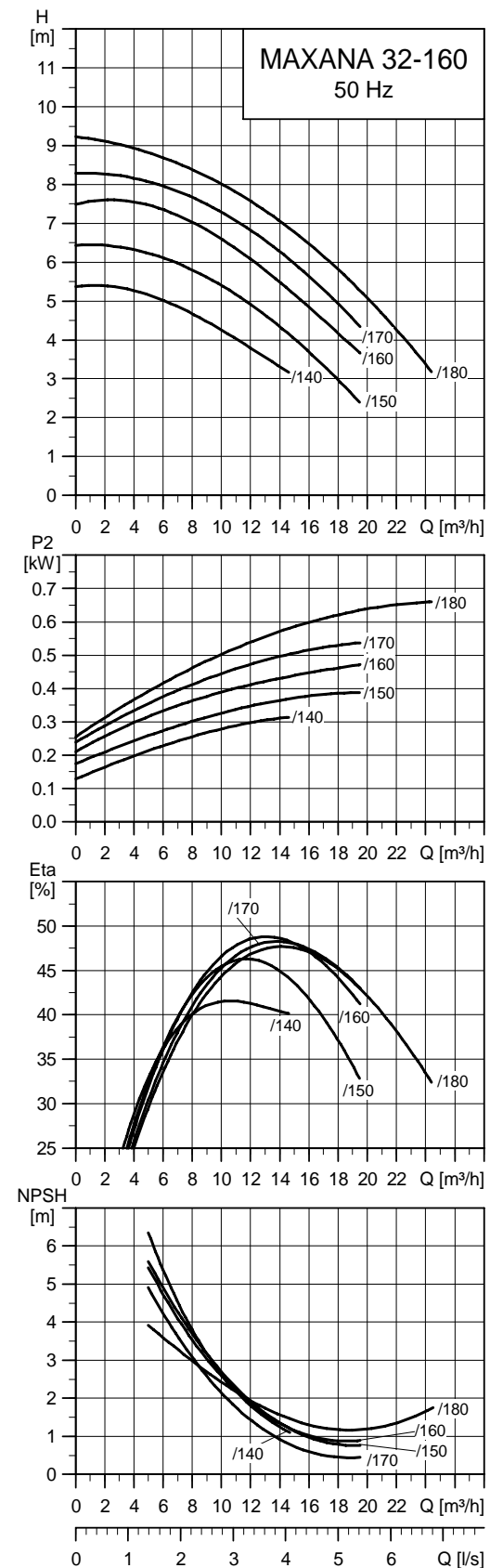
Motoarele mai mari, conexiunile de conductă filetate și flanșele speciale sunt disponibile la cerere.

MAXANA 32-160/XXX, 2-poli



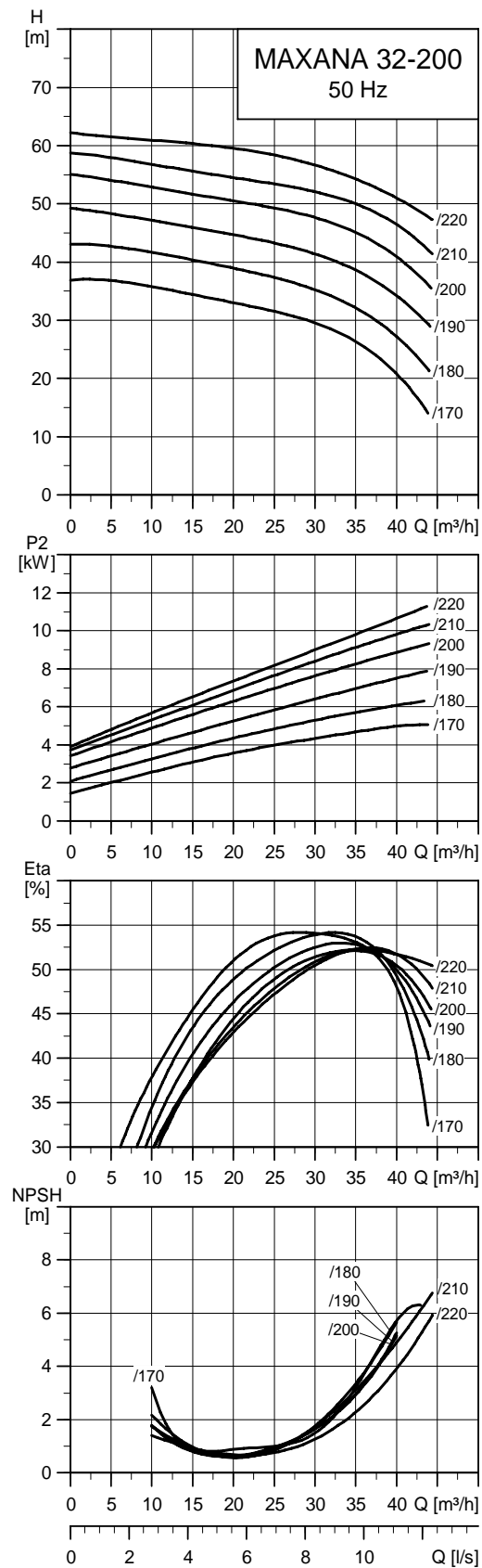
TM02 9689 4405

MAXANA 32-160/XXX, 4-poli



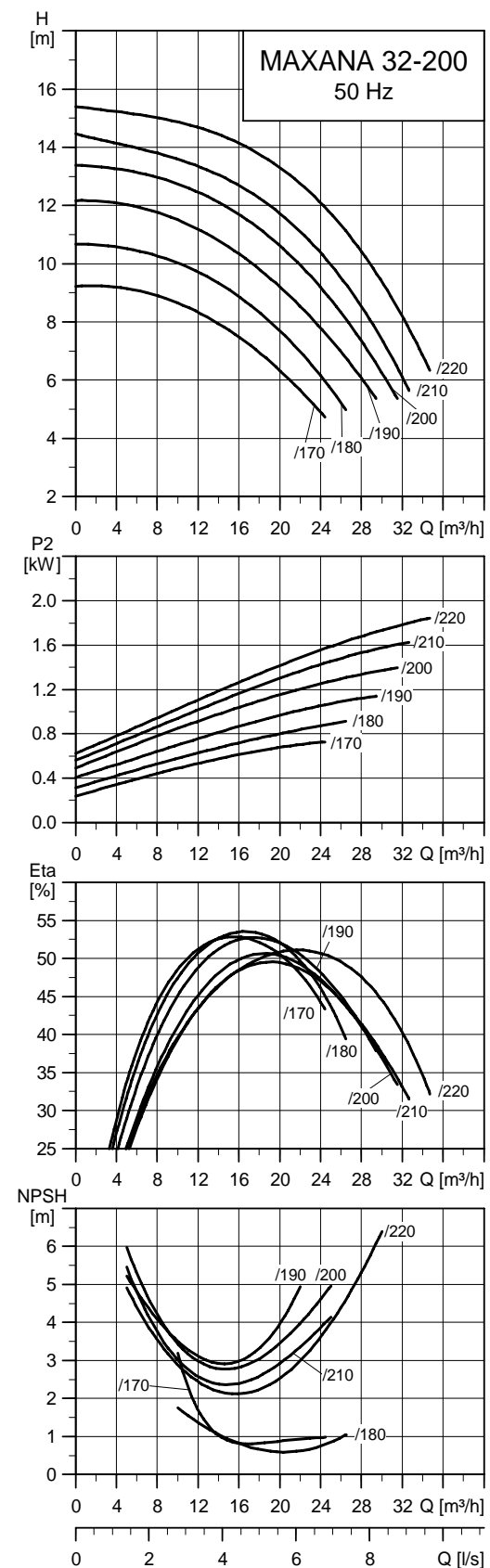
TM02 9710 4405

MAXANA 32-200/XXX, 2-poli



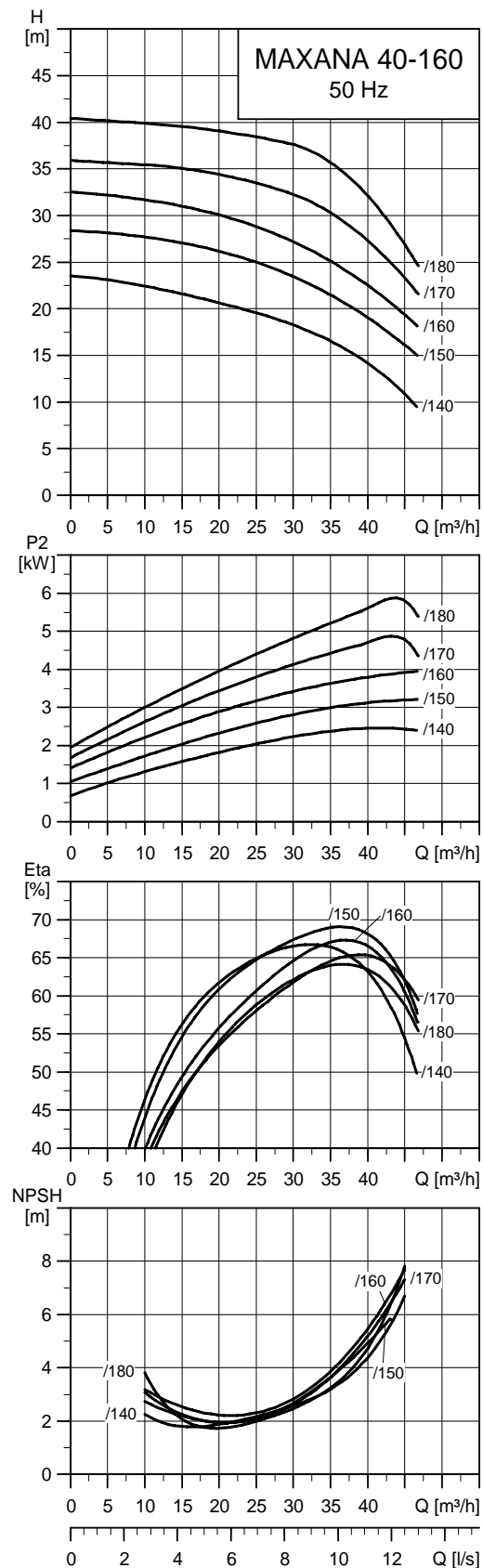
TM02 9700 4405

MAXANA 32-200/XXX, 4-poli



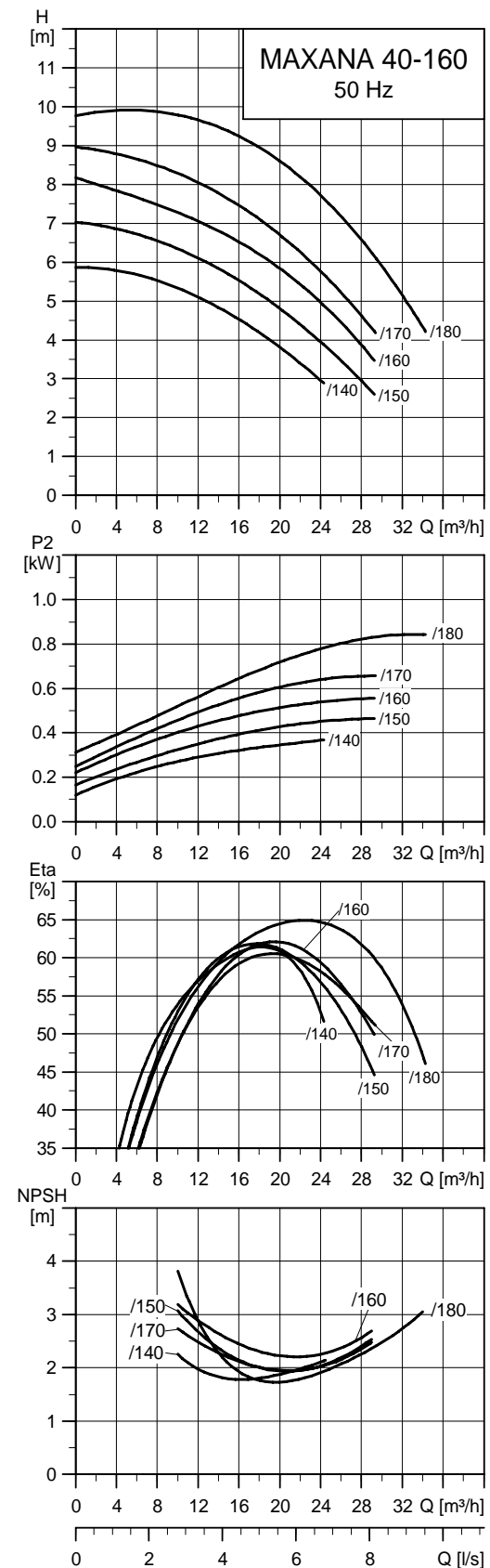
TM02 9711 4405

MAXANA 40-160/XXX, 2-poli



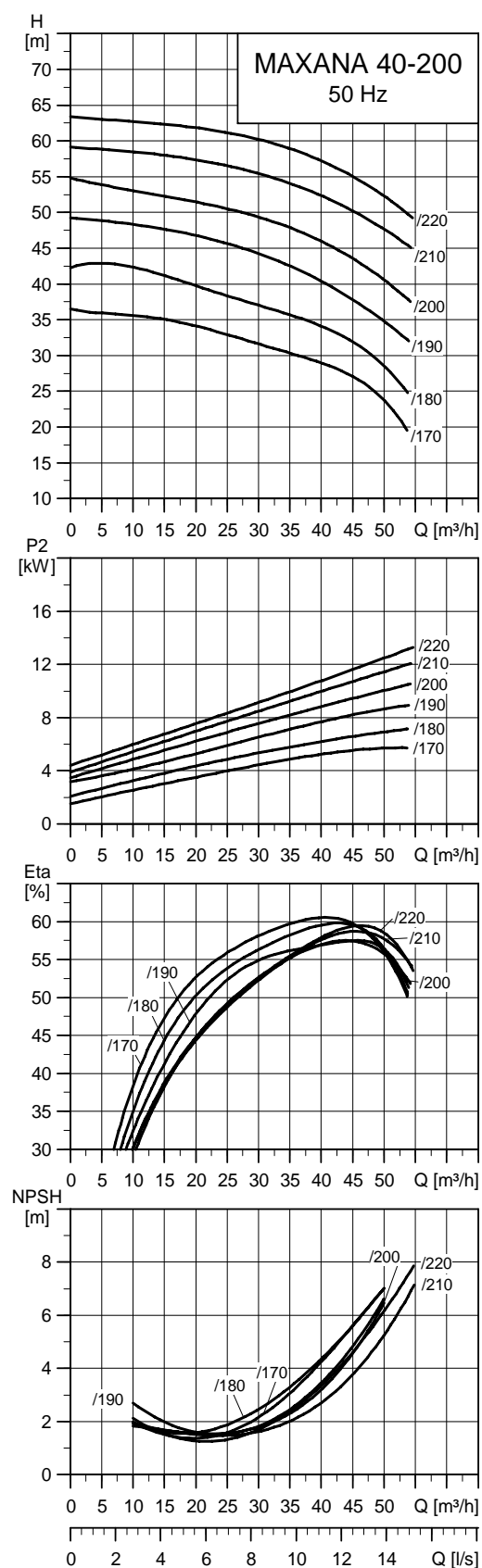
TM02 9701 4405

MAXANA 40-160/XXX, 4-poli



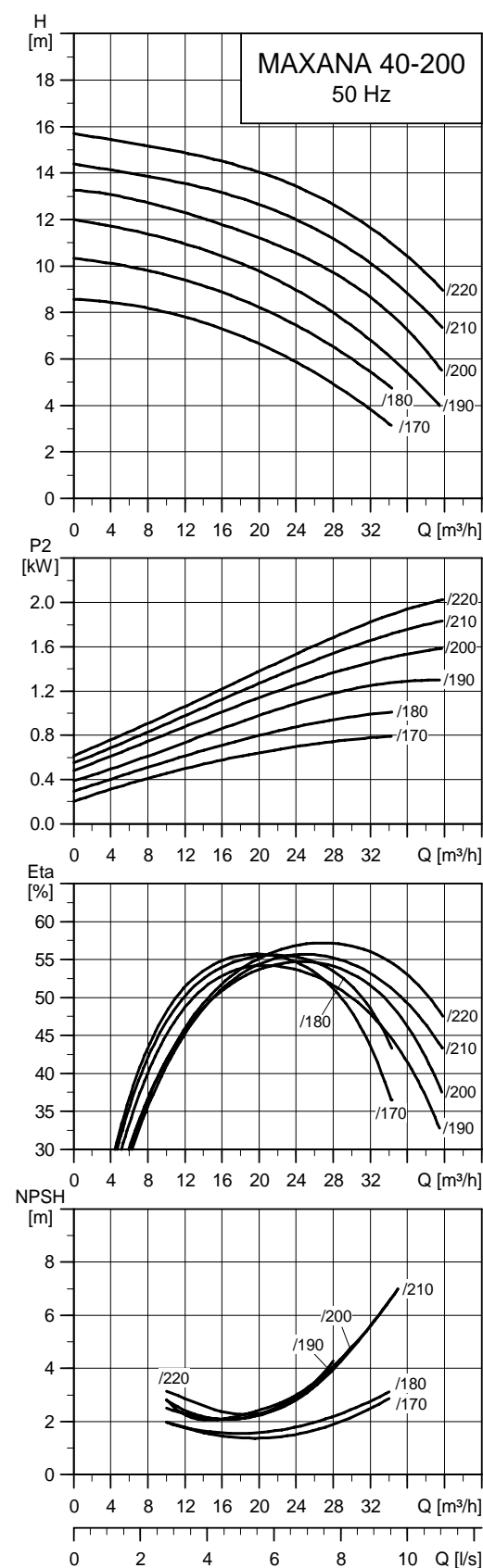
TM02 9712 4405

MAXANA 40-200/XXX, 2-poli



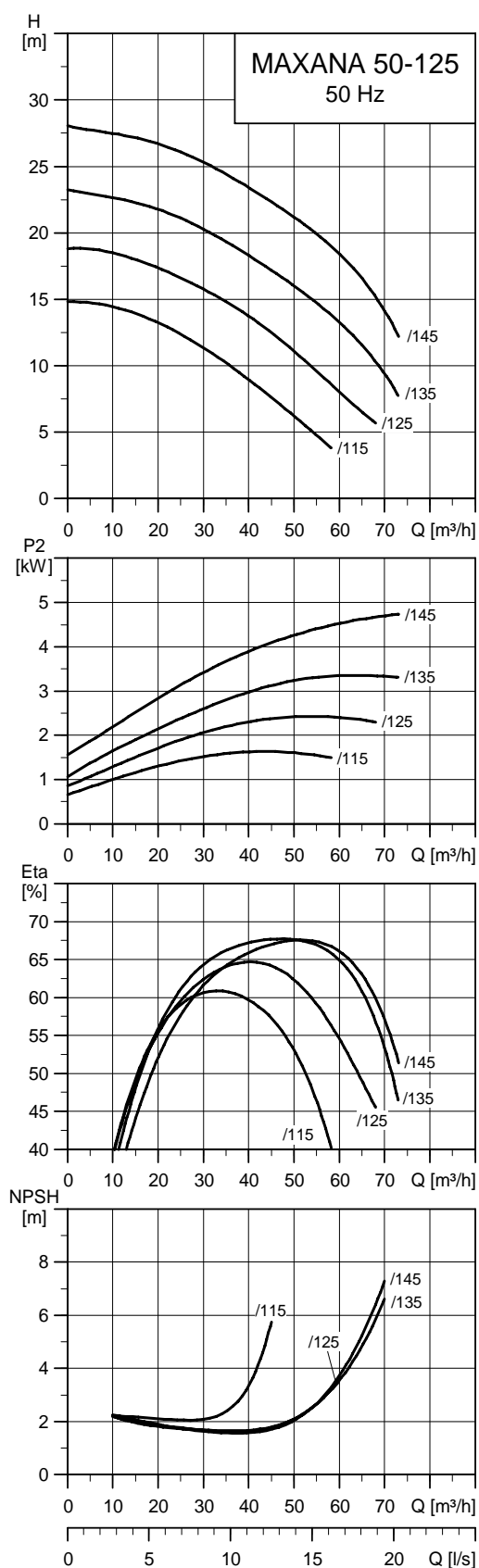
TM02 9702 4405

MAXANA 40-200/XXX, 4-poli



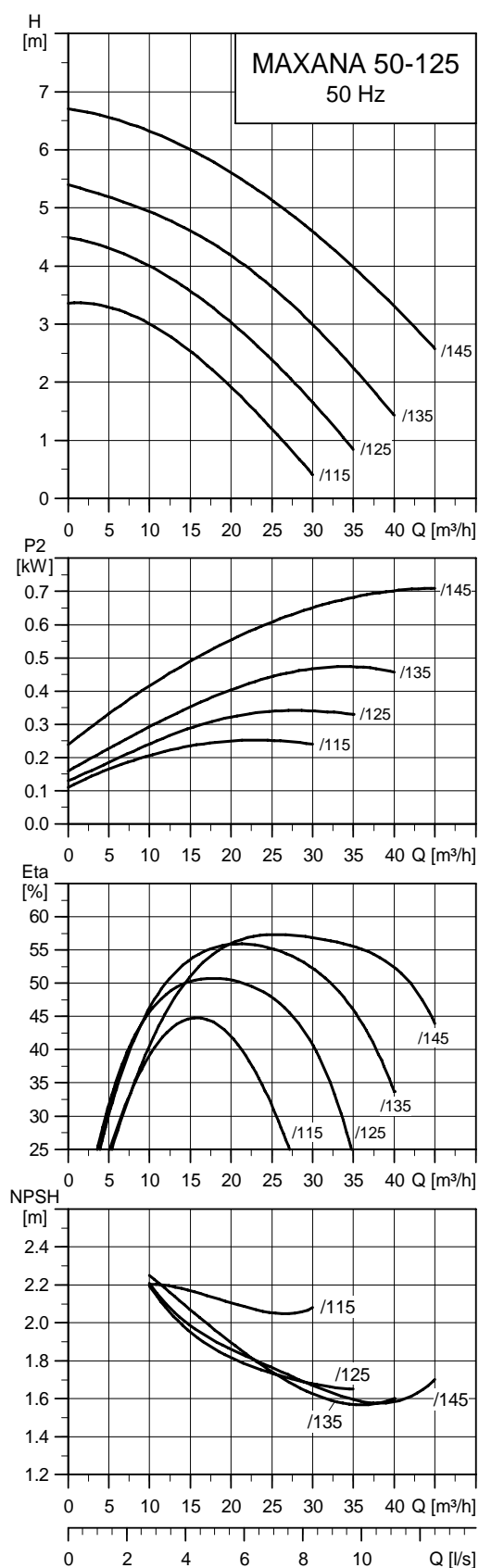
TM02 9713 4405

MAXANA 50-125/XXX, 2-poli



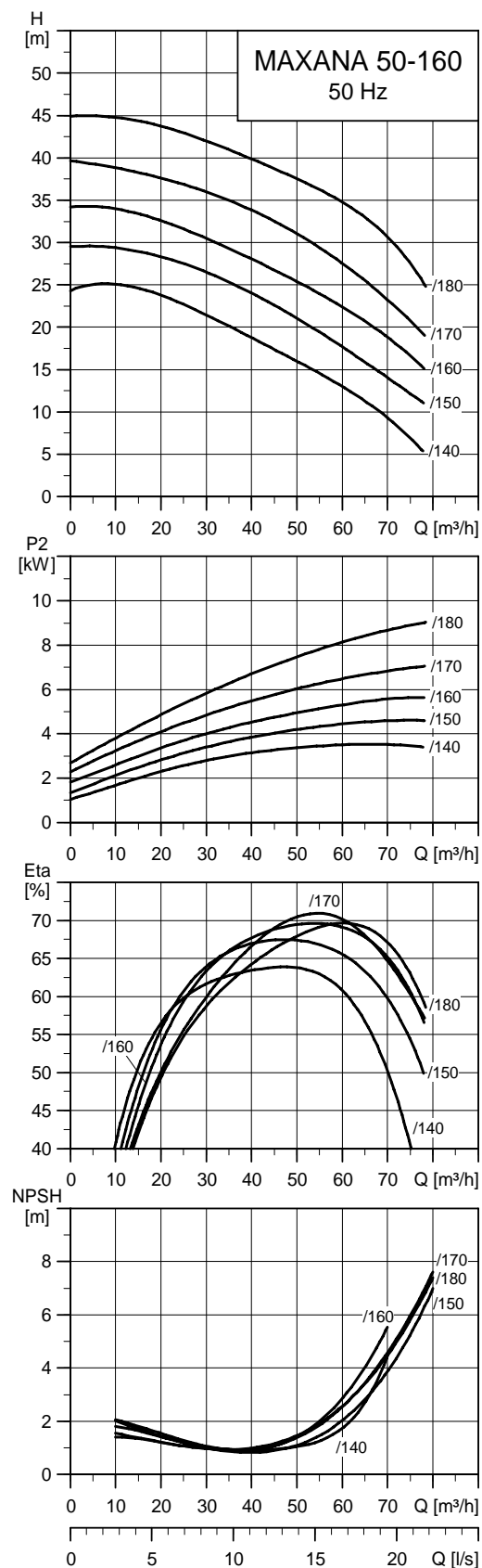
TM02 9703 4405

MAXANA 50-125/XXX, 4-poli



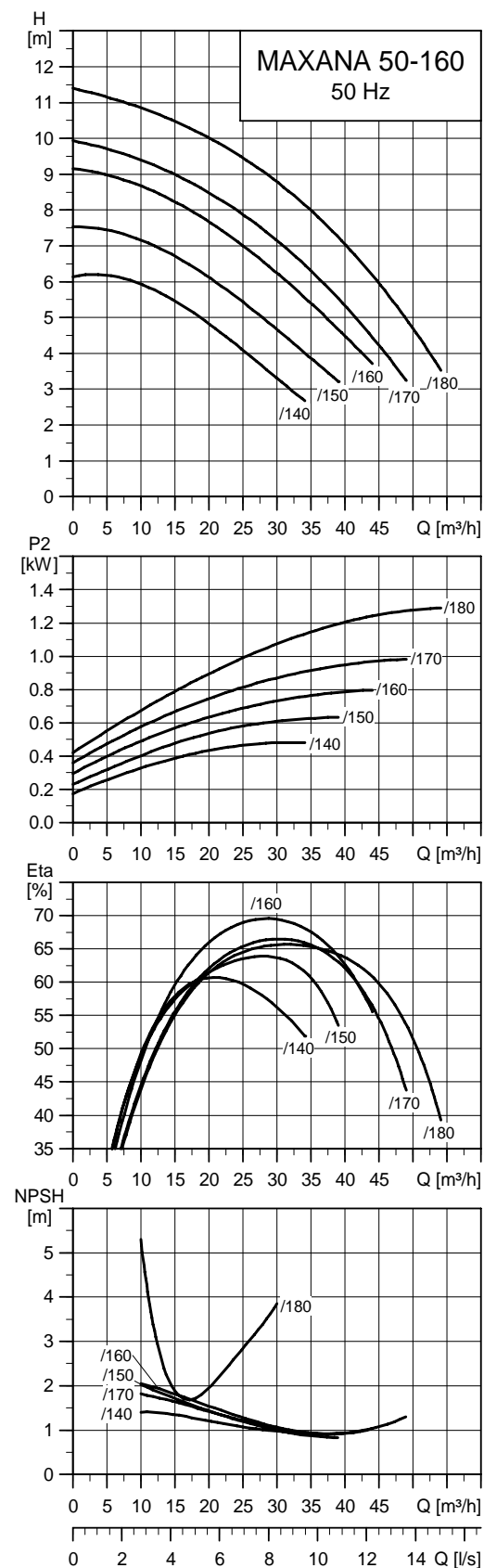
TM02 9714 4405

MAXANA 50-160/XXX, 2-poli



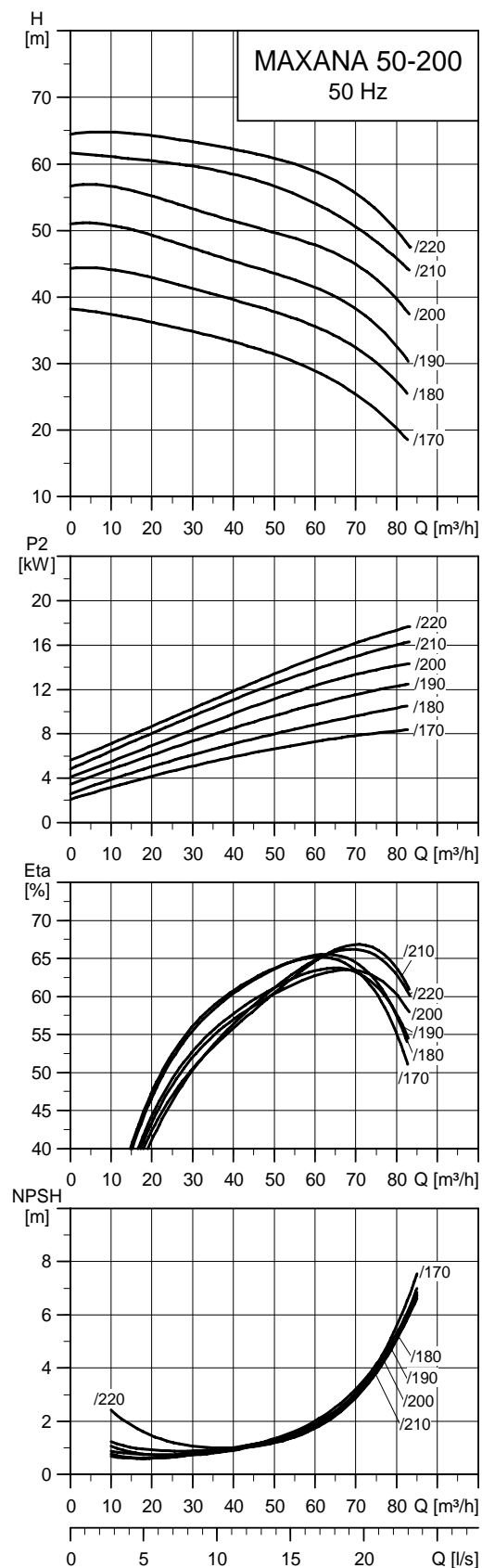
TM02 9704 4405

MAXANA 50-160/XXX, 4-poli



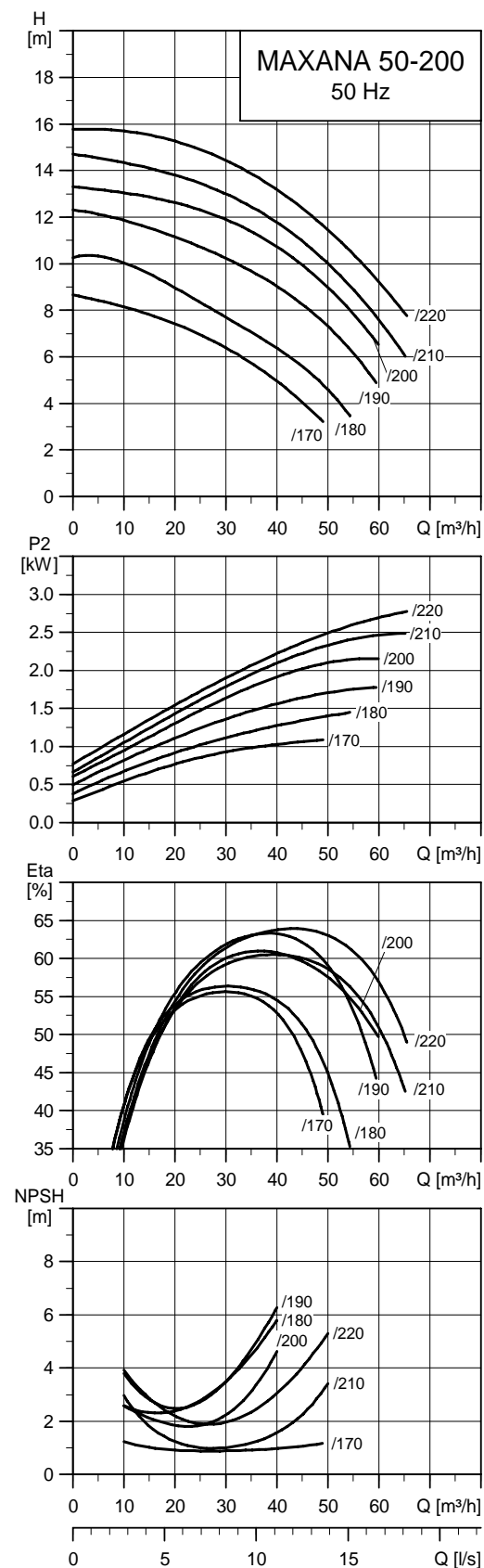
TM02 9715 4405

MAXANA 50-200/XXX, 2-poli



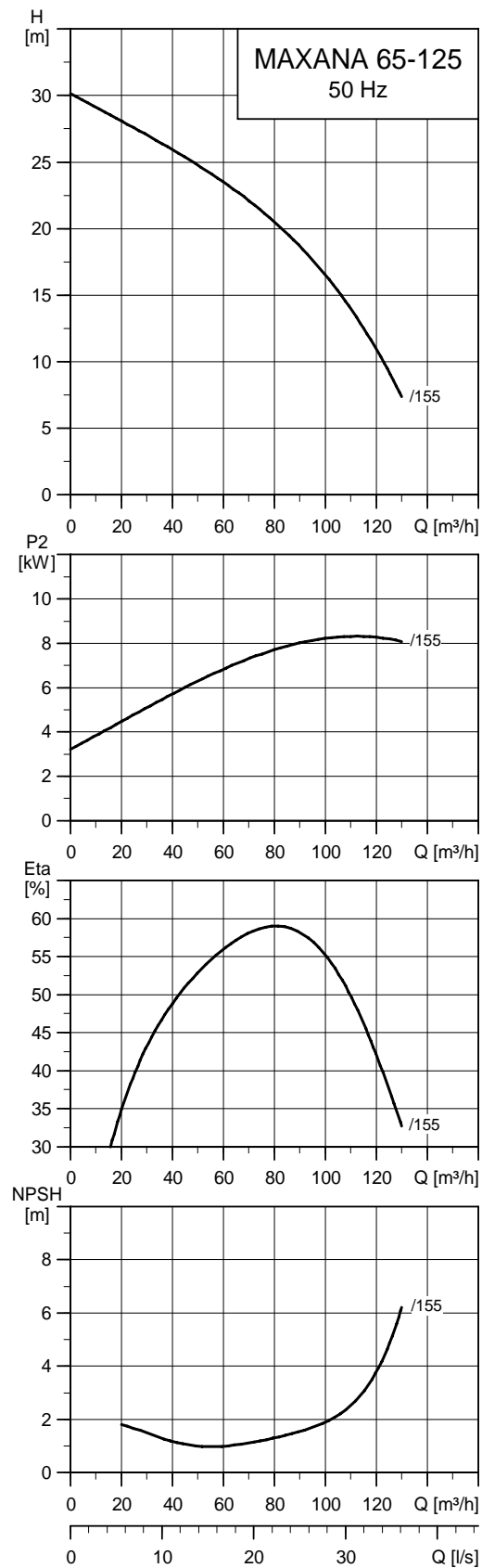
TM02 9705 4405

MAXANA 50-200/XXX, 4-poli



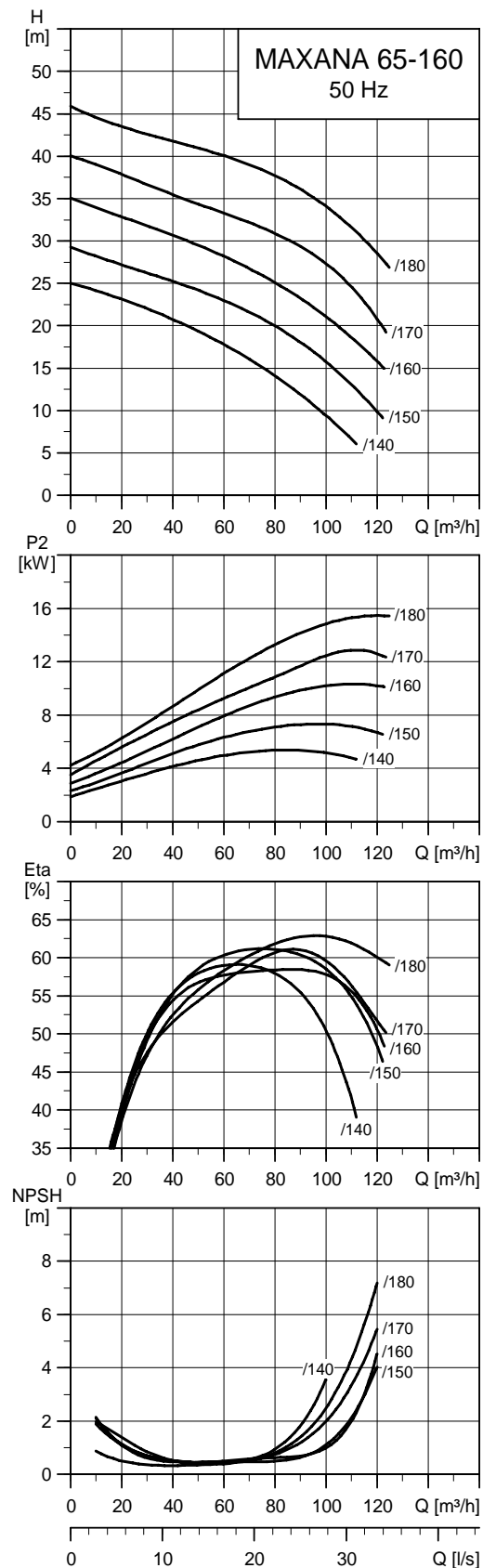
TM02 9716 4405

MAXANA 65-125/XXX, 2-poli



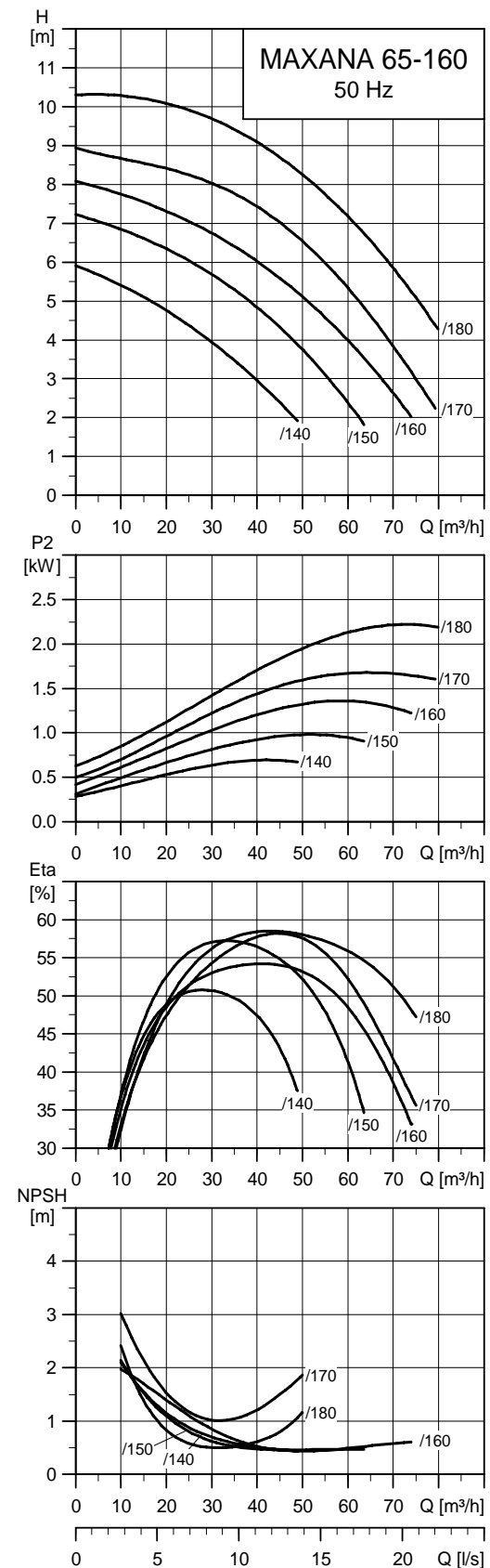
TM02 9706 4405

MAXANA 65-160/XXX, 2-poli



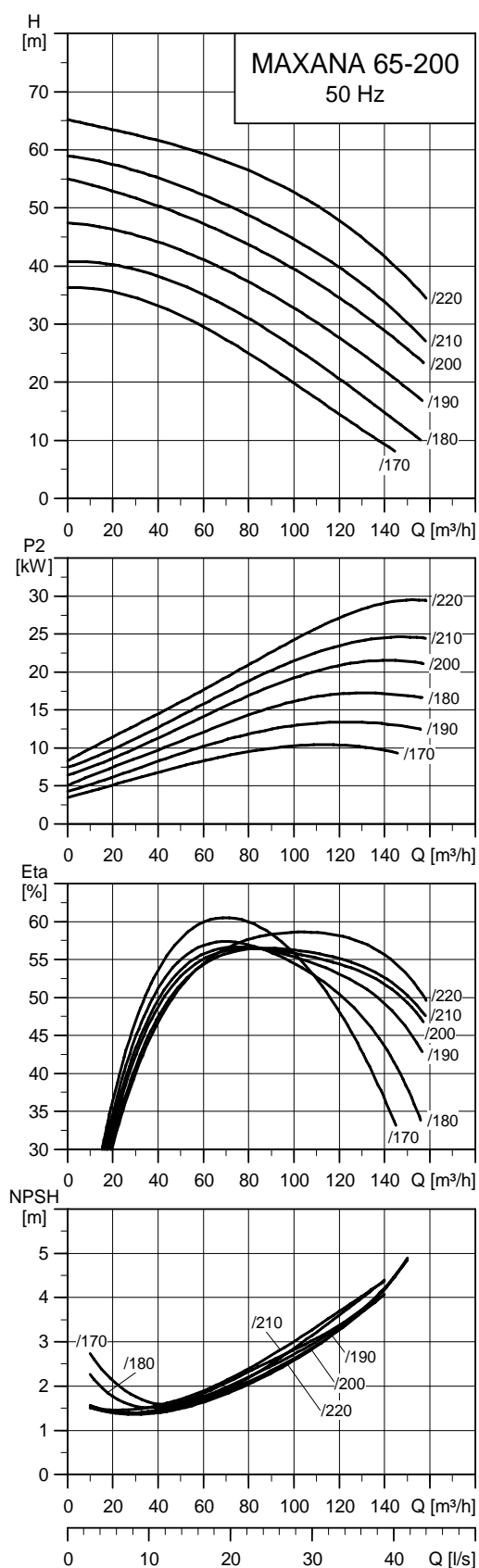
TM02 9707 4405

MAXANA 65-160/XXX, 4-poli



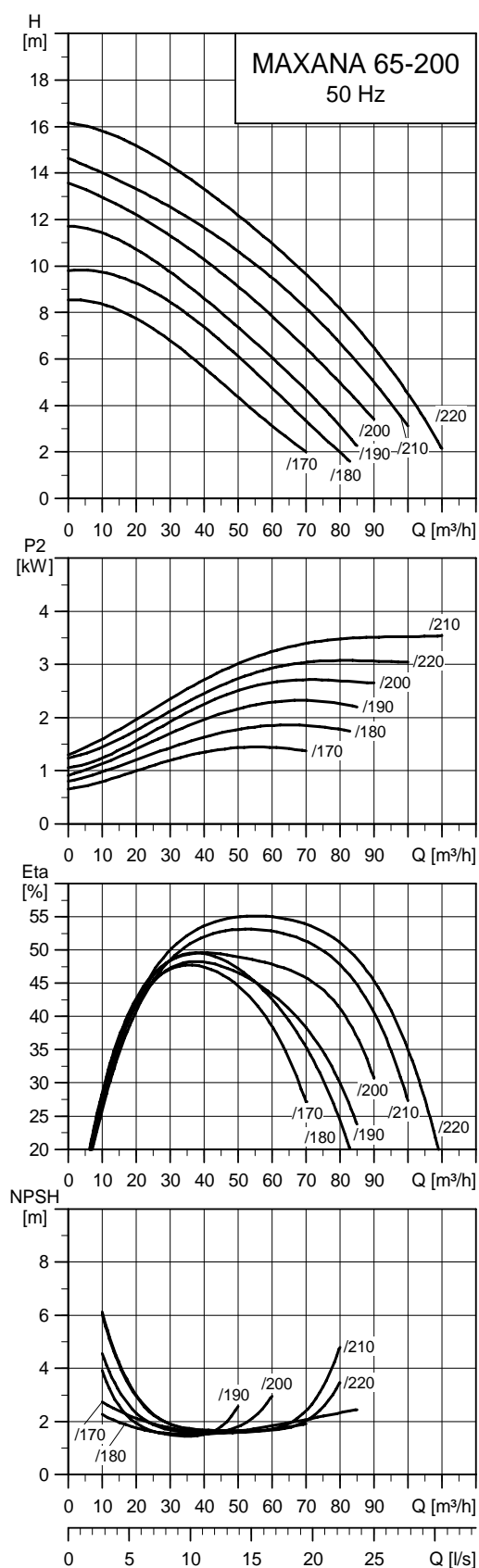
TM02 9717 4405

MAXANA 65-200/XXX, 2-poli



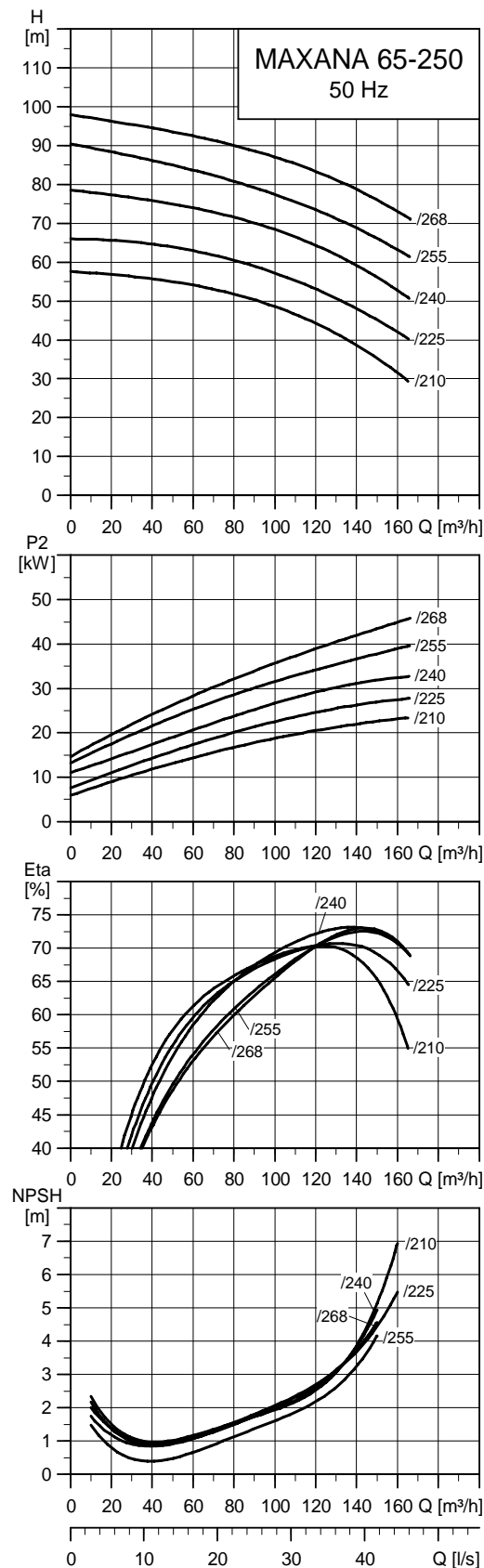
TM02 9708 4405

MAXANA 65-200/XXX, 4-poli



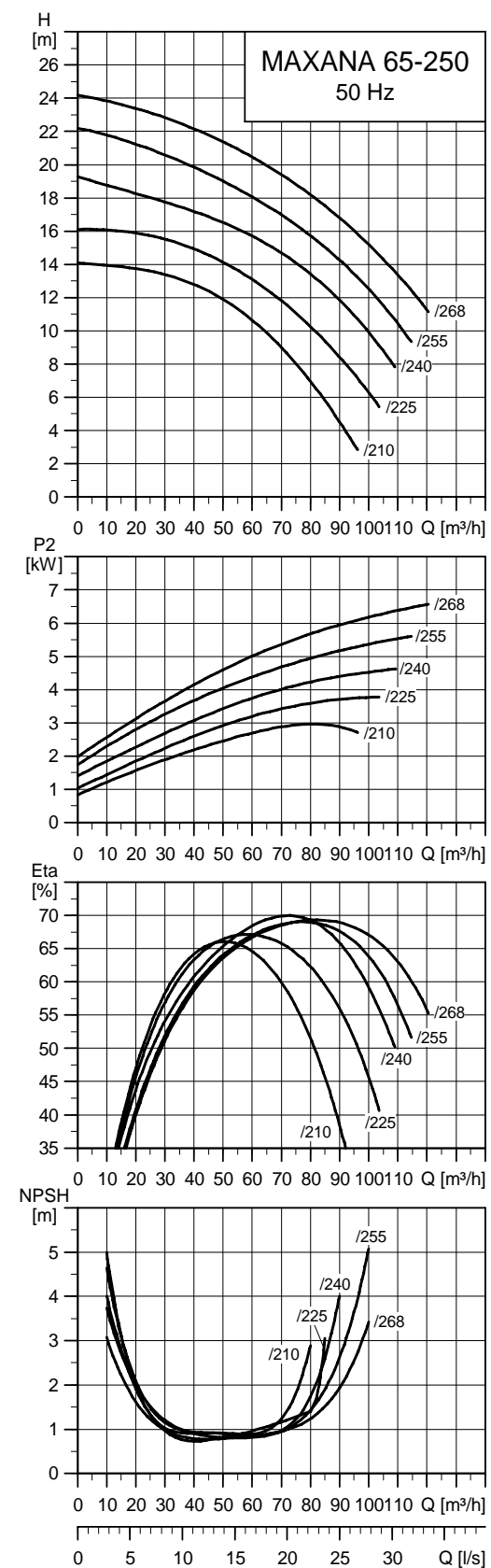
TM02 9718 4405

MAXANA 65-250/XXX, 2-poli



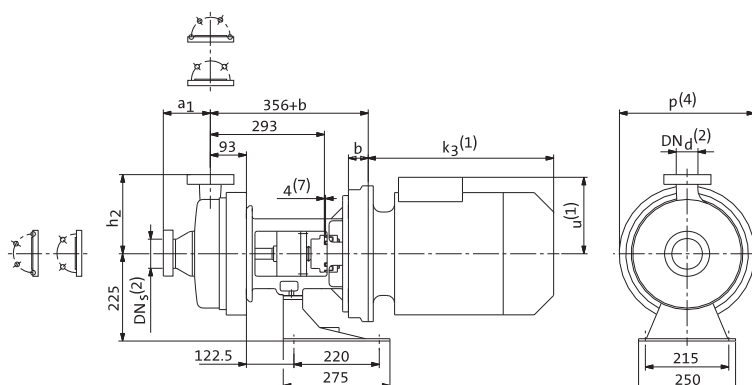
TM02 9709 4405

MAXANA 65-250/XXX, 4-poli



TM02 9719 4405

MAXANA Adapta[®] pe suport din oțel inoxidabil



TM02 9652 3604

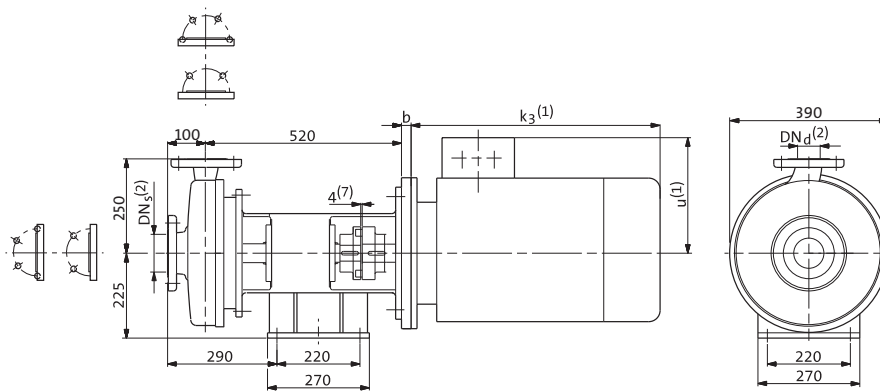
Date tehnice

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	k ₃	u ⁽¹⁾	a ₁	h ₂	p ⁽⁴⁾	b	DN _s ⁽⁶⁾	DN _d ⁽⁶⁾	Greutate netă [kg]	
32-160	3,0	100L	320	175	80	160	264	0	50 (65)	32 (40)	71	
	4,0	112M	340	185	80	160	264	0			78	
	5,5	132S	390	205	80	160	264	20			90	
3,0	100L	320	175	80	180	316	0	77				
32-200	4,0	112M	340	185	80	180	316	0			84	
	5,5	132S	390	205	80	180	316	20			96	
	7,5	132S	390	205	80	180	316	20		106		
	11,0	160M	490	240	80	180	316	51		127		
	15,0	160M	490	240	80	180	316	51		138		
40-160	4,0	112M	340	195	80	160	264	0		65 (80)	40 (50)	79
	5,5	132S	390	205	80	160	264	20				91
	7,5	132S	390	205	80	160	264	20				101
	11,0	160M	490	240	80	160	264	51	140			
7,5	132S	390	205	100	180	316	20	107				
40-200	11,0	160M	490	290	100	180	316	51	126			
	15,0	160M	490	290	100	180	316	51	139			
	3,0	100L	320	175	100	160	264	0	76			
50-125	4,0	112M	340	185	100	160	264	0	80 (100)		50 (65)	83
	5,5	132S	390	205	100	160	264	20				95
	7,5	132S	390	205	100	160	264	20		105		
	5,5	132S	390	205	100	180	288	20		93		
50-160	7,5	132S	390	205	100	180	288	20		103		
	11,0	160M	490	240	100	180	288	51		115		
	15,0	160M	490	240	100	180	288	51		135		
50-200	11,0	160M	490	240	100	200	316	51		129		
	15,0	160M	490	240	100	200	316	51		142		
	4,0	112M	340	185	100	180	288	0		86		
65-125	5,5	132S	390	205	100	180	288	20		98		
	7,5	132S	390	205	100	180	288	20		108		
	5,5	132S	390	205	100	200	308	20	98			
65-160	7,5	132S	390	205	100	200	308	20	108			
	11,0	160M	490	240	100	200	308	51	127			
	15,0	160M	490	240	100	200	308	51	140			
	11,0	160M	490	240	100	225	348	51	134			
65-200	15,0	160M	490	240	100	225	348	51	147			

Dimensiunile depind de mărimea carcusei (DN_s, DN_d, a₁, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 37.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
 (2) Dimensiunile flanșei sunt conform DIN EN 1092-1 (DIN 2632). Diametrele nominale din paranteze sunt disponibile la cerere.
 (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.
 (7) Cuplaj N-Eupex.

MAXANA Adapta[®] pe suport Adapta[®]



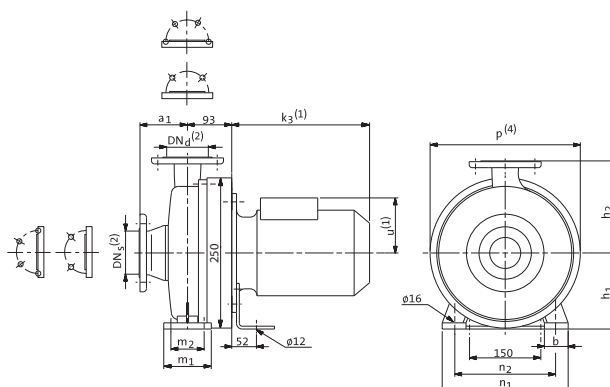
TM03 0183 4404

Date tehnice

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Dimensiune IEC	b	k ₃ ⁽¹⁾	u ⁽¹⁾
65-250	15,0	2900	160M	-	490	240
	18,5	2900	160L	-	530	240
	22,0	2900	180L	-	605	265
	30,0	2900	200L	25	665	310
	37,0	2900	200L	25	665	310
	45,0	2900	225M	30	700	330

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
 (2) Alte dimensiuni și conexiuni speciale sunt disponibile la cerere.
 (7) Cuplaj N-Eupez.

MAXANA Bloc pe suport de pompă și motor



TM03 0202 4504

Date tehnice, 2-poli

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	$k_3^{(1)}$	$u^{(1)}$	a_1	h_1	h_2	$p^{(4)}$	m_1	m_2	n_1	n_2	b	$DN_s^{(2)}$	$DN_d^{(2)}$	Greutate netă [kg]
32-160	2,2	90L	285	150	80	132	160	264	100	70	240	190	50	50 (65)	32 (40)	34
	3,0	100L	320	175	80	132	160	264	100	70	240	190	50			40
	4,0	112M	340	185	80	132	160	264	100	70	240	190	50			47
	5,5	112M	340	185	80	132	160	264	100	70	240	190	50			59
32-200	3,0	100L	320	175	80	160	180	316	100	70	240	190	50	50 (65)	32 (40)	46
	4,0	112M	340	185	80	160	180	316	100	70	240	190	50			53
	5,5	112M	340	185	80	160	180	316	100	70	240	190	50			65
40-160	4,0	112M	340	185	80	132	160	264	100	70	240	190	50	65 (80)	40 (50)	48
	5,5	112M	340	185	80	132	160	264	100	70	240	190	50			60
50-125	3,0	100L	320	175	100	132	160	264	100	70	240	190	50	65 (80)	50 (65)	45
	4,0	112M	340	185	100	132	160	264	100	70	240	190	50			52
	5,5	112M	340	185	100	132	160	264	100	70	240	190	50			64
50-160	5,5	112M	340	185	100	160	180	288	100	70	265	212	50	80 (100)	65 (80)	62
65-125	4,0	112M	340	185	100	160	180	288	125	95	280	212	65			55
	5,5	112M	340	185	100	160	180	288	125	95	280	212	65	67		
65-160	5,5	112M	340	185	100	160	200	308	125	95	280	212	65	80 (100)	65 (80)	67

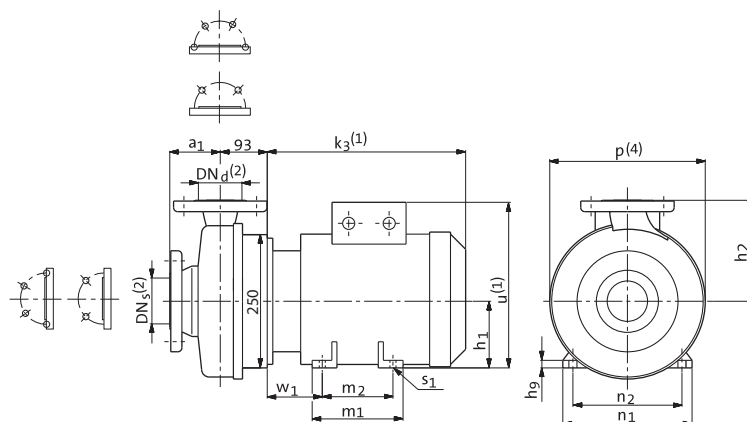
Date tehnice, 4-poli

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	$k_3^{(1)}$	$u^{(1)}$	a_1	h_1	h_2	$p^{(4)}$	m_1	m_2	n_1	n_2	b	$DN_s^{(2)}$	$DN_d^{(2)}$	Greutate netă [kg]
32-160	0,55	80	245	145	80	132	160	264	100	70	240	190	50	50 (65)	32 (40)	27
	0,75	90S	285	150	80	132	160	264	100	70	240	190	50			28
32-200	0,75	90S	285	150	80	160	180	316	100	70	240	190	50	50 (65)	32 (40)	34
	1,1	90S	285	150	80	160	180	316	100	70	240	190	50			37
	1,5	90L	285	150	80	160	180	316	100	70	240	190	50			40
40-160	0,55	80	245	145	80	132	160	264	100	70	240	190	50	65 (80)	40 (50)	28
	0,75	90S	285	150	80	132	160	264	100	70	240	190	50			29
	1,1	90S	285	150	80	132	160	264	100	70	240	190	50			32
	1,5	90L	285	150	80	132	160	264	100	70	240	190	50			35
40-200	1,1	90S	285	150	100	160	180	316	100	70	265	212	50	65 (80)	40 (50)	38
	1,5	90L	285	150	100	160	180	316	100	70	265	212	50			41
	2,2	100L	320	175	100	160	180	316	100	70	265	212	50			48
50-125	0,55	80	245	145	100	132	160	264	100	70	240	190	50	65 (80)	50 (65)	32
	0,75	90S	285	150	100	132	160	264	100	70	240	190	50			33
	1,1	90S	285	150	100	132	160	264	100	70	240	190	50			36
50-160	1,1	90S	285	150	100	160	180	288	100	70	265	212	50	65 (80)	40 (50)	34
	1,5	90L	285	150	100	160	180	288	100	70	265	212	50			38
	2,2	100L	320	175	100	160	180	288	100	70	265	212	50			44
50-200	1,5	90L	285	150	100	160	200	316	100	70	265	212	50	65 (80)	40 (50)	44
	2,2	100L	320	175	100	160	200	316	100	70	265	212	50			51
	3,0	100L	320	175	100	160	200	316	100	70	265	212	50			53
	4,0	112M	340	185	100	160	200	316	100	70	265	212	50			58
65-125	0,75	90S	285	150	100	160	180	288	125	95	280	212	65	80 (100)	65 (80)	36
	1,1	90S	285	150	100	160	180	288	125	95	280	212	65			39
65-160	0,75	90S	285	150	100	160	200	308	125	95	280	212	65	80 (100)	65 (80)	36
	1,1	90S	285	150	100	160	200	308	125	95	280	212	65			39
	1,5	90L	285	150	100	160	200	308	125	95	280	212	65			43
	2,2	100L	320	175	100	160	200	308	125	95	280	212	65			49
	3,0	100L	320	175	100	160	200	308	125	95	280	212	65			51
65-200	1,5	90L	285	150	100	180	225	348	125	95	320	250	65	80 (100)	65 (80)	50
	2,2	100L	320	175	100	180	225	348	125	95	320	250	65			56
	3,0	100L	320	175	100	180	225	348	125	95	320	250	65			58
	4,0	112M	340	185	100	180	225	348	125	95	320	250	65			63
	5,5	112M	340	185	100	180	225	348	125	95	320	250	65			76

Dimensiunile depind de mărimea carcusei (DNs, DNd, a1, h2), vezi tabelul de conexiuni la pagina 37.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Dimensiunile flanșei sunt conform DIN EN 1092-1 (DIN 2632). Diametrele nominale din paranteze sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

MAXANA Bloc pe suport motor



TM03 0201 4504

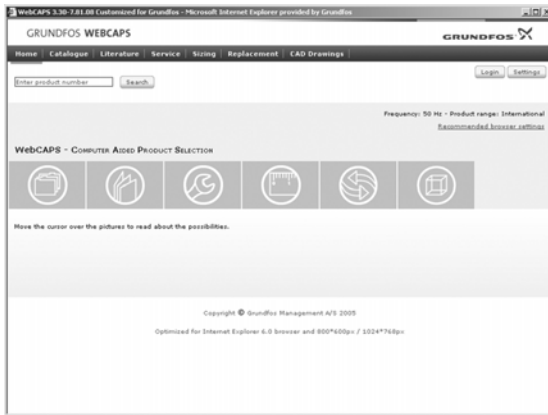
Date tehnice

Dimensiunea pompei	P2 [kW]	Dimensiune IEC	a ₁	h ₁	h ₂	p	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	h ₉	s ₁	DN _s ⁽²⁾	DN _d ⁽²⁾	Greutate netă [kg]
32-200	7,5	132S	80	132	180	316	180	140	256	216	15	12	50 (65)	32 (40)	75
	11,0	132S	80	132	180	316	180	140	256	216	15	12			94
	15,0	160M	80	160	180	316	256	210	300	254	18	15			107
40-160	7,5	132S	80	132	160	264	180	140	256	216	15	12	50 (65)	40 (50)	70
	11,0	132S	80	132	160	264	180	140	256	216	15	12			89
40-200	7,5	132S	100	132	180	316	180	140	256	216	15	12	50 (65)	40 (50)	76
	11,0	132S	100	132	180	316	180	140	256	216	15	12			95
	15,0	160M	100	160	180	316	256	210	300	254	18	15			108
	18,5	160L	100	160	180	316	300	254	300	254	18	15			125
50-125	7,5	132S	100	132	160	264	180	140	256	216	15	12	65 (80)	50 (65)	74
	7,5	132S	100	132	180	288	180	140	256	216	15	12			72
	11,0	132S	100	132	180	288	180	140	256	216	15	12			91
	15,0	160M	100	160	180	288	256	210	300	254	18	15			104
50-160	18,5	160L	100	160	180	288	300	254	300	254	18	15	65 (80)	50 (65)	121
	11,0	132S	100	132	200	316	180	140	256	216	15	12			98
	15,0	160M	100	160	200	316	256	210	300	254	18	15			111
	18,5	160L	100	160	200	316	300	254	300	254	18	15			128
50-200	22,0	160L	100	160	200	316	300	254	300	254	18	15	65 (80)	50 (65)	149
	7,5	132S	100	132	180	288	180	140	256	216	15	12			77
	11,0	132S	100	132	200	308	180	140	256	216	15	12			96
	15,0	160M	100	160	200	308	256	210	300	254	18	15			109
65-125	18,5	160L	100	160	200	308	300	254	300	254	18	15	80 (100)	65 (80)	126
	22,0	160L	100	160	200	308	300	254	300	254	18	15			147
	11,0	132S	100	132	225	348	180	140	256	216	15	12			103
	15,0	160M	100	160	225	348	256	210	300	254	18	15			116
65-160	18,5	160L	100	160	225	348	300	254	300	254	18	15	80 (100)	65 (80)	133
	22,0	160L	100	160	225	348	300	254	300	254	18	15			154
	11,0	132S	100	132	225	348	180	140	256	216	15	12			103
65-200	15,0	160M	100	160	225	348	256	210	300	254	18	15	80 (100)	65 (80)	116
	18,5	160L	100	160	225	348	300	254	300	254	18	15			133
	22,0	160L	100	160	225	348	300	254	300	254	18	15			154

Dimensiunile depind de mărimea carcasei (DNs, DNd, a₁, h₂), vezi tabelul de conexiuni la pagina 37.

- (1) Dimensiunile motorului depind de marcă; este dată dimensiunea maximă pentru design-ul de bază.
- (2) Dimensiunile flanșei sunt conform DIN EN 1092-1 (DIN 2632). Diametrele nominale din paranteze sunt disponibile la cerere.
- (4) Cel mai mare diametru al pompei fără motor.

WebCAPS

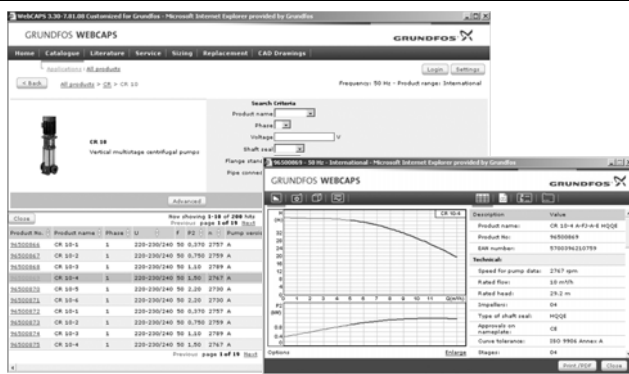


WebCAPS este **Web-based Computer Aided Product Selection** program adică un Program de Selectare a Produselor Asistat de Calculator disponibil pe www.grundfos.com.

WebCAPS conține informații detaliate pentru mai mult de 185000 de produse Grundfos în peste 22 de limbi.

În WebCAPS, toate informațiile sunt împărțite în 6 secțiuni:

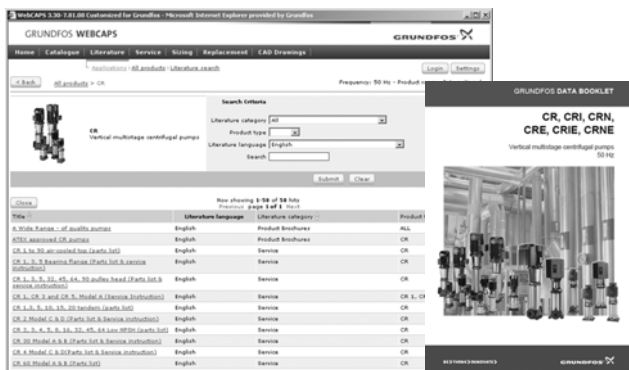
- Catalog
- Documentație
- Service
- Dimensionare
- Înlocuire
- Desene CAD.



Catalog

Apăsând pe aplicații sau tipul de pompă, puteți găsi în această secțiune:

- Date tehnice
- curbe (QH, Eta, P1, P2, etc) care pot fi adaptate la densitatea și vâscozitatea lichidului pompat și arată numărul de pompe în funcțiune
- poze de produs
- desene dimensionate
- Diagrame de conexiuni
- texte de cotații, etc.



Documentație

În această secțiune puteți accesa ultimele documente referitoare la o anumită pompă, cum ar fi

- cataloage tehnice
- instrucțiuni de instalare și operare
- documentație service cum ar fi kituri de service și instrucțiuni de service
- ghiduri rapide
- broșuri de produs, etc.



Service

Această secțiune conține un catalog service ușor de folosit interactiv. Aici puteți găsi și identifica piese din pompe Grundfos existente sau care nu se mai fabrică.

Mai mult, această secțiune conține filme de service care arată cum puteți înlocui părți de service.



Dimensionare

- Apăsând pe diferitele tipuri de aplicații sau exemple de instalări, această secțiune vă arată pas cu pas instrucțiuni simple cum să
- selectați cea mai eficientă și potrivită pompă pentru instalația dumneavoastră.
 - executați calculații avansate bazându-vă pe energia consumată, perioade de recuperare a investiției, costuri ale perioadei totale de funcționare, etc.
 - analizați pompa aleasă cu ajutorul programului încorporat de analiză a costului lifecycle
 - determinați viteza debitului în aplicații de ape uzate, etc.



Înlocuire

În această secțiune veți găsi un ghid pentru a putea selecta și compara datele unei pompe instalate pentru a putea înlocui pompa cu o pompă mai eficientă Grundfos. Această secțiune conține datele de înlocuire a unei game largi de pompe produse de alte firme decât Grundfos.

Bazându-vă pe un ghid simplu pas cu pas, puteți compara pompele Grundfos cu una deja instalată în aplicația dumneavoastră. După ce se specifică pompa instalată, ghidul vă arată numărul de pompe Grundfos cu care puteți îmbunătăți atât confortul cât și eficiența.



Desene CAD

În această secțiune este posibil să descărcați desene bi-dimensionale (2D) și tri-dimensionale (3D) pentru majoritatea pompelor Grundfos.

Următoarele formate sunt disponibile în WebCAPS:

- desene bi-dimensionale**
- .dxf, desene electrice
 - .dwg, desene electrice.

- desene tri-dimensionale**
- .dwg, desene electrice (fără suprafețe)
 - .stp, desene ale solidelor (cu suprafețe)
 - .eprt, desene E.

96635996 0606	RO
---------------	----

Subiect supus modificărilor.