

Gamă de fabricație și domenii de aplicație

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Tipul pompei	Model	Domeniu principal de utilizare					
	autoamorsantă aspirație normală turație fixă cu turație reglabilă						

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor	Wilo-Economy MHIL	–	•	•	–	E/M/G	–	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G
	Wilo-Multivert MVIL	–	•	•	–	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G	E/M/G	E/M/G
	Wilo-Economy MHI	–	•	•	–	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G	E/M/G	E/M/G
	Wilo-Economy MHIE	–	•	–	•	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G	E/M/G	E/M/G
	 Wilo-Helix V	–	•	•	–	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G	E/M/G	E/M/G
	 Wilo-Helix VE	–	•	–	•	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G	E/M/G	E/M/G
	Wilo-Multivert MVI	–	•	•	–	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G	E/M/G	E/M/G
	Wilo-Multivert MVIE	–	•	–	•	E/M/G	–	E/M/G	E/M/G	E/M/G	E/M/G
	Wilo-Multivert MVIS	–	•	•	–	–	–	–	–	–	–
	Wilo-Multivert MWISE-2G	–	•	–	•	–	–	–	–	–	–

 **Nou în gama de produse resp. extinderea sau modificarea seriei**

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Domeniu principal de utilizare



Pagina

–	–	–	M/G	M/G	–	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	–	–	26
–	–	–	M/G	M/G	M/G	E/M/G	E/M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	37
–	–	–	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	–	–	50
–	–	–	M/G	M/G	M/G	E/M/G	E/M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	61
–	–	–	–	–	–	E/M/G	E/M/G	–	–	–	–	–	75
–	–	–	M/G	M/G	M/G	E/M/G	E/M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	84
–	–	–	–	–	–	E/M/G	E/M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	98
–	–	–	M/G	M/G	M/G	E/M/G	E/M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	139
–	–	–	M/G	M/G	M/G	E/M/G	E/M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	M/G	190
–	–	–	–	–	–	E/M/G	E/M/G	–	–	–	–	–	201

Legendă:

- E** Casă cu una sau două familii
- M** Casă cu mai multe familii
- G** Imobil industrial (Comercial)
- aplicabil



Alimentarea proprie cu apă



Valorificarea apei de ploaie (ca modul compact cu rezervoare cu posibilitate de suplimentare)



Valorificarea apei de ploaie (prin intermediul unui rezervor îngropat în pământ sau al unei cisterne)



Aspersare



Irigații



Stropire



Alimentarea cu apă din fântâni și cisterne



Reducerea nivelului apei freatic



Recircularea apei din piscină



Circuite pentru apa de răcire



Circuite pentru apă rece



Circuite pentru apă curată



Alimentare cu apă potabilă



Stații de ridicare a presiunii



Alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor



Instalații de spălare



Utilizări industriale



Alimentarea cazanelor



Tehnologie de fabricație

Note generale și abrevieri **5****Pompe cu un rotor** **8**

Wilo-EconomyMHIL
Wilo-MultivertMVIL
Wilo-EconomyMHI
Wilo-EconomyMHIE
Wilo-Helix V
Wilo-Helix VE
Wilo-MultivertMVI
Wilo-MultivertMVIE
Wilo-MultivertMVIS
Wilo-Multivert MWISE-2G

Accesorii **215**

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Cuprins

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor	Gamă de producție	8
	Wilo-Economy MHIL	26
	Wilo-Multivert MVIL	37
	Wilo-Economy MHI	50
	Wilo-Economy MHIE	61
	Wilo-Helix V	75
	Wilo-Helix VE	84
	Wilo-Multivert MVI	98
	Wilo-Multivert MVIE	139
	Wilo-Economy MVIS	190
	Wilo-Multivert MWISE-2G	201

Accesorii

Contraflanșă din oțel inoxidabil (ovală și rotundă)	215
Contraflanșă din oțel (rotundă)	215
Cuplaj Victaulic	215
Conductă bypass	216
Senzor de presiune	216
Declanșator termistor	216

Abrevieri utilizate și semnificațiile acestora

Abreviere	Explicație
1~	Curent monofazat
1/min	Rotații pe minut
3~	Curent trifazat
D	Pornire directă
DM	Motor trifazat cu pornire directă
DN	Diametru nominal al racordului cu flanșă
EM	Motor monofazat cu condensator de pornire
EMSC	Motor monofazat cu condensator de pornire integrat
GRD/GLRD	Etanșare mecanică
°dH	Grad german de măsurare a durtății apei; convertit în unitatea de măsură din Sistemul Internațional mmol/l; Formulă de calcul: 1 °dH = 0,1783 mmol/l
H	Înălțimea de pompare
H _Z	Limite de admisibilitate pentru pompe șprincler
I _A	Curent de pornire
I _N	Curent nominal; curentul la P ₂
I _W	Consum de curent la necesarul de putere al arborelui P _W
Inst.	Instalare: H = orizontal, V = vertical
TRS	Senzor PTC
Strat de acoperire KTL	Lac catodic electroconductor (strat de acoperire prin cataforeză): Vopsea cu aderență ridicată pentru protecție la coroziune îndelungată
KTW	Omologare pentru produse din material plastic, pentru utilizare în aplicații pentru apa potabilă
LB	Disponibilitate pentru livrare (L = marfă în stoc, C = livrabilă în 2 săptămâni, K = livrabilă în 4 săptămâni, A = livrabilă la cerere)
max. Ø	diametru maxim al agregatului, incl. cablu
mmol/l	Millimol pe litru; unitate SI pentru stabilirea durtății apei (durtate totală respectiv conținut de ioni alcalino-pământoși)
P ₁	Putere consumată (putere consumată din rețeaua de tensiune)
P _N = P ₂	Putere nominală motor
P _W	Necesarul de putere al instalației hidraulice a pompei
PN	Clasa de presiune în bar (de ex. PN10 = adecvat până la 10 bar)
PTC (termistor)	Coeficient de temperatură pozitiv (vezi de asemenea: KLF)
PT 100	Senzor de temperatură din platină cu o valoare a rezistenței de 100 Ω la 0 °C
Q (=V̇)	Debit

Abreviere	Explicație
Q _Z	Limite de admisibilitate pentru pompe șprincler
RV	Clapetă de reținere
RVF	Clapetă de reținere cu arc
SBM	Semnalizare de funcționare, respectiv semnalizare generală de funcționare
SD	Motor trifazat cu pornire în stea/triunghi
SD-R	Motor trifazat cu pornire în stea/triunghi, rebobinabil
SSM	Semnalizare de avarie, respectiv semnalare generală de defecțiune
v	Viteză
2001	Normativ privind apa caldă menajeră din anul 2001 (valabil din 01.01.2003)
WRAS	Water Regulations Advisory Scheme (Normativ privind apa potabilă pentru Marea Britanie și Irlanda de Nord)
WSK	Senzori cu contact în înfășurări (în motor pentru monitorizarea temperaturii în înfășurări, protecție totală a motorului prin dispozitiv de declanșare suplimentar)
Y/Δ	Pornire în stea/triunghi
	Mod de funcționare al pompelor cu două rotoare: regim individual de funcționare a pompei relevante
	Mod de funcționare al pompelor cu două rotoare: funcționare paralelă a ambelor rotoare
	Nr. de poli la motoarele electrice: motor cu 2 poli = cca 2900 1/min. la 50 Hz
	Nr. de poli la motoarele electrice: motor cu 4 poli = cca 1450 1/min. la 50 Hz
	Nr. de poli la motoarele electrice: motor cu 6 poli = cca 950 1/min. la 50 Hz

Note generale și abrevieri

Denumirea materialelor și informații despre acestea

Material	Explicație
1.4021	Oțel cromat X20Cr13
1.4057	Oțel-crom X17CrNi16-2
1.4112	Oțel cromat X 90 Cr Mo V 18
1.4122	Oțel-crom X39CrMo17-1
1.4301	Oțel nichel-crom X5CrNi18-10
1.4305	Oțel-crom-nichel X8CrNiS18-9
1.4306	Oțel nichel-crom X2CrNi19-11
1.4308	Oțel nichel-crom GX5CrNi19-10
1.4401	Oțel crom-nichel-molibden X5CrNiMo17-12-2
1.4408	Oțel crom-nichel-molibden GX5CrNiMo19-11-2
1.4462	Oțel-crom-nichel-molibden X2CrNiMoN22-5-3
1.4470	Oțel crom-nichel-molibden GX2CrNiMoN22-5-3
1.4517	Oțel crom-nichel-molibden cu adaos de cupru GX2CrNiMoCuN25-6-3-3
1.4541	Oțel-crom-nichel cu adaos de titan X6CrNiTi18-10
1.4542	Oțel-crom-nichel cu adaos de cupru și niobiu X5CrNiCuNb16-4
1.4571	Oțel nichel-crom cu adaos de titan X6CrNiMoTi17-12-2
1.4581	Oțel crom-nichel-molibden cu adaos de niobiu GX5CrNiMoNb19-11-2
Ceram	Strat de acoperire ceramic; Strat de acoperire cu capacitate foarte mare de aderare, protecție împotriva coroziunii și uzurii
EN-GJL	Fontă cenușie (fontă de turnătorie cu grafit lamelar)
EN-GJS	Fontă cenușie (fontă de turnătorie cu grafit nodular, numită și fontă sferică)
G-CuAl10Si	Bronz-nichel-aluminiu
G-CuSn10	Bronz fără zinc
GG	vezi EN-GJL
GGS	vezi EN-GJS
NiAl-Bz	Bronz-nichel-aluminiu
Noryl	Plastic armat cu fibră de sticlă
PC	Polycarbonat
SiC	Carbură de siliciu
ST	Oțel
St. vz.	Oțel zincat
V2A (A2)	Grupa de materiale, de ex. 1.4301, 1.4306
V4A (A4)	Grupa de materiale, de ex. 1.4404, 1.4571

Uzura

Pompele sau părțile pompelor sunt supuse uzurii în conformitate cu state of the art technology (DIN 31051/DIN-EN 13306). Această uzură poate varia în funcție de parametri de exploatare (temperatură, presiune, caracteristicile apei) și de condițiile de instalare/exploatare și poate conduce, în cazul funcționării defectuoase, la deteriorarea, în momente diferite, a produselor/componentelor mai sus menționate, inclusiv a circuitelor lor electrice/electronice.

Sunt părți de uzură toate componentele supuse la solicitări rotative sau dinamice, inclusiv componentele electronice sub tensiune:

- Garnitura (inclusiv etanșarea mecanică), inelul de etanșare
- Presetupa
- Lagărul și arborele
- Rotoarele și corpul pompei
- Inelul de rulare și inelul de separare
- Inelul de uzură/placa de uzură
- Tocătorul
- Condensatorul
- Releele/contactoarele/întrerupătoarele
- Circuitele electronice, componentele semiconductoare etc.

La pompele și instalațiile hidraulice (cum ar fi amestecătoarele cu motor submersibil și pompele de recirculare), precum și la componentele acestora cu strat de acoperire (acoperire prin cataforeză, 2K sau ceramică), stratul de acoperire este expus permanent uzurii din cauza conținutului de substanțe abrazive din lichidul pompat. În cazul acestor agregate, și stratul de acoperire este considerat piesă de uzură!

Firma nu își asumă responsabilitatea pentru avariile sau defectele care apar ca urmare a uzurii naturale.

Wilo – Condiții generale de livrare și de service

Ultima versiune a condițiilor noastre generale de livrare și de service poate fi găsită pe internet la adresa

www.wilo.com

Note generale și abrevieri

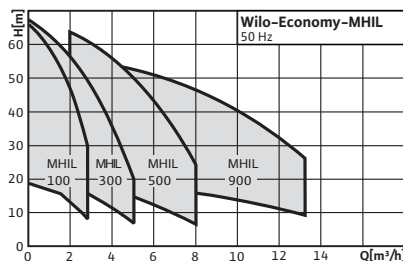


Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de producție Wilo-MHIL, Multivert MVIL, Economy MHI

Seria constructivă: Wilo-Economy MHIL

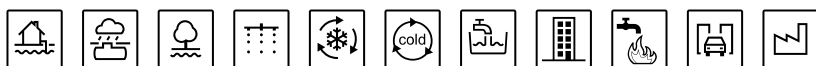


> Model

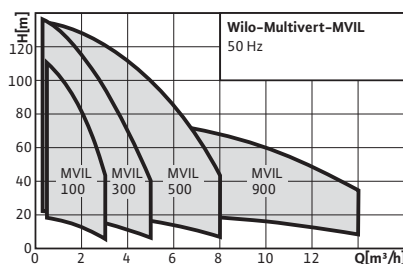
Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Activități industriale și microindustriale
- Spălătorii și sisteme de aspersiune
- Valorificarea apelor pluviale
- Circuite de apă de răcire și apă rece



Seria constructivă: Wilo-Multivert MVIL



> Model

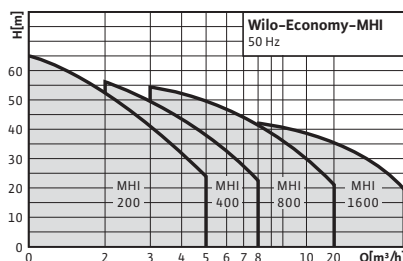
Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Activități industriale și microindustriale
- Spălătorii și sisteme de aspersiune
- Valorificarea apelor pluviale
- Circuite de apă de răcire și apă rece



Seria constructivă: Wilo-Economy MHI

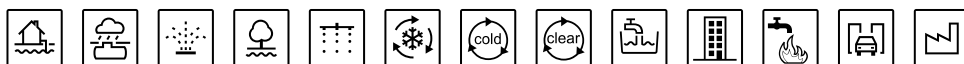


> Model

Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Activități industriale și microindustriale
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare



Gamă de producție Wilo–MHIL, Multivert MVIL, Economy MHI

Seria constructivă: Wilo–Economy MHIL

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Rotoare și compartimentele etajelor din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Carcasa pompei din fontă EN–GJL–250 acoperită prin cataforeză
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS
- Variante pentru curent monofazat și curent trifazat

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 27
- Date tehnice 29
- Curbe caracteristice 31
- Planuri de borne, date tehnice motor 35
- Dimensiuni, greutate 36

Seria constructivă: Wilo–Multivert MVIL

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Hidraulică din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Carcasa pompei din fontă EN–GJL–250 acoperită prin cataforeză
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS
- Variante pentru curent monofazat și curent trifazat

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 38
- Date tehnice 40
- Curbe caracteristice 42
- Planuri de borne, date tehnice motor 46
- Dimensiuni, greutate 48

Seria constructivă: Wilo–Economy MHI

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Toate componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Model compact
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

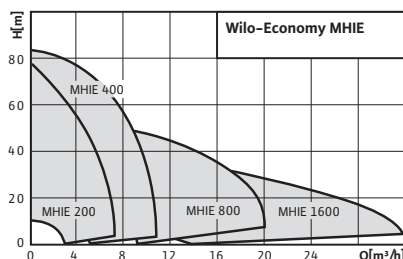
- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 51
- Date tehnice 53
- Curbe caracteristice 55
- Planuri de borne, date tehnice motor 59
- Dimensiuni, greutate 60

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de producție Wilo-Economy MHIE, Helix V, Helix VE

Seria constructivă: Wilo-Economy MHIE



> Model

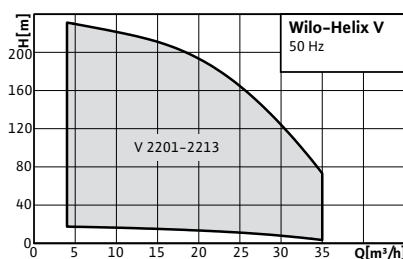
Pompă multietajată, fără autoamorsare, cu convertizor de frecvență integrat

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stingerea incendiilor
- Instalații industriale de circulație
- Instalații tehnologice
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare



Seria constructivă: Wilo-Helix V



> Model

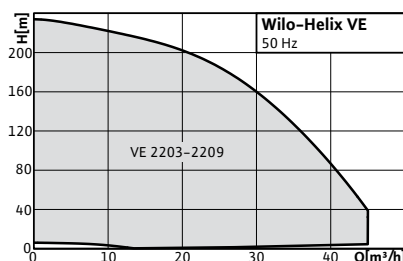
Pompă centrifugă de înaltă presiune, de înaltă eficiență, cu aspirație normală, model vertical cu racorduri inline

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stații de recirculare industriale
- Apă industrială
- Circuite de apă de răcire
- Instalații de stingere a incendiilor
- Instalații de spălare
- Irigare



Seria constructivă: Wilo-Helix VE



> Model

Pompă centrifugă de înaltă presiune, de înaltă eficiență, multietajată, cu aspirație normală, model vertical, cu racorduri inline și convertizor de frecvență integrat, cu răcire cu aer

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stații de recirculare industriale
- Apă industrială
- Circuite de apă de răcire
- Instalații de spălare
- Irigare



Gamă de producție Wilo-Economy MHIE, Helix V, Helix VE

Seria constructivă: Wilo-Economy MHIE

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Punere simplă în funcțiune
- Toate componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Model compact
- Convertizor de frecvență integrat
- Protecție motor integrată
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 62
- Date tehnice 64
- Curbe caracteristice 66
- Planuri de borne, date tehnice motor 73
- Dimensiuni, greutate 74

Seria constructivă: Wilo-Helix V

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Sistem hidraulic de înaltă eficiență, cu randament optimizat și sudat cu laser 2D/3D
- Motor standard IEC, 3 faze, 2 poli
- Înlocuire simplă a pompelor, fără necesitatea schimbării conductelor. Pompele HELIX pot fi instalate pe sistemul de conducte existente datorită carcasi modulare a pompei.
- Garnitură inelară cu cartuș, ergonomică, standardizată, pentru facilitarea întreținerii
- Cuplajul demontabil permite înlocuirea rapidă și simplă a motorului (de la 5,5 kW)
- Noua concepție flexibilă a piesei intermediare, disponibilă în două modele, permite cuplarea directă la etanșarea mecanică.
- Utilizare în instalații de apă potabilă conform ACS/KTW/WRAS pentru toate componentele care intră în contact cu fluidul

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 76
- Date tehnice 78
- Curbe caracteristice 80
- Planuri de borne, date tehnice motor 81
- Dimensiuni, greutate 82

Seria constructivă: Wilo-Helix VE

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Sistem hidraulic de înaltă eficiență, cu randament optimizat și sudat cu laser 2D/3D
- Convertizor de frecvență integrat, cu domeniu mare de reglaj
- Cuplajul demontabil permite înlocuirea rapidă și simplă a motorului (de la 5,5 kW)
- Noua concepție flexibilă a piesei intermediare, disponibilă în două modele, permite cuplarea directă la etanșarea mecanică.
- Înlocuire simplă a pompelor, fără necesitatea schimbării conductelor. Pompele HELIX pot fi instalate pe sistemul de conducte existente datorită carcasi modulare a pompei.
- Garnitură inelară cu cartuș, ergonomică, standardizată, pentru facilitarea întreținerii
- Utilizare în instalații de apă potabilă conform ACS/KTW/WRAS pentru toate componentele care intră în contact cu fluidul

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

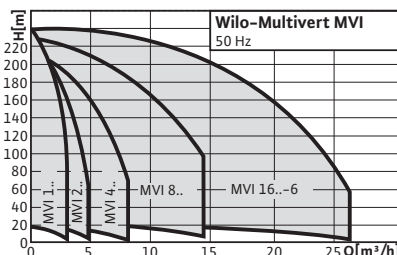
- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 85
- Date tehnice 87
- Curbe caracteristice 89
- Planuri de borne, date tehnice motor 95
- Dimensiuni, greutate 97

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de producție Wilo-Multivert MVI 1, Multivert MVI 16, Multivert MVIE

Seria constructivă: Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6



> Model

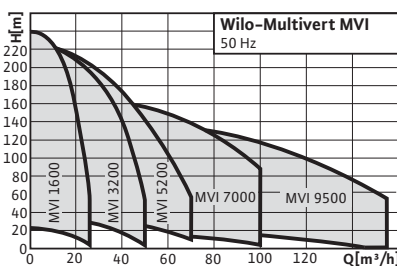
Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stingerea incendiilor
- Alimentarea cazanelor
- Instalații industriale de recirculație
- Procese tehnologice
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare



Seria constructivă: Wilo-Multivert MVI 16/32/52/70/95



> Model

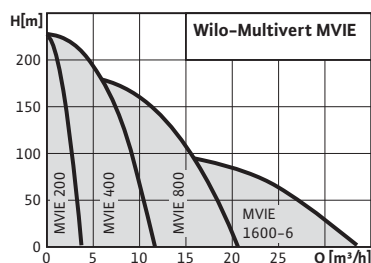
Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stingerea incendiilor
- Alimentarea cazanelor
- Instalații industriale de recirculație
- Procese tehnologice
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare



Seria constructivă: Wilo-Multivert MVIE



> Model

Pompă multietajată, cu amorsare normală, cu convertizor de frecvență integrat

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stingerea incendiilor
- Instalații industriale de recirculație
- Procese tehnologice
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare



Gamă de producție Wilo–Multivert MVI 1, Multivert MVI 16, Multivert MVIE

Seria constructivă: Wilo–Multivert MVI 1/2/4/8/16..–6

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Toate componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS
- Acționare prin motoare standard IEC

> Pentru mai multe informații, vezi:

	Pag.
• Echipare/Funcționare	16
• Instrucțiuni de proiectare	20
• Gamă de modele	100
• Date tehnice	102
• Curbe caracteristice	108
• Planuri de borne, date tehnice motor	113
• Dimensiuni, greutate	116

Seria constructivă: Wilo–Multivert MVI 16/32/52/70/95

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Toate componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L) Piciorul pompei EN–GJL–250, strat de acoperire prin cataforeză
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS
- Acționare prin motoare standard IEC

> Pentru mai multe informații, vezi:

	Pag.
• Echipare/Funcționare	16
• Instrucțiuni de proiectare	20
• Gamă de modele	100
• Date tehnice	102
• Curbe caracteristice	123
• Planuri de borne, date tehnice motor	120
• Dimensiuni, greutate	128

Seria constructivă: Wilo–Multivert MVIE

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Punere simplă în funcțiune
- Convertizor de frecvență integrat
- Protecție motor integrată
- Lățime mare a benzii de reglare
- Componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

> Pentru mai multe informații, vezi:

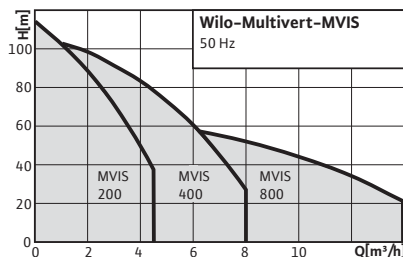
	Pag.
• Echipare/Funcționare	16
• Instrucțiuni de proiectare	20
• Gamă de modele	141
• Date tehnice	143
• Curbe caracteristice	145
• Planuri de borne, date tehnice motor	184
• Dimensiuni, greutate	187

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de producție WILO-Multivert MVIS, Multivert MWISE, accesorii

Seria constructivă: Wilo-Multivert MVIS



> Model

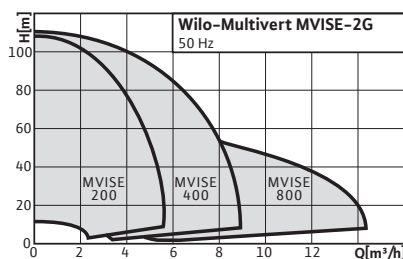
Pompă cu aspirație normală, multietajată, cu motor cu rotor umed

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și sisteme pentru ridicarea presiunii



Seria constructivă: Wilo-Multivert MWISE



> Model

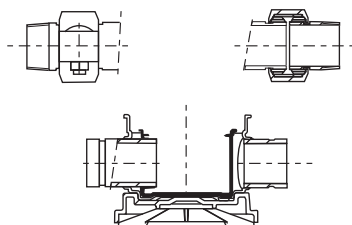
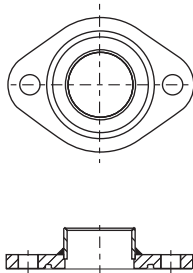
Pompă multietajată fără autoamorsare, cu motor cu rotor umed și convertizor de frecvență integrat

> Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii



Accesorii



- > Contraflanșă
- > Cuplaj Victaulic
- > etc.

Gamă de producție WILO–Multivert MVIS, Multivert MWISE, accesorii

Seria constructivă: Wilo–Multivert MVIS

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- silențios (cu până la 20 dB [A] mai silențios decât pompele convenționale)
- Toate piesele aflate în contact cu fluidul sunt din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Instalații tehnologice cu rotor umed
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 191
- Date tehnice 193
- Curbe caracteristice 195
- Planuri de borne, date tehnice motor 198
- Dimensiuni, greutate 199

Seria constructivă: Wilo–Multivert MWISE

> Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Punere simplă în funcțiune
- Instalații tehnologice cu rotor umed
- Silențios (cu până la 20 dB [A] mai silențios decât pompele convenționale)
- Convertizor de frecvență integrat
- Toate piesele aflate în contact cu fluidul sunt din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

> Pentru mai multe informații, vezi: Pag.

- Echipare/Funcționare 16
- Instrucțiuni de proiectare 20
- Gamă de modele 202
- Date tehnice 204
- Curbe caracteristice 206
- Planuri de borne, date tehnice motor 213
- Dimensiuni, greutate 214

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dotare/Funcționare						
	Wilo-Economy MHIL	Wilo-Multi-vert MVIL	Wilo-Economy MHI	Wilo-Economy MHIE	Wilo-Helix V	Wilo-Helix VE
Sistem hidraulic						
Formă constructivă	Bloc	Inline	Bloc	Bloc	Inline	Inline
Tip pompă	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat
Cu autoamorsare	–	–	–		–	
Etanșare mecanică independentă de sensul de rotație	•	•	•	•	•	•
Rotoare, compartimente etaje	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4307	1.4307
Combinație sistem hidraulic – picior pompă	1.4301 – EN-GJL-250	1.4301 – EN-GJL-250	1.4301	1.4301	1.4307/1.4404 – EN-GJL-250	1.4307/1.4404 – EN-GJL-250
Racord filetat	•	–	•	•		
Flanșă ovală	–	•	–	–		
Flanșă rotundă	–	•	–	–		
Flanșă liberă (rotundă)					•	•
Racord rapid Victaulic	–	–	–	–		
Motor						
Motor standard trifazat					•	•
Motor monofazat	•	•	•	•	–	–
Motor trifazat	•	•	•	•	•	•
Convertizor de frecvență integrat la motoarele 3~	–			• (reglabil între 26 și 60 Hz)		• (reglabil între 26 și 60 Hz)
Convertizor de frecvență integrat la motoarele 1~ (reglarea manuală a turației în combinație cu automatizarea printr-un semnal extern 0...10 V / 4...20 mA M1/M3 sau funcționare automată p = const. M2)	–			•		
Comutator de protecție termică a motorului	• (doar la motoare 1~)	• (doar la motoare 1~)	• (doar la motoare 1~)	•		•
Protecție la lipsa apei				–		•
cu 4 poli (n = 1450 1/min)	–					
Echipare/Conținutul livrării						
Contraflanșă ovală Rp 1 până la Rp 1 1/2		•				
Incl. instrucțiuni de montaj și de exploatare	•	•	•	•	•	•
Opțiuni						
Sistem hidraulic (opțional)			1.4404 (doar MHI 2.. până la MHI 8..)	1.4404 (doar MHIE 2.. până la MHIE 8..)		
Combinație sistem hidraulic – picior pompă (opțional)	–	–	1.4404 (doar MHI 2.. până la MHI 8..)	1.4404 (doar MHIE 2.. până la MHIE 8..)		
Alte etanșări mecanice	•	•	•	•	•	•

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dotare/Funcționare

	Wilo-Economy MHIL	Wilo-Multi-vert MVIL	Wilo-Economy MHI	Wilo-Economy MHIE	Wilo-Helix V	Wilo-Helix VE
Alte materiale de etanșare	•	•	•		•	•
Alte motoare standard	–				•	–

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dotare/Funcționare						
	Wilo-Multi- vert MVI 1/2/ 4/8/16..-6	Wilo-Multi- vert MVI 16/ 32/52/70/95	Wilo-Multi- vert MVIE 2../ 4../8../16..-6	Wilo-Multi- vert MVIE 16../32../52../ 70../95..	Wilo-Multi- vert MVIS	Wilo-Multi- vert MVISE
Sistem hidraulic						
Formă constructivă	Inline	Inline	Inline	Inline	Inline	Inline
Tip pompă	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat	Pompe cu rotor uscat	Rotor umed	Rotor umed
Cu autoamorsare						•
Etanșare mecanică independentă de sensul de rotație	•	•	•	•		
Rotoare, compartimente etaje	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Combinatie sistem hidraulic – picior pompă	1.4301	1.4301 – EN-GJL-250	1.4301	1.4301 – EN-GJL-250	1.4301	1.4301
Racord filetat	–	–	–	–	–	–
Flanșă ovală	•	–	•	–	•	•
Flanșă rotundă	•	•	•	•	–	–
Flanșă liberă (rotundă)						
Racord rapid Victaulic	•	–	•	–	–	•
Motor						
Motor standard trifazat	•	•				
Motor monofazat	•	–	•	–	–	–
Motor trifazat	•	•	•	•	•	•
Convertizor de frecvență integrat la motoarele 3~			• (reglabil între 26 și 60 Hz)	• (16, 32, 52 reglabil de la 26 până la 60 Hz, 70, 95 reglabil de la 26 până la 50 Hz)		• (răcire cu apă, adaptat, reglabil în mod continuu între 20 și 50 Hz)
Convertizor de frecvență integrat la motoarele 1~ (reglarea manuală a turației în combinație cu automatizarea printr-un semnal extern 0...10 V / 4...20 mA M1/M3 sau funcționare automată p = const. M2)			•	–		•
Comutator de protecție termică a motorului	• opțional (până la P ₂ =1,5 kW inclusiv)	–	•	•	–	–
Protecție la lipsa apei			•	•		•
cu 4 poli (n = 1450 1/min)	opțional	opțional				
Echipe/Conținutul livrării						
Contraflanșă ovală Rp 1 până la Rp 1 ^{1/2}	•		•		•	•
Incl. instrucțiuni de montaj și de exploatare	•	•	•	•	•	•

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dotare/Funcționare

	Wilo-Multi- vert MVI 1/2/ 4/8/16..-6	Wilo-Multi- vert MVI 16/ 32/52/70/95	Wilo-Multi- vert MVIE 2../ 4../8../16../-6	Wilo-Multi- vert MVIE 16../32../52../ 70../95..	Wilo-Multi- vert MVIS	Wilo-Multi- vert MVISE
Opțiuni						
Sistem hidraulic (opțional)	1.4404 (doar MVI 2.. până la MVI 8..)	1.4404	1.4404 (doar MVIE 2.. până la MVIE 8..)	1.4404		
Combinație sistem hidraulic – picior pompă (opțional)	1.4404 – 1.4408 (doar MVI 2.. până la MVI 8..)	1.4404 – 1.4408 (doar MVI 16.. până la MVI 52..)	1.4404 – 1.4408 (doar MVIE 2.. până la MVIE 8..)	1.4404 – 1.4408 (doar MVI 16.. până la MVI 52..)	–	–
Alte etanșări mecanice	•	•	•	•	–	–
Alte materiale de etanșare	•	•	•	•		
Alte motoare standard	•	•	EFF1	EFF1		

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Instrucțiuni de proiectare

Lista rezistenței materialelor pompelor din seriile Wilo-Multivert MVI/MVIE 2.. până la 16-6 și Wilo-Economy MHI/MHIE – seriile 2.. până la 16..

Această listă nu pretinde că ar fi absolut completă. Datele privind posibilitățile de aplicații ale diferitelor materiale de bază ale pompelor la pomparea diferitelor fluide s-au stabilit conform stării actuale ale științei. Acestea pot fi luate în considerare doar ca indicații neobligatorii.

Pe baza lor nu se poate solicita acordarea niciunei garanții.

În practică se pompează foarte rar materialele prezentate prezentate aici. Chiar o mică cantitate de adaos de alte materii poate afecta decisiv sau poate modifica comportamentul chimico-agresiv al materialului de bază. De regulă depunerile, condesatele și temperaturile mari au și ele efecte dezavantajoase. În multe cazuri numai din experiența practică se poate afirma aplicabilitatea corespunzătoare a unei materii prime.

În cazul datelor prezentate este vorba de valori medii observate în practică. În cazuri izolate, sunt posibile limitări suplimentare ale utilizării la efectuarea unei analize a apei. Valoarea pH acidă, precipitații, H₂S, sulfurile, clorul gazos, clorura, ClO₂, clorații, hiposulfii și SO₂ slăbesc materialele. Sulfații, acizii dizolvați, trifosfatul de sodiu, nitra-

tul, nitritul, valoarea pH bazică și CO₂ saturat (acid) acționează, în general, protector asupra materialelor.

Pentru apele industriale cu săruri clorate pure fără alt conținut protector de sare sunt valabile limite de utilizare; la nevoie, adresați-vă reprezentanței Wilo. Pentru adaosul de apă în soluții apoase, de exemplu cu aditivi anticorozivi sau biocide, trebuie ținut cont de rezistența la apă.

Atenție!

Viton în contact cu apă este rezistent numai până la max. 90°C

De aceea, vă rugăm ca la utilizarea tabelului de rezistențe să luați în considerare cheia resp. observațiile pentru fiecare caz în parte. Pentru întrebări referitoare la rezistența seriilor Wilo-Multivert MVI/MVIE 16../32../52../70../95.. adresați-vă filialei Wilo.

Observații:

Privitor la acest tabel de rezistențe, se vor lua în considerare proprietățile fluidului pompat, cum ar fi densitatea, punctul de solidificare, viscozitate etc., respectiv prevederile de protecție la explozie.

Se vor respecta limitele de utilizare ale pompelor referitoare la presiune și temperatură.

Tabel de rezistență a materialelor pompei în contact cu diferite fluide

	%	Temp. °C max.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
			EPDM	Viton	EPDM	Viton
Lichid pompat						
Curățător alcalin	–	–	•	–	•	–
Alcool, vezi etanol	–	–	•	–	•	–
Sulfat de aluminiu	10 %	25° 1)	–	–	–	•
Apă amoniacală (hidroxid de amoniu)	100 %	80°	•	–	•	–
Clorură de amoniu (țipirig)	15 %	60° 1)	–	–	•	–
Bicarbonat de amoniu	10 %	40° 1)	•	–	•	–
Sulfat de amoniu	20 %	50° 1)	–	–	•	–
Antifrogen baza (CW)	40 %	70° 1)	•	•	•	•
Cidru	–	60°	–	–	–	–
Benzină (protecție anti-ex necesară)	–	25°	–	•	–	•
Acid benzoic	10 %	100°	–	–	–	•
Acid boric	soluție nesaturată	60° 1)	–	–	–	•
Brandy	< 40 alcool.	60°	•	–	•	–
Butanol	–	60°	•	–	•	–
Lapte bătut degresat	–	–	–	–	–	–

• = rezistent, – = nu este rezistent

1) Temperatura de cristalizare nu trebuie să scadă sub valoarea stabilită, în timpul funcționării și la pornire.

2) GRD special

3) Utilizatorul instalației trebuie să asigure protecția anti-ex, în conformitate cu regulamentele în vigoare, de exemplu conform TRbF 50 punctul 6.3

4) La prelucrarea elementelor de cupru, vă rugăm să luați legătura cu Wilo.

Instrucțiuni de proiectare

Tabel de rezistență a materialelor pompei în contact cu diferite fluide

	%	Temp. °C max.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
Lichid pompat			EPDM	Viton	EPDM	Viton
Acetat de calciu	soluție nesaturată	100° ¹⁾	–	–	•	–
Hidroxid de calciu	1 %	80°	–	–	–	•
Nitrat de calciu	10	30° ¹⁾	•	–	•	–
Apă complet desalinizată	–	50°	–	–	•	–
Fosfat de fier	–	–	–	–	–	–
Sulfat II de fier	–	–	–	–	–	–
Sulfat III de fier	–	–	–	–	–	–
Oțet (oțet de vin)	10 %	60°	–	–	•	–
Anhidridă de acid acetic	–	25°	–	–	•	–
Etanol (acetanol, alcool) (protecție anti-ex necesară)	–	60°	•	–	•	–
Etilenglicol/Dietilenglicol	40 %	70° ²⁾	•	•	•	•
Soluție de tiosulfat de sodiu	–	25°	–	–	–	•
Sucuri de fructe	–	60°	–	–	–	•
Acid tanic	soluție nesaturată	Punct de fierbere ¹⁾	–	–	•	–
Glicerină	–	–	•	–	•	–
Glicol	–	–	–	–	–	–
Apă-glicol	40 %	70° ²⁾	•	•	•	•
Acid uric	–	–	–	–	•	–
Hexan	–	40°	–	•	–	•
Izopropanol (protecție antiex necesară) ³⁾	–	–	•	–	•	–
Carbonat de potasiu	soluție nesaturată	100° ¹⁾	•	–	•	–
Hidrocarbonat de potasiu	10 %	60° ¹⁾	•	–	•	–
Hidroxid de potasiu	10 %	60°	•	–	•	–
Nitrat de potasiu	–	–	–	–	–	–
Permanganat de potasiu	soluție nesaturată	80° ¹⁾	–	–	•	–
Sulfat de potasiu	soluție nesaturată	60° ¹⁾	–	–	•	–
Lapte de var (hidroxid de calciu)	10 %	80°	–	–	–	•

• = rezistent, – = nu este rezistent

¹⁾ Temperatura de cristalizare nu trebuie să scadă sub valoarea stabilită, în timpul funcționării și la pornire.

²⁾ GRD special

³⁾ Utilizatorul instalației trebuie să asigure protecția anti-ex, în conformitate cu regulamentele în vigoare, de exemplu conform TRbF 50 punctul 6.3

⁴⁾ La prelucrarea elementelor de cupru, vă rugăm să luați legătura cu Wilo.

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Instrucțiuni de proiectare

Tabel de rezistență a materialelor pompei în contact cu diferite fluide

	%	Temp. °C max.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
Lichid pompat			EPDM	Viton	EPDM	Viton
Cherosen (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	25°	–	•	–	•
Sulfat de cupru	soluție nesaturată	60° ¹⁾	–	–	–	•
Lubrifiant răcitor ⁴⁾	–	80°	–	•	–	•
Lichior	–	60°	–	–	–	•
Sulfat de magneziu	soluție nesaturată	< Temp. fierbere ¹⁾	–	–	–	–
Acid maleinic	50 %	60° ¹⁾	–	–	–	•
Metanol (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	60°	•	–	•	–
Alcool metilic: Metanol (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	60°	•	–	•	–
Acid lactic	soluție nesaturată	25° ¹⁾	–	–	–	•
Diverse	–	60°	–	•	–	•
Carbonat de sodiu	10 %	60° ¹⁾	•	–	•	–
Hidroxid de sodiu	25 %	20°	•	–	•	–
Hidroxid de sodiu	10 %	80°	•	–	•	–
Nitrat de sodiu	soluție nesaturată	80° ¹⁾	•	–	•	–
Fosfat de sodiu	5 %	110° ¹⁾	•	–	•	–
Sulfat de sodiu	–	–	–	–	–	–
Hidroxid de sodiu						
Pulpă de fructe (cu conținut de SO ₂)	–	Temperatură de fierbere	–	–	–	•
Oleiuri:						
– Motorină (ușoară, extraușoară) (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	80°	–	•	–	•
– Petrol (purificat, fără apă)	–	80°	–	•	–	•
– Ulei de arahide	–	–	–	•	–	•
– Motorină (ușoară) (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	–	–	•	–	•
– Păcură (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	120°	–	•	–	•

• = rezistent, – = nu este rezistent

¹⁾ Temperatura de cristalizare nu trebuie să scadă sub valoarea stabilită, în timpul funcționării și la pornire.

²⁾ GRD special

³⁾ Utilizatorul instalației trebuie să asigure protecția anti-ex, în conformitate cu regulamentele în vigoare, de exemplu conform TRbF 50 punctul 6.3

⁴⁾ La prelucrarea elementelor de cupru, vă rugăm să luați legătura cu Wilo.

Instrucțiuni de proiectare

Tabel de rezistență a materialelor pompei în contact cu diferite fluide

	%	Temp. °C max.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
Lichid pompat			EPDM	Viton	EPDM	Viton
– Ulei hidraulic	–	–	–	•	–	•
– Ulei de in	–	60°	–	•	–	•
– Ulei de in + 3 % H ₂ SO ₄	–	60°	–	–	–	•
– Ulei de porumb	–	100°	–	•	–	•
– Ulei mineral	–	80°	–	•	–	•
– Ulei de rapiță	–	100°	–	•	–	•
– Ulei de ricin	–	100°	–	•	–	•
– Ulei lubrifiant	–	–	–	•	–	•
– Ulei de răcire pentru scule răcitoare ⁴⁾	–	–	–	•	–	•
– Ulei siliconic	–	100°	–	•	–	•
– Ulei de soia	–	100°	–	•	–	•
– Ulei comestibil	–	100°	–	•	–	•
– Ulei de terebentină (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	60°	–	•	–	•
– Ulei de turbină (nu uleiuri SDF)	–	100°	–	•	–	•
Amestecuri de ulei și apă	10	250°	–	•	–	•
Acizi oxalici	–	–	–	–	–	–
Parafină	–	–	–	•	–	•
Petrol (protecție anti-ex necesară) ³⁾	–	–	–	•	–	•
Acizi fosforici	10 %	85°	–	–	–	•
Poliglicol	–	90° ²⁾	–	•	–	•
Polietilen glicol	40 %	70° ²⁾	•	•	•	–
2-propanol	–	60°	•	–	•	–
Pulpă, vezi pulpe de fructe	–	–	–	–	–	–
Acid salicilic	soluție nesaturată	25° ¹⁾	–	–	•	–
Hidroxid de amoniu	100 %	80°	•	–	•	–
Acid sulfuric	5 %	25°	–	–	–	•
Acid sulfuric	2,50 %	60°	–	–	–	•
Acid hidrosulfuric (saturat)	–	20° ¹⁾	–	–	–	•
Medii de răcire (de ex. freon, frigen, ș.a. fără apă)	–	–	–	–	–	–

• = rezistent, – = nu este rezistent

¹⁾ Temperatura de cristalizare nu trebuie să scadă sub valoarea stabilită, în timpul funcționării și la pornire.

²⁾ GRD special

³⁾ Utilizatorul instalației trebuie să asigure protecția anti-ex, în conformitate cu regulamentele în vigoare, de exemplu conform TRbF 50 punctul 6.3

⁴⁾ La prelucrarea elementelor de cupru, vă rugăm să luați legătura cu Wilo.

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Instrucțiuni de proiectare

Tabel de rezistență a materialelor pompei în contact cu diferite fluide

	%	Temp. °C max.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
Lichid pompat			EPDM	Viton	EPDM	Viton
Fosfat trisodic	10 %	< Temp. fierbere ¹⁾	•	–	•	–
Toluen	–	–	–	–	–	–
Lichid pt. spălare alcalină (spălare sticle)	10 %	80°	•	–	•	–
Lichid pt. spălare alcalină (degresare metale)	10 %	80°	–	•	–	•
Apă						
– Apă pentru bazine de înot (nesărată)	–	35°	•	–	•	–
– Apă deionizată	–	50°	–	–	•	–
– Apă distilată	–	50°	–	–	•	–
– Apă decarbonizată	–	–	–	–	•	–
– Apă dedurizată	–	–	–	–	•	–
– Apă pentru instalații PSI	–	–	•	–	•	–
– Apă de încălzire	–	–	•	–	•	–
– Apă de cazan (dH < 11,5)	–	–	•	–	•	–
– Apă de rezervă cazan complet desalinizată	–	–	–	–	•	–
– Condens (pH < 4,5)	–	–	–	–	•	–
– Apă de robinet	–	–	•	–	•	–
– Apă curată	–	–	•	–	•	–
– Apă epurată (sisteme electronice etc.)	–	–	–	–	•	–
– Pentru apă potabilă vezi Apă de cazan și apă adaos cazan						
– Apă de spălat	–	–	•	–	•	–
– Pentru apă desalinizată parțial, vezi Apă decarbonizată						
– Pentru apă total demineralizată, vezi Apă complet desalinizată						
– Pentru apă moale vezi Apă decarbonizată						
Alte ape:						
– Apă adaos cazan parțial demineralizată	–	–	•	–	•	–
– Apă de răcire	–	–	•	–	•	–
– Apă brută (substanțe solide dizolvate < 10 ppm)	–	–	•	–	•	–

• = rezistent, – = nu este rezistent

¹⁾ Temperatura de cristalizare nu trebuie să scadă sub valoarea stabilită, în timpul funcționării și la pornire.

²⁾ GRD special

³⁾ Utilizatorul instalației trebuie să asigure protecția anti-ex, în conformitate cu regulamentele în vigoare, de exemplu conform TRbF 50 punctul 6.3

⁴⁾ La prelucrarea elementelor de cupru, vă rugăm să luați legătura cu Wilo.

Instrucțiuni de proiectare

Tabel de rezistență a materialelor pompei în contact cu diferite fluide

	%	Temp. °C max.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
Lichid pompat			EPDM	Viton	EPDM	Viton
- Apă potabilă	—	—	•	—	•	—
Vin, (alb, roșu)	—	—	—	—	•	—
Acid tartric	soluție nesaturată	60° ¹⁾	—	—	—	•
Acid citric	5 %	25° ¹⁾	—	—	•	—
Soluție zaharoasă suspensie solidă < 20 ppm	—	—	—	—	•	—

• = rezistent, — = nu este rezistent

¹⁾ Temperatura de cristalizare nu trebuie să scadă sub valoarea stabilită, în timpul funcționării și la pornire.

²⁾ GRD special

³⁾ Utilizatorul instalației trebuie să asigure protecția anti-ex, în conformitate cu regulamentele în vigoare, de exemplu conform TRbF 50 punctul 6.3

⁴⁾ La prelucrarea elementelor de cupru, vă rugăm să luați legătura cu Wilo.

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Descrierea gamelor de producție Wilo-Economy MHIL



Model

Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Activități industriale și microindustriale
- Spălătorii și sisteme de aspersiune
- Valorificarea apelor pluviale
- Circuite de apă de răcire și apă rece

Codul tipului

Exemplu:	MHIL 302/E-1-230-50-2
MHIL	Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip orizontal
3	Debit în m ³ /h
02	Număr de rotoare
E	Tip de etanșare E = EPDM V = Viton
1	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat)
230	Tensiune de racordare în V
50	Frecvență în Hz
2	Nr. poli

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Rotoare și compartimentele etajelor din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Carcasa pompei din fontă EN-GJL-250 acoperită prin cataforeză
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS
- Variante pentru curent monofazat și curent trifazat

Dotare/Funcționare

- Pompă în construcție monobloc
- Racord filetat
- Motor monofazat sau trifazat
- Motor monofazat cu protecție termică integrată pentru motor

Date tehnice:

- Racordare electrică 1~230V / 50 Hz sau, opțional, 220 V / 60 Hz
- Racordare electrică 3~230 V / 50 Hz (Δ) sau, opțional, 220 V / 60 Hz (Δ), 400 V / 50 Hz (Y) sau, opțional, 380 V / 60 Hz (Y)
- Temperatura fluidului între -15 și +90 °C
- Presiune de lucru max. 10 bar
- Presiune de admisie max. 6 bar

- Grad de protecție IP 54
- Diametre nominale racorduri țevi pe refulare, în funcție de model, Rp 1 sau Rp 1 ¼
- Diametre nominale racorduri țevi pe aspirație, în funcție de model, Rp 1, Rp 1 ¼ sau Rp 1 ½

Materiale

- Rotor din oțel inoxidabil 1.4301
- Compartimentele etajelor din oțel inoxidabil 1.4301
- Arbore oțel inoxidabil 1.4028
- Garnitură EPDM
- Capacul carcasei EN-GJL-250 (acoperit prin cataforeză)
- Partea inferioară a carcasei EN-GJL-250 (acoperită prin cataforeză)
- Etanșare mecanică SiC/cărbune
- Lagăr din carbură de wolfram
- Piciorul pompei EN-GJL-250 (strat de acoperire prin cataforeză)

Obiectul livrării

- Pompa
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Gamă de variante Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 1/3/5/9	
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat cataforeză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	–
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	–
Etanșări	
Garnitură	EPDM
Racord hidraulic	
Racord filetat	•
Flanșă ovală	–
Flanșă rotundă	–
Racord rapid Victaulic	–
Modelul motorului	
Motoare speciale	–
1~230 V, 50 Hz	• (până la $P_2 = 1,5$ kW)
3~230 V, 50 Hz	–
3~400 V, 50 Hz	•
3~500 V, 50 Hz	–
1~110 V, 60 Hz	–
1~220 V, 60 Hz	opțional
3~380 V, 60 Hz	opțional
3~400 V, 60 Hz	–
3~440 V, 60 Hz	–
3~460 V, 60 Hz	opțional
3~480 V, 60 Hz	opțional
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	–
Tip de protecție	IP 54
Protecție anti-ex	–
Motoare cu rezistențe (PTC)	opțional
Motoare cu certificări UL	–
Motoare cu certificări CSA	–
Comutator de protecție termică a motorului	• (doar la motoare 1~)
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	–
Convertizor de frecvență integrat	–
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Economy MHIL

	Wilo-Economy MHIL 1/3/5/9
Etanșare mecanică	
Carbură de wolfram/Carbon	opțional
SiC/carbon	•
Carbură de wolfram/Carbură de wolfram	opțional
SiC / SiC	opțional
Certificări pentru apă potabilă	
KTW	•
WRAS	•

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Economy MHIL

	Wilo-Economy MHIL ...			
	1..	3..	5..	9..
Fluide admise				
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•	•
Condens	–	–	–	–
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•	•
Putere				
Debit max. [m ³ /h]	3,0	5,0	8,0	13,0
Înălțime de pompare max. [m]	66	67	68	58
Temperatura fluidului:	–15 °C ... 90 °C	–15 °C ... 90 °C	–15 °C ... 90 °C	–15 °C ... 90 °C
Temperatură ambiantă max.	40	40	40	40
Presiune de funcționare	10	10	10	10
Presiune de intrare	6	6	6	6
Turație nominală	2900	2900	2900	2900
Motor				
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 220 V, 60 Hz			
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz Δ sau 220 V, 60 Hz Δ 400 V, 50 Hz Y sau 380 V, 60 Hz Y			
Clasa de izolație	F	F	F	F
Gradul de suprimare a interferenței radio	–	–	–	–
Tip de protecție	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Racorduri				
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	1	1	1¼	1½
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	1	1	1	1¼
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	–	–	–	–
Racorduri Victaulic	–	–	–	–
Materiale				
Rotor (standard)	1.4301			
Camera etajelor	1.4301			
Carcasă pompă	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Ax pompă	1.4028			
Garnitură	EPDM			
Capacul carcasei	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Partea inferioară a carcasei	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Etanșare mecanică	SiC/carbon			

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Economy MHIL

	Wilo-Economy MHIL ...			
	1..	3..	5..	9..
Manta sub presiune	—			
Lagăr	carbură de wolfram			
Picior pompă	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Picior pompă (în contact cu fluid)	—			

• = există, — = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

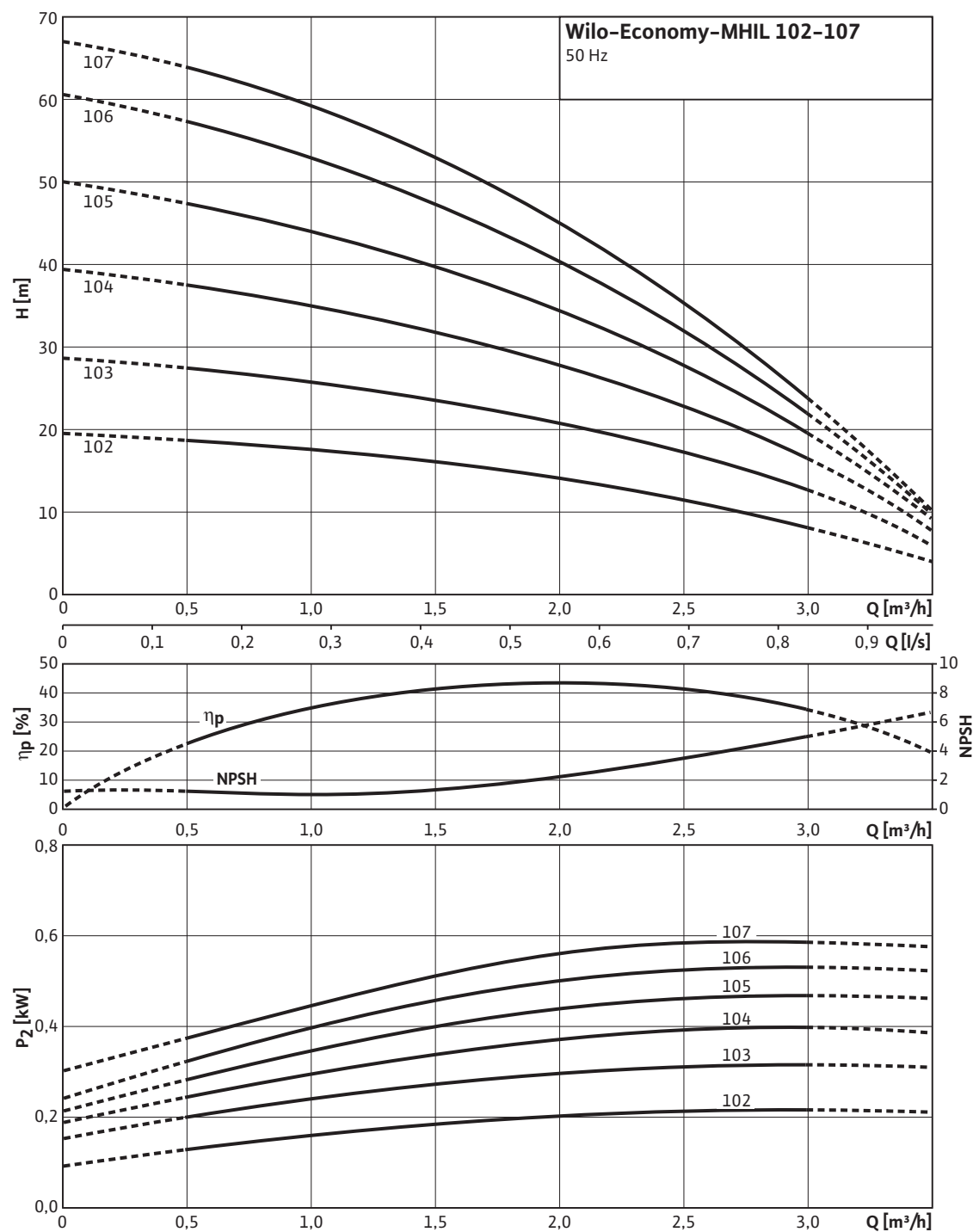
Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 102 - 107

2 poli/50 Hz



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

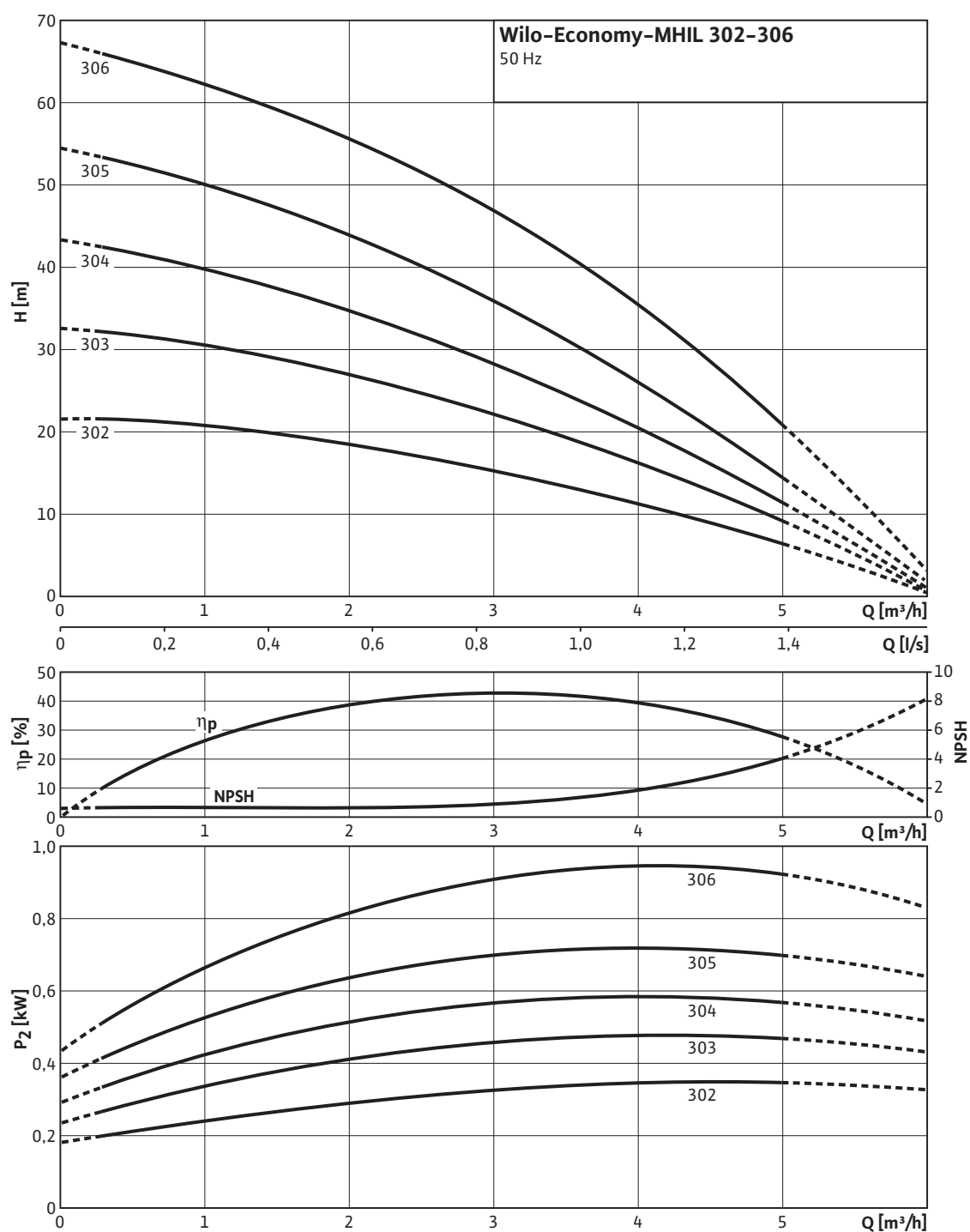
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 302 - 306

2 poli/50 Hz



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

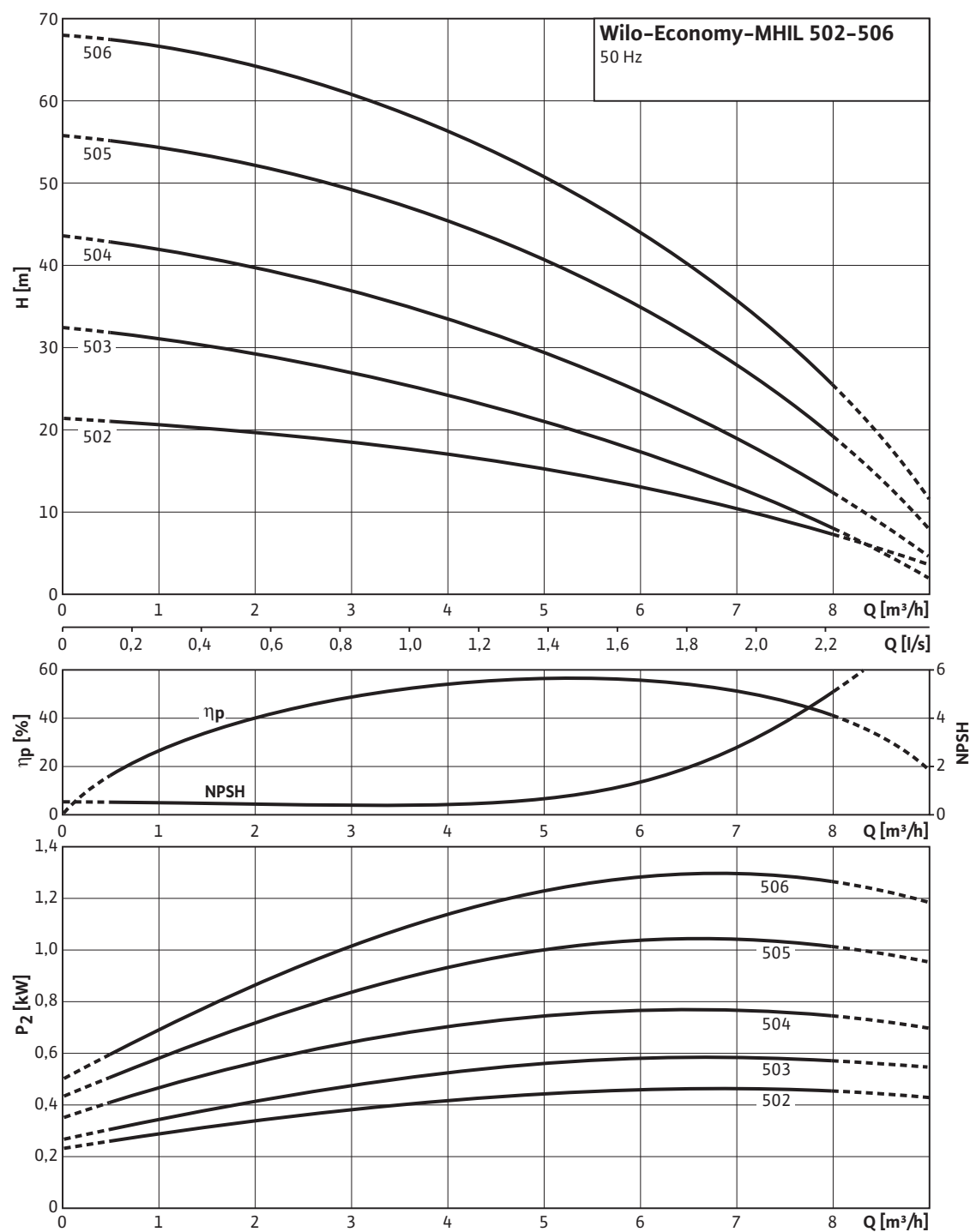
Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 502 - 506

2 poli/50 Hz



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

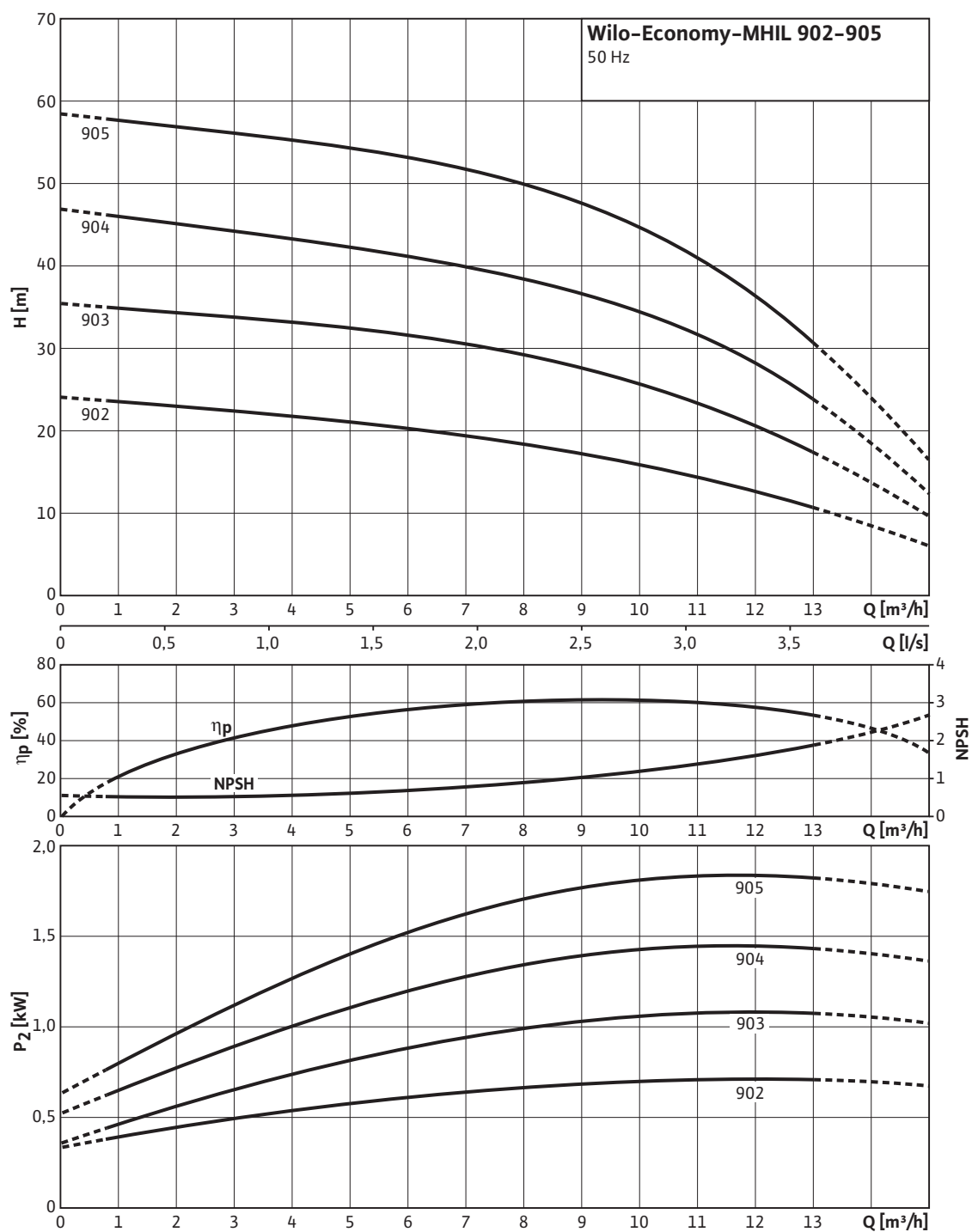
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 902 - 905

2 poli/50 Hz



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

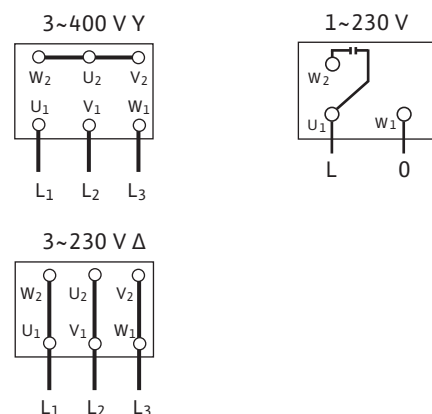
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Economy MHIL

Plan de borne



Date tehnice motor:

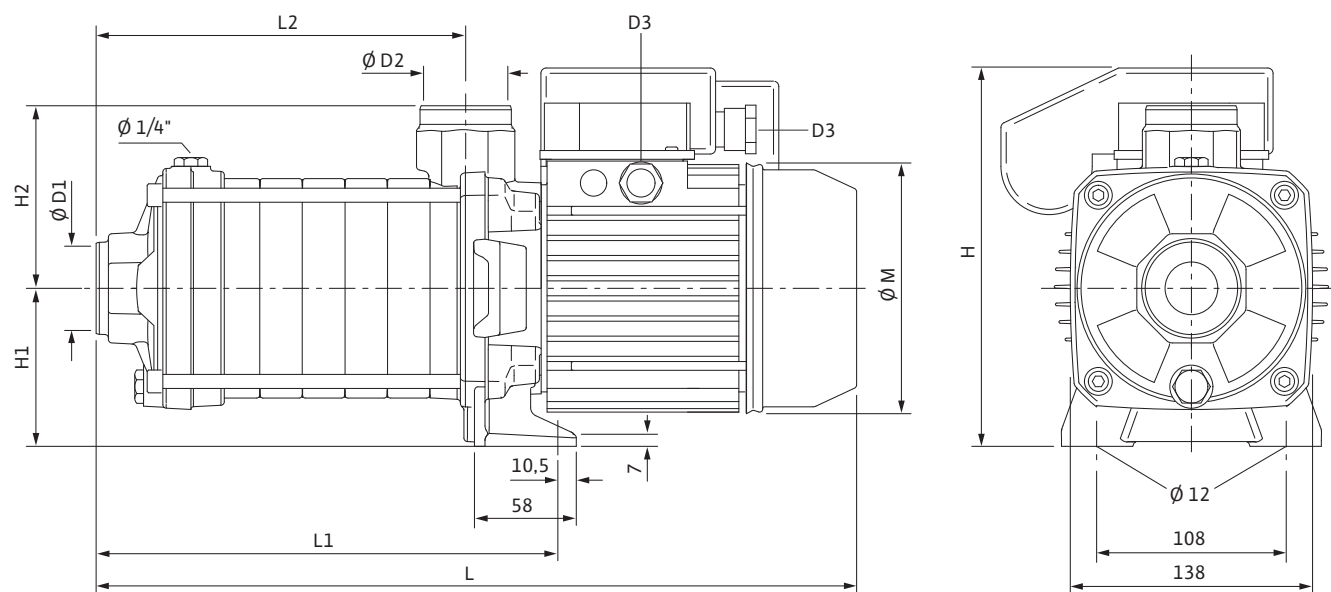
Wilo-Economy...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
		1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	P ₂	I _N	
	[kW]	[A]	
MHIL 102	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 103	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 104	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 105	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 106	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 107	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 303	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 304	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 305	0,75	5,10	3,60 /2,10
MHIL 306	1,10	7,20	5,30 /3,10
MHIL 302	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 502	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 503	0,55	4,00	3,00 /1,70
MHIL 504	0,75	5,10	3,60 /2,10
MHIL 505	1,10	7,20	5,30 /3,10
MHIL 506	1,50	9,20	6,60 /3,80
MHIL 902	0,75	5,10	3,60 /2,10
MHIL 903	1,10	7,20	5,30 /3,10
MHIL 904	1,50	9,20	6,60 /3,80
MHIL 905	1,85	–	8,55 /4,95

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Economy MHIL

Desen de execuție



Dimensiuni, greutate

Wilo-Economy...	Dimensiuni														Greutate cca.	
							1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V
	Ø D ₁	Ø d ₂	h ₁	H ₂	L ₁	L ₂	L		D3		Ø M		H		M	
	[Rp]		[mm]												[kg]	
MHIL 102	1"	1"	90	104	156,2	102,7	321,2	321,2	11	11	126	126	190	190	12,6	12,4
MHIL 103	1"	1"	90	104	176,4	122,9	341,4	341,4	11	11	126	126	190	190	12,9	12,7
MHIL 104	1"	1"	90	104	196,6	143,1	361,6	361,6	11	11	126	126	190	190	13,2	13,1
MHIL 105	1"	1"	90	104	216,8	163,3	381,5	381,5	11	11	126	126	190	190	13,5	13,4
MHIL 106	1"	1"	90	104	237,0	183,5	402,0	402,0	11	11	126	126	190	190	13,9	13,7
MHIL 107	1"	1"	90	104	257,2	203,7	422,2	422,2	11	11	126	126	190	190	14,2	14,0
MHIL 302	1"	1"	90	104	167,2	113,7	332,2	332,2	11	11	126	126	190	190	12,9	12,7
MHIL 303	1"	1"	90	104	191,4	137,9	356,4	356,4	11	11	126	126	190	190	13,1	13,0
MHIL 304	1"	1"	90	104	215,6	162,1	380,6	380,6	11	11	126	126	190	190	13,4	13,2
MHIL 305	1"	1"	90	104	239,8	186,3	409,0	409,0	13,5	11	145	145	216	192	15,0	14,2
MHIL 306	1"	1"	90	104	264,0	210,5	458,0	433,2	13,5	11	162	145	224	192	17,7	14,5
MHIL 502	1¼"	1"	90	104	167,2	113,7	332,2	332,2	11	11	126	126	190	190	12,9	12,7
MHIL 503	1¼"	1"	90	104	191,4	137,9	356,4	356,4	11	11	126	126	190	190	13,2	13,0
MHIL 504	1¼"	1"	90	104	215,6	162,1	393,8	393,8	13,5	11	145	145	216	192	14,8	14,0
MHIL 505	1¼"	1"	90	104	239,8	186,3	433,8	409,0	13,5	11	162	145	224	192	17,5	14,3
MHIL 506	1¼"	1"	90	104	264,0	210,5	458,0	458,0	13,5	13,5	162	162	224	206	19,4	17,6
MHIL 902	1½"	1¼"	90	104	173,2	119,7	342,4	342,4	13,5	11	145	145	216	192	14,2	13,4
MHIL 903	1½"	1¼"	90	104	203,4	149,9	397,4	397,4	13,5	11	162	145	224	192	17,0	13,7
MHIL 904	1½"	1¼"	90	104	233,6	180,1	428,6	428,6	13,5	13,5	162	162	224	206	18,8	17,1
MHIL 905	1½"	1¼"	90	104	263,8	210,3	–	458,8	–	13,5	–	162	–	206	–	19,4

Descrierea gamelor de producție Wilo-Multivert MVIL



Model

Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Activități industriale și microindustriale
- Spălătorii și sisteme de aspersiune
- Valorificarea apelor pluviale
- Circuite de apă de răcire și apă rece

Codul tipului

Exemplu: **MVIL 102/16/E/3-400-50-2**

MVIL	Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical
1	Debit în m ³ /h
02	Număr de rotoare
E	Tip de etanșare E = EPDM
3	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat)
400	Tensiune de racordare în V
50	Frecvență în Hz
2	Nr. poli

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Hidraulică din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Carcasa pompei din fontă EN-GJL-250 acoperită prin cataforeză
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS
- Variante pentru curent monofazat și curent trifazat

Dotare/Funcționare

- Pompă în construcție inline
- Hidraulică 1.4301, piciorul pompei EN-GJL-250
- Flanșă ovală
- Motor monofazat sau trifazat
- Motor monofazat cu protecție termică integrată pentru motor

Date tehnice:

- Racordare electrică 3~230 V / 50 Hz (Δ) sau, opțional, 220 V / 60 Hz
- Racordare electrică 3~230 V / 50 Hz (Δ), opțional, 220 V / 60 Hz (Δ), 400 V / 50 Hz (Y) sau, opțional, 380 V / 60 Hz (Y)
- Temperatura fluidului între -15 și +90 °C
- Presiune de lucru max. 10 bar sau max. 16 bar, în funcție de model
- Presiune la admisie mx. 6 bar sau max. 10 bar, în funcție de model
- Grad de protecție IP 54

- Diametre nominale ale racordurilor țevelor, în funcție de model, Rp 1, Rp 1 1/4 sau Rp 1 1/2

Materiale

- Rotor din oțel inoxidabil 1.4301
- Compartimentele etajelor din oțel inoxidabil 1.4301
- Carcasa pompei EN-GJL-250 (acoperită prin cataforeză)
- Ax din inox 1.4404
- Garnitură EPDM
- Capacul carcasei EN-GJL-250 (acoperit prin cataforeză)
- Partea inferioară a carcasei EN-GJL-250 (acoperită prin cataforeză)
- Etanșare mecanică SiC/cărbune
- Lagăr din carbură de wolfram
- Piciorul pompei EN-GJL-250 (strat de acoperire prin cataforeză)

Obiectul livrării

- Pompa
- Contraflanșă ovală Rp 1 până la Rp 1 1/2
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Multivert MVIL

Wilo-Multivert MVIL 1/3/5/9	
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat cataforeză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	–
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	–
Etanșări	
Garnitură	EPDM
Racord hidraulic	
Racord filetat	–
Flanșă ovală	•
Flanșă rotundă	•
Racord rapid Victaulic	–
Modelul motorului	
Motoare speciale	–
1~230 V, 50 Hz	• (până la $P_2 = 1,5 \text{ kW}$)
3~230 V, 50 Hz	–
3~400 V, 50 Hz	•
3~500 V, 50 Hz	–
1~110 V, 60 Hz	–
1~220 V, 60 Hz	opțional
3~380 V, 60 Hz	opțional
3~400 V, 60 Hz	–
3~440 V, 60 Hz	–
3~460 V, 60 Hz	–
3~480 V, 60 Hz	–
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	–
Tip de protecție	IP 54
Protecție anti-ex	–
Motoare cu rezistențe (PTC)	–
Motoare cu certificări UL	–
Motoare cu certificări CSA	–
Comutator de protecție termică a motorului	• (doar la motoare 1~)
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	•
Convertizor de frecvență integrat	–
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•

Gamă de variante Wilo-Multivert MVIL

Wilo-Multivert MVIL 1/3/5/9	
Etanșare mecanică	
Carbură de volfram/Carbon	opțional
SiC/carbon	-
Carbură de volfram/Carbură de volfram	opțional
SiC / SiC	opțional
Certificări pentru apă potabilă	
KTW	•
WRAS	•

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Multivert MVIL

	Wilo-Multivert MVIL ...			
	1..	3..	5..	9..
Fluide admise				
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•	•
Condens	–	–	–	–
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•	•
Putere				
Debit max. [m ³ /h]	3,0	5,0	8,0	14,0
Înălțime de pompare max. [m]	112	136	134	82
Temperatura fluidului:	-15 °C ... 90 °C	-15 °C ... 90 °C	-15 °C ... 90 °C	-15 °C ... 90 °C
Temperatură ambiantă max.	40	40	40	40
Presiune de funcționare	10	10	10	10
Presiune de intrare	6	6	6	6
Turație nominală	2900	2900	2900	2900
Motor				
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 220 V, 60 Hz			
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz Δ sau 220 V, 60 Hz Δ 400 V, 50 Hz Y sau 380 V, 60 Hz Y			
Clasa de izolație	F	F	F	F
Gradul de suprimare a interferenței radio	–	–	–	–
Tip de protecție	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Racorduri				
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	1	1	1¼	1½
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	1	1	1¼	1½
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	–	–	–	–
Racorduri Victaulic	–	–	–	–
Materiale				
Rotor (standard)	1.4301			
Camera etajelor	1.40301			
Carcasă pompă	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Ax pompă	1.4028			
Garnitură	EPDM			
Capacul carcasei	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Partea inferioară a carcasei	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Etanșare mecanică	SiC/carbon			

Date tehnice Wilo-Multivert MVIL

	Wilo-Multivert MVIL ...			
	1..	3..	5..	9..
Manta sub presiune	1.4301			
Lagăr	carbură de wolfram			
Picior pompă	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)			
Picior pompă (în contact cu fluid)	—			

• = există, — = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

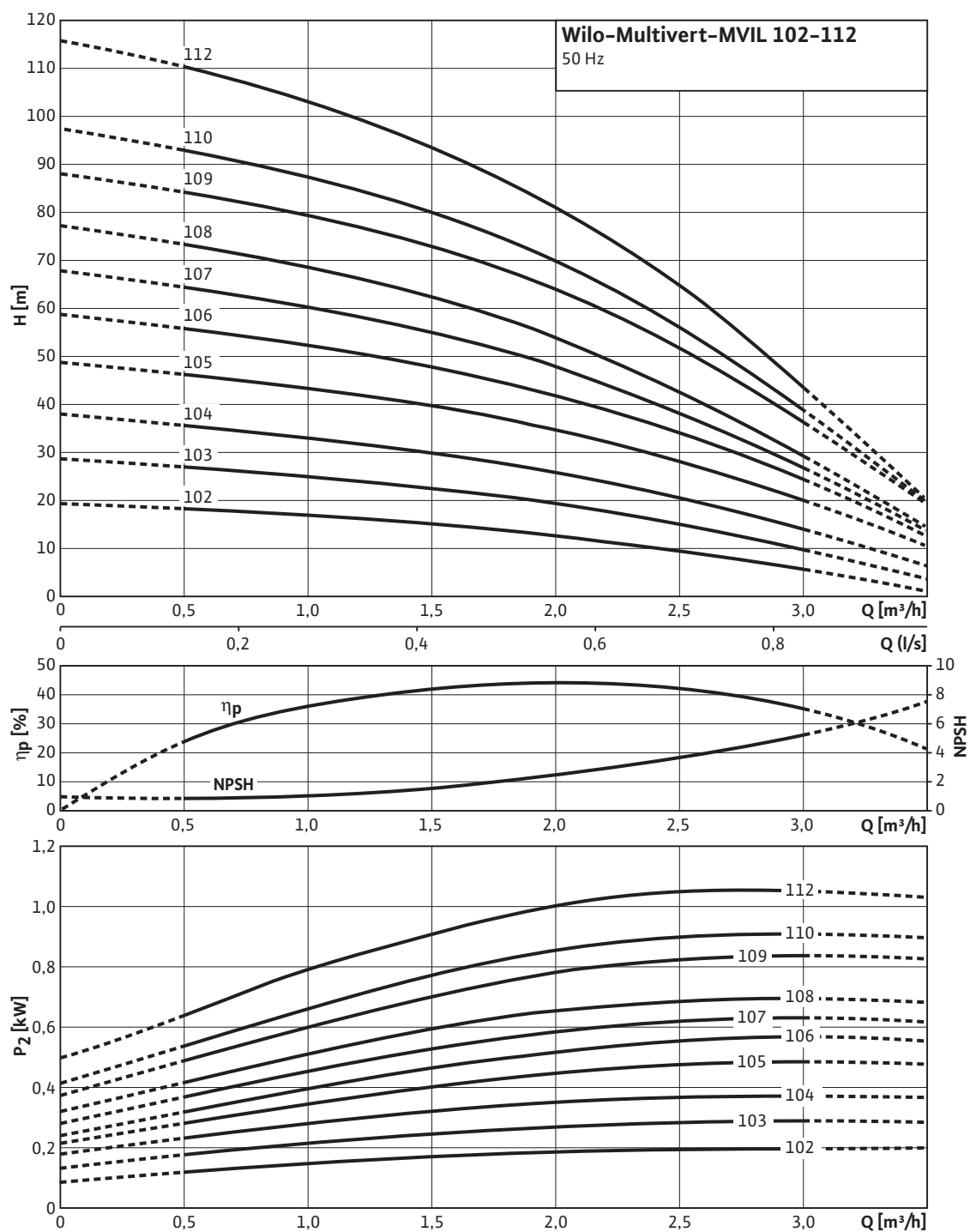
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIL

Wilo-Multivert MVIL 102 bis 112

2 poli/50 Hz



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

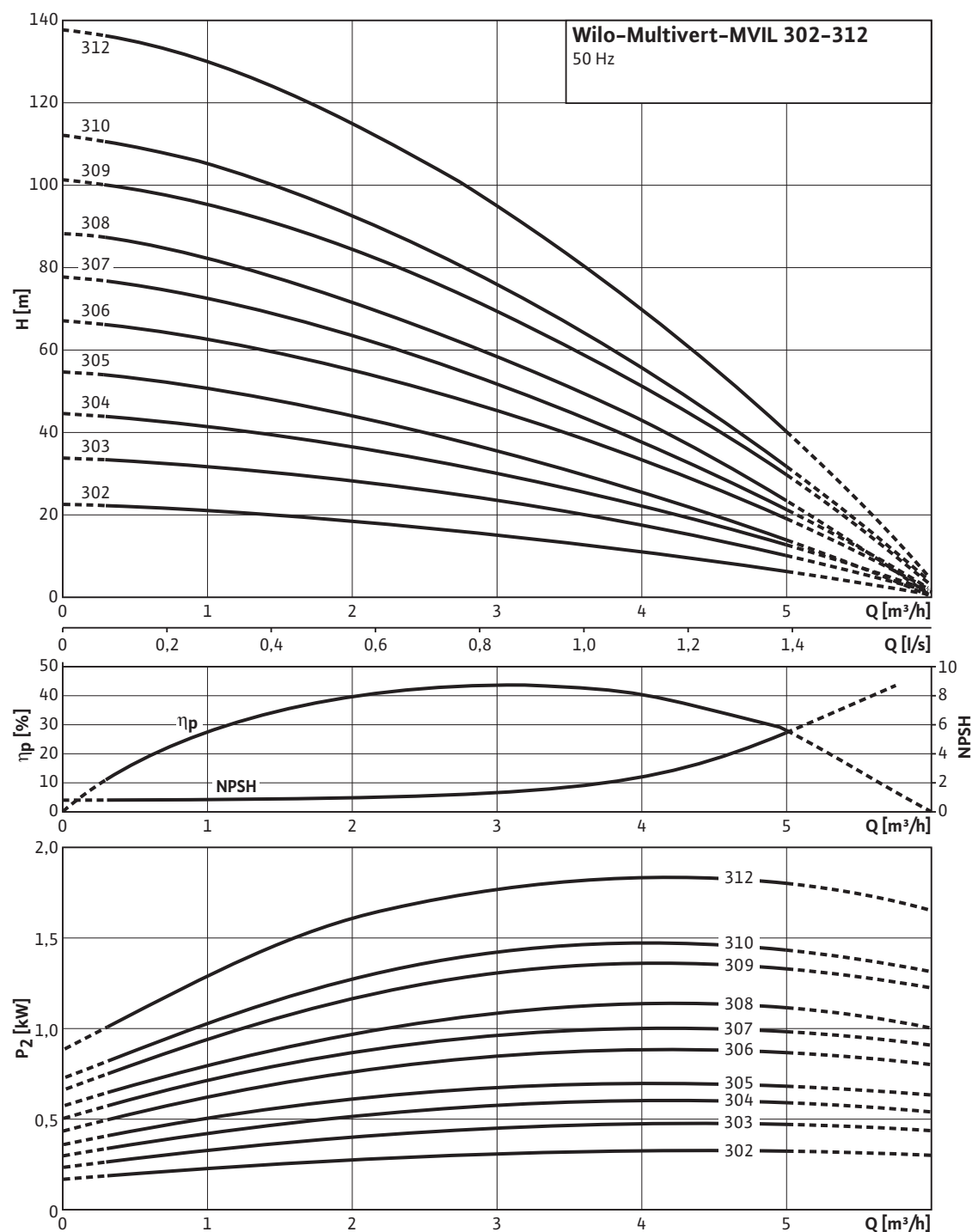
Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVIL

Wilo-Multivert MVIL 302 bis 312

2 poli/50 Hz



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

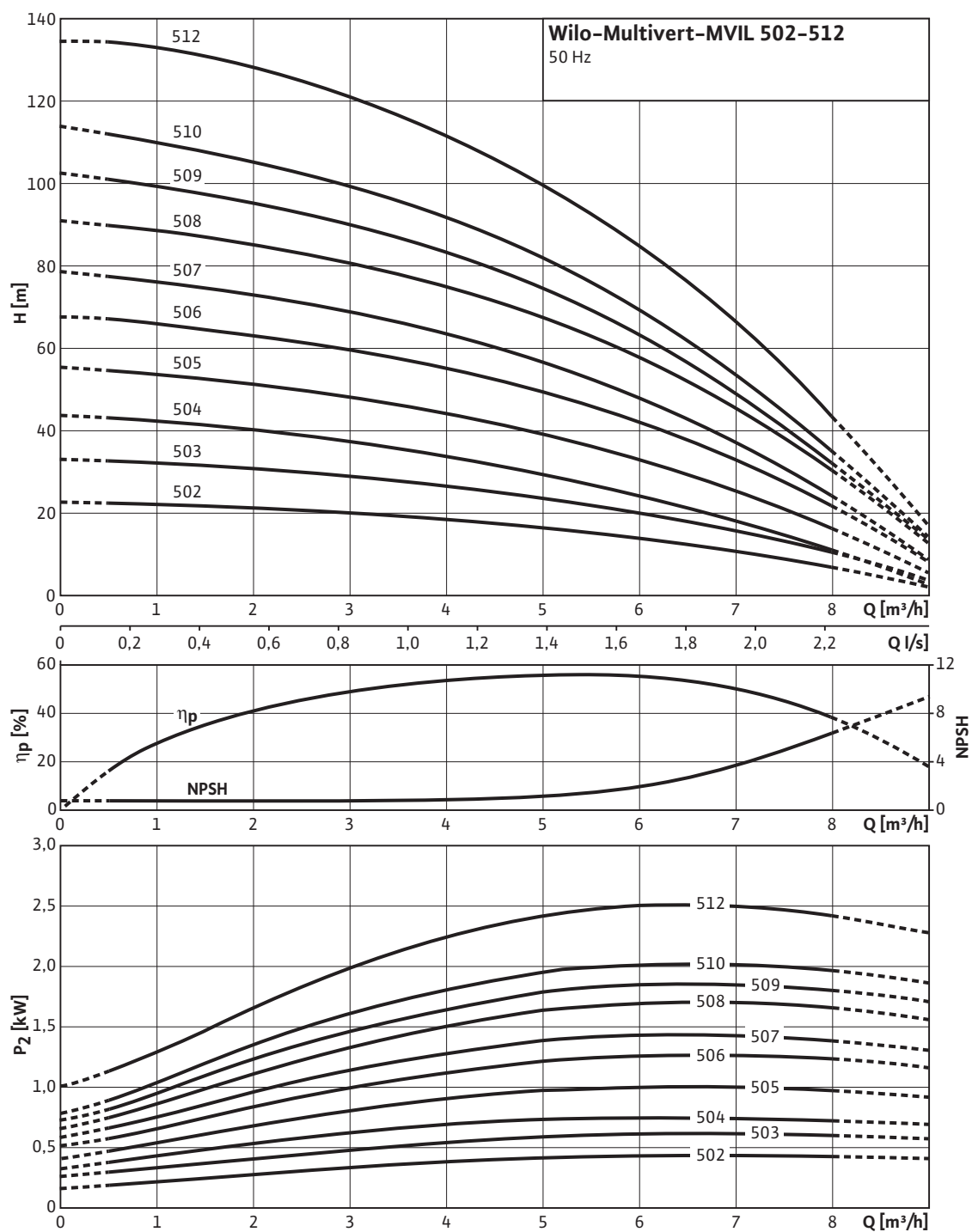
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIL

Wilo-Multivert MVIL 502 bis 512

2 poli/50 Hz



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

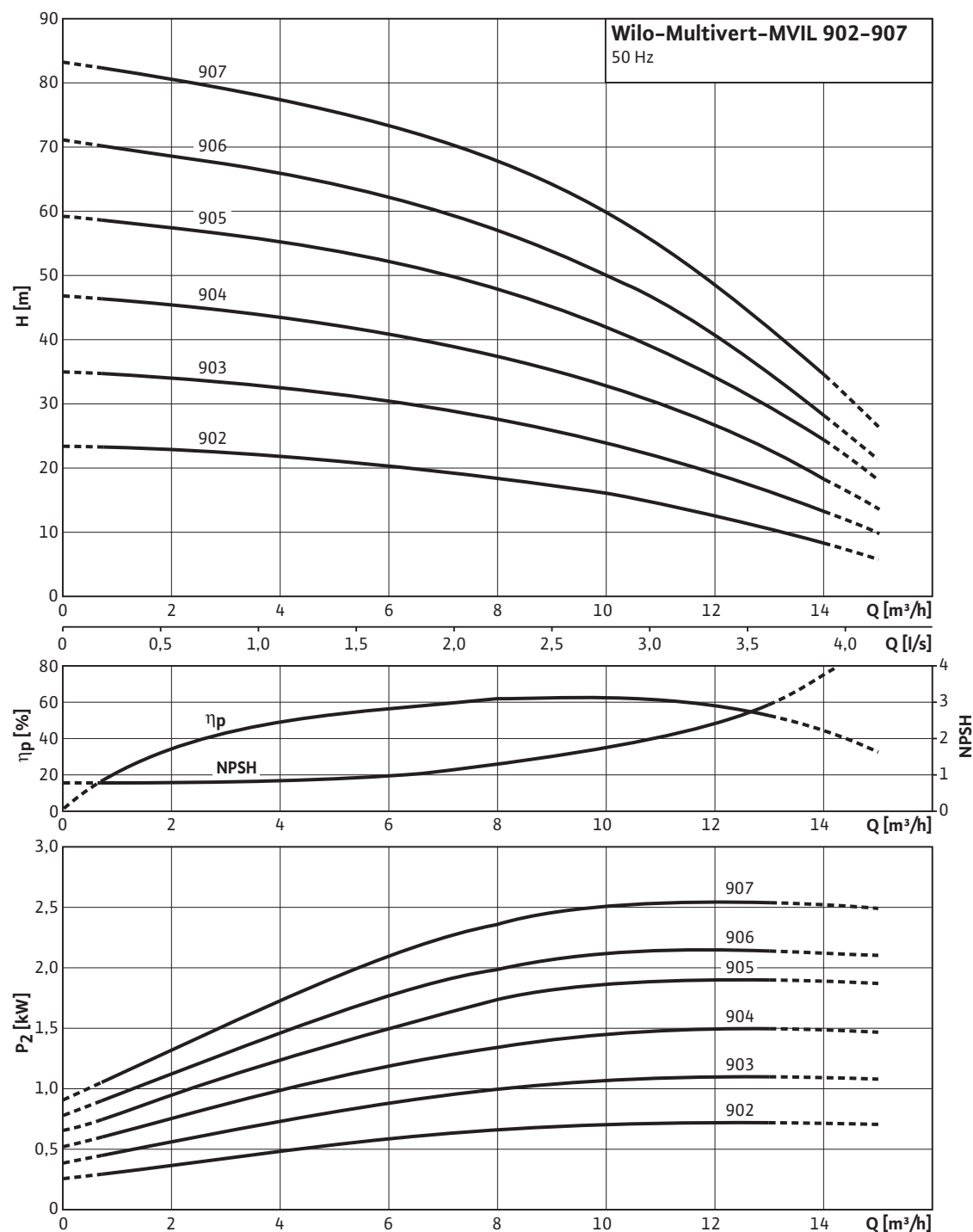
Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVIL

Wilo-Multivert MVIL 902 bis 907

2 poli/50 Hz



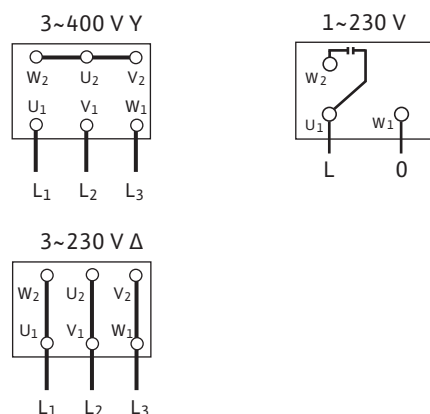
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVIL

Plan de borne



Date tehnice motor:

MVIL 102	Putere nominală a motorului		Intensitate nominală	
	1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz	1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	P ₂		I _N	
	[kW]		[A]	
MVIL 102	0,55	0,37	4,00	1,70 /1,00
MVIL 103	0,55	0,37	4,00	1,70 /1,00
MVIL 104	0,55	0,37	4,00	1,70 /1,00
MVIL 105	0,55	0,55	4,00	3,10 /1,80
MVIL 106	0,55	0,55	4,00	3,10 /1,80
MVIL 107	0,75	0,75	4,70	3,10 /1,80
MVIL 108	0,75	0,75	4,70	3,10 /1,80
MVIL 109	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 110	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 112	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 302	0,55	0,37	4,00	1,70 /1,00
MVIL 303	0,55	0,55	4,00	3,10 /1,80
MVIL 304	0,75	0,75	4,70	3,10 /1,80
MVIL 305	0,75	0,75	4,70	3,10 /1,80
MVIL 306	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 307	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 308	1,50	1,50	9,60	5,60 /3,30
MVIL 309	1,50	1,50	9,60	5,60 /3,30
MVIL 310	1,50	1,50	9,60	5,60 /3,30

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVIL

Date tehnice motor:

MVIL 102	Putere nominală a motorului		Intensitate nominală	
	1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz	1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	P_2		I_N	
	[kW]		[A]	
MVIL 312	–	1,85	–	7,00 /4,10
MVIL 502	0,55	0,55	4,00	3,10 /1,80
MVIL 503	0,75	0,75	4,70	3,10 /1,80
MVIL 504	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 505	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 506	1,50	1,50	9,60	5,60 /3,30
MVIL 507	1,50	1,50	9,60	5,60 /3,30
MVIL 508	–	1,85	–	7,00 /4,10
MVIL 509	–	1,85	–	7,00 /4,10
MVIL 510	–	2,50	–	10,00 /5,85
MVIL 512	–	2,50	–	10,00 /5,85
MVIL 902	0,75	0,75	4,70	3,10 /1,80
MVIL 903	1,10	1,10	7,50	4,20 /2,40
MVIL 904	1,50	1,50	9,60	5,60 /3,30
MVIL 905	–	1,85	–	7,00 /4,10
MVIL 906	–	2,50	–	10,00 /5,85
MVIL 907	–	2,50	–	10,00 /5,85

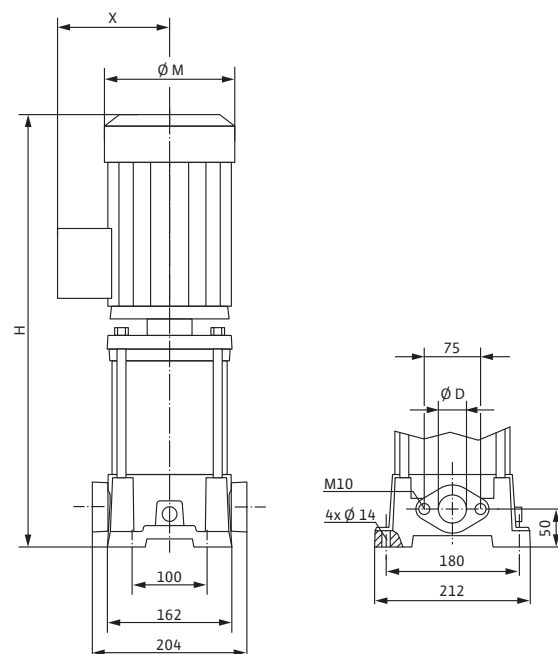
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVIL

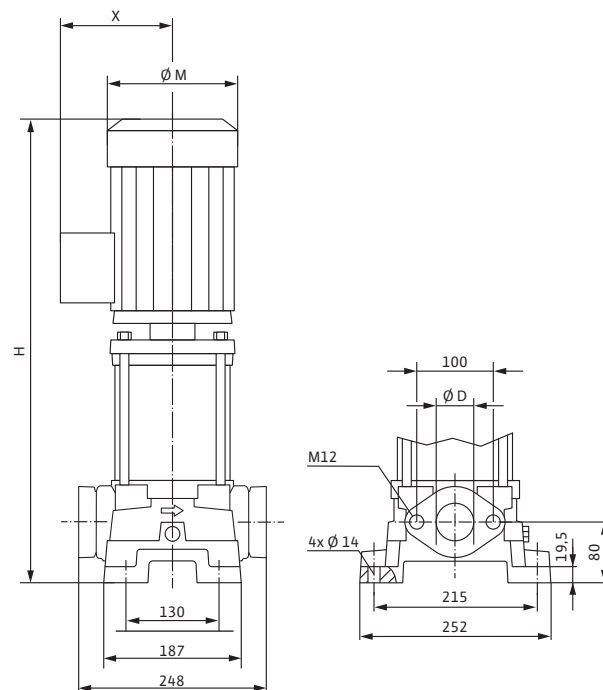
Desen de execuție

Wilo-Multivert MVIL 102 - 512



Desen de execuție

Wilo-Multivert MVIL 902 - 907



Dimensiuni, greutate

Wilo-Multivert...	Dimensiuni flanșă pomă	Dimensiuni						Greutate cca.	
		1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V
		H		Ø M		X		M	
		["]		[mm]				[kg]	
MVIL 102	1	418	418	121	121	117	110	17,5	17,5
MVIL 103	1	418	418	121	121	117	110	17,8	17,8
MVIL 104	1	418	418	121	121	117	110	21,1	21,1
MVIL 105	1	438	438	121	121	117	110	21,4	21,4
MVIL 106	1	458	458	121	121	117	110	24,7	21,7
MVIL 107	1	485	485	136	136	125	118	24,9	21,9
MVIL 108	1	525	525	136	136	125	118	25,2	25,2
MVIL 109	1	532	525	156	136	133	118	25,5	25,5
MVIL 110	1	552	545	156	136	133	118	25,8	22,8
MVIL 112	1	592	585	156	136	133	118	26,3	23,3
MVIL 302	1	410	410	121	121	117	110	17,6	17,6
MVIL 303	1	410	410	121	121	117	110	20,9	20,9
MVIL 304	1	441	441	136	136	125	118	24,3	21,3
MVIL 305	1	465	465	136	136	125	118	24,7	24,7
MVIL 306	1	496	489	156	136	133	118	23,4	23,4
MVIL 307	1	520	513	156	136	133	118	25,4	25,4
MVIL 308	1	544	544	156	156	133	126	25,7	27,3

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVIL

Dimensiuni, greutateți

Wilo- Multivert...	Dimensiuni flanșă pomă	Dimensiuni						Greutate cca.		
		1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	
		Ø d	H		Ø M		X		M	
		["]	[mm]						[kg]	
MVIL 309	1	592	592	156	156	133	126	26,1	26,1	
MVIL 310	1	592	592	156	156	133	126	26,5	26,5	
MVIL 312	1	–	640	–	156	–	126	–	27,2	
MVIL 502	1 1/4	410	410	121	121	117	110	20,7	20,7	
MVIL 503	1 1/4	417	417	136	136	125	118	24,1	21,1	
MVIL 504	1 1/4	448	441	156	136	133	118	24,5	24,5	
MVIL 505	1 1/4	472	465	156	136	133	118	24,8	24,8	
MVIL 506	1 1/4	496	496	156	156	133	126	25,2	26,8	
MVIL 507	1 1/4	520	520	156	156	133	126	25,6	27,2	
MVIL 508	1 1/4	–	544	–	156	–	126	–	26,0	
MVIL 509	1 1/4	–	592	–	156	–	126	–	26,3	
MVIL 510	1 1/4	–	639	–	193	–	148	–	28,3	
MVIL 512	1 1/4	–	687	–	193	–	148	–	29,0	
MVIL 902	1 1/2	463	463	136	136	125	118	26,5	26,5	
MVIL 903	1 1/2	470	463	156	136	133	118	26,9	26,9	
MVIL 904	1 1/2	500	500	156	156	133	126	27,3	28,9	
MVIL 905	1 1/2	–	530	–	156	–	126	–	27,8	
MVIL 906	1 1/2	–	607	–	193	–	148	–	29,8	
MVIL 907	1 1/2	–	637	–	193	–	148	–	30,2	

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Descrierea gamelor de producție Wilo-Economy MHI



Model

Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Activități industriale și microindustriale
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare

Codul tipului

Exemplu: **MHI 202-1/E/1-230-50-2**

MHI Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip orizontal

2 Debit în m³/h

02 Număr de rotoare

1 Material
1 = 1.4301 (AISI 304)
2 = 1.4404 (AISI 316L)

E Tip de etanșare
E = EPDM
V = Viton

1 1 = 1~ (curent monofazat)
3 = 3~ (curent trifazat)

230 Tensiune de racordare în V

50 Frecvență în Hz

2 Nr. poli

- Presiune de lucru max. 10 bar
- Presiune de admisie max. 6 bar
- Grad de protecție IP 54
- Diametre nominale ale racordurilor țevelor, în funcție de model, Rp 1, Rp 1 ¼ sau Rp 1 ½

Materiale

- Rotoare, compartimentele etajelor și carcasa pompei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Ax din inox 1.4404
- Garnitură EPDM (EP 851) / Viton
- Garnitură mecanică din cărbune B/carbură de wolfram
- Lagăr din carbură de wolfram
- Piciorul pompei din aluminiu

Obiectul livrării

- Pompa
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Toate componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Model compact
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

Dotare/Funcționare

- Pompă din oțel inoxidabil în construcție monobloc
- Racord filetat
- Motor monofazat sau trifazat
- Motor monofazat cu protecție termică integrată pentru motor

Date tehnice:

- Racordare electrică 1~230V / 50 Hz sau, opțional, 220 V / 60 Hz
- Racordare electrică 3~230 V / 50 Hz (Δ) sau, opțional, 220 V / 60 Hz (Δ), 400 V / 50 Hz (Y) sau, opțional, 380 V / 60 Hz (Y)
- Temperatura agentului între -15 și +110 °C

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Gamă de variante Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 2/4/8/16	
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat cataforeză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	–
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	• (numai modelele 2../4../8..)
Etanșări	
Garnitură	EPDM/Viton
Racord hidraulic	
Racord filetat	•
Flanșă ovală	–
Flanșă rotundă	–
Racord rapid Victaulic	–
Modelul motorului	
Motoare speciale	opțional
1~230 V, 50 Hz	• (până la $P_2 = 1,5$ kW)
3~230 V, 50 Hz	–
3~400 V, 50 Hz	• (până la $P_2 = 4$ kW pentru 230/400 V; de la $P_2 = 5,5$ kW doar pentru 400 V Δ)
3~500 V, 50 Hz	–
1~110 V, 60 Hz	opțional
1~220 V, 60 Hz	opțional
3~380 V, 60 Hz	opțional
3~400 V, 60 Hz	opțional
3~440 V, 60 Hz	opțional
3~460 V, 60 Hz	opțional
3~480 V, 60 Hz	opțional
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	–
Tip de protecție	IP 54
Protecție anti-ex	–
Motoare cu rezistențe (PTC)	opțional
Motoare cu certificări UL	–
Motoare cu certificări CSA	–
Comutator de protecție termică a motorului	• (doar la motoare 1~)
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	•
Convertizor de frecvență integrat	• (la motoare 1~)

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Economy MHI

	Wilo-Economy MHI 2/4/8/16
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•
Etanșare mecanică	
Carbură de wolfram/Carbon	•
SiC/carbon	–
Carbură de wolfram/Carbură de wolfram	opțional
SiC / SiC	opțional
Certificări pentru apă potabilă	
KTW	• (doar pentru versiunea EPDM)
WRAS	• (doar pentru versiunea EPDM)

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Economy MHI

	Wilo-Economy MHI ...			
	2..	4..	8..	16..
Fluide admise				
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•	•
Condens	•	•	•	•
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•	•
Alte fluide (fără componente abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•	•
Putere				
Debit max. [m ³ /h]	5,0	8,0	13,0	25,0
Înălțime de pompare max. [m]	70	68	67	47
Temperatura fluidului:	-15 °C ... 110 °C	-15 °C ... 110 °C	-15 °C ... 110 °C	-15 °C ... 110 °C
Temperatură ambiantă max.	40	40	40	40
Presiune de funcționare	10	10	10	10
Presiune de intrare	6	6	6	6
Turație nominală	2950	2950	2950	2950
Motor				
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 220 V, 60 Hz			
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz Δ sau 220 V, 60 Hz Δ 400 V, 50 Hz Y sau 380 V, 60 Hz Y			
Clasa de izolație	F	F	F	F
Gradul de suprimare a interferenței radio	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3
Tip de protecție	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Racorduri				
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	1	1	1½	1½
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	1	1¼	1¼	1½
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	-	-	-	-
Racorduri Victaulic	-	-	-	-
Materiale				
Rotor (standard)	1.4301/1.4404			
Camera etajelor	1.40301/1.4404			
Carcasă pompă	1.4301/1.4404			
Ax pompă	1.4404			
Garnitură	EPDM/Viton			EPDM/Viton opțional
Capacul carcasei	1.4301/1.4404			1.4301
Partea inferioară a carcasei	-			

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Economy MHI

	Wilo-Economy MHI ...			
	2..	4..	8..	16..
Etanșare mecanică	Cărbune B/carbură de wolfram/ SiC/cărbune			
Manta sub presiune	1.4301/1.4404			
Lagăr	carbură de wolfram			
Picior pompă	Aluminiu			
Picior pompă (în contact cu fluid)	—			

• = există, — = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

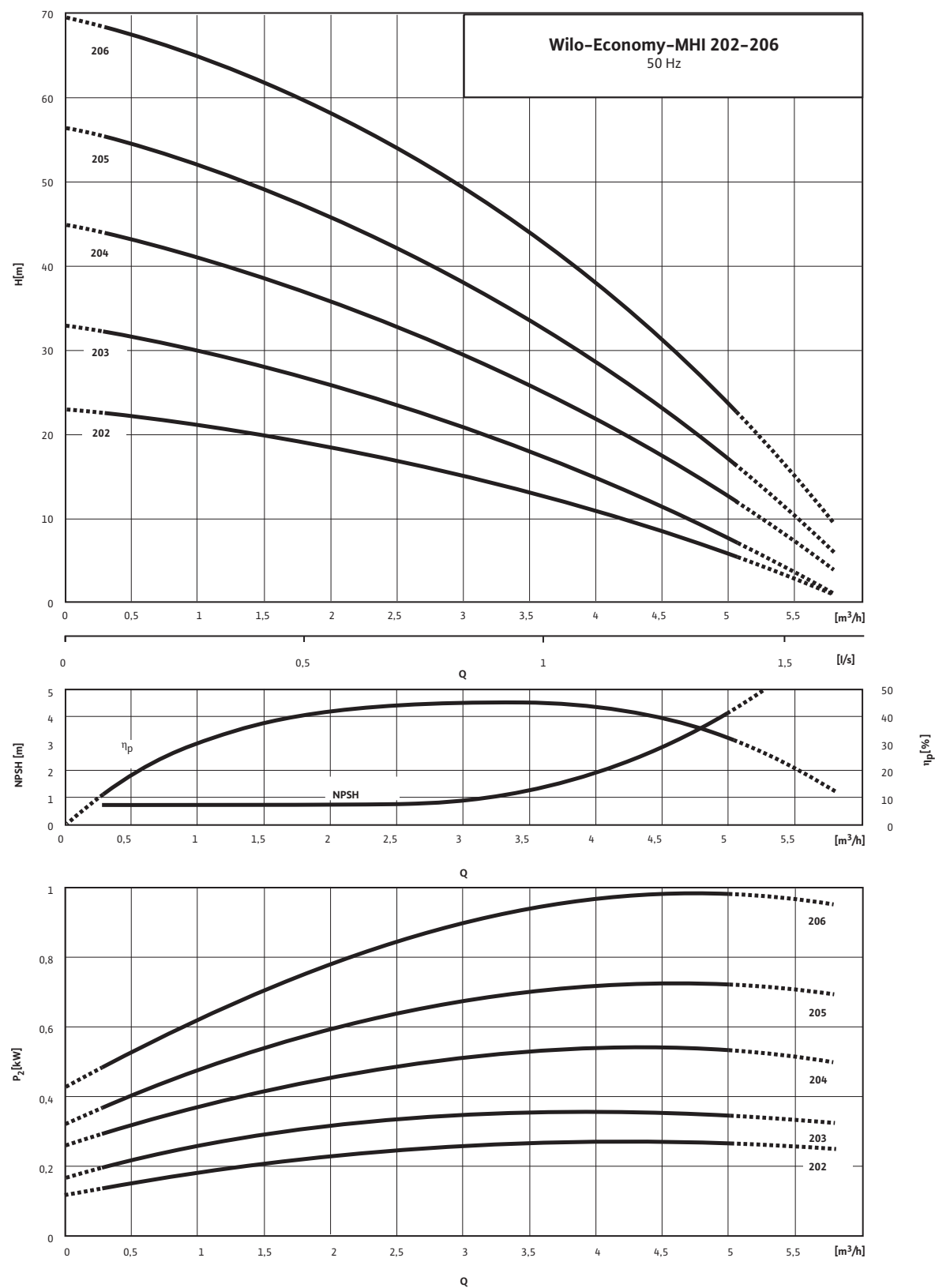
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 202 - 206



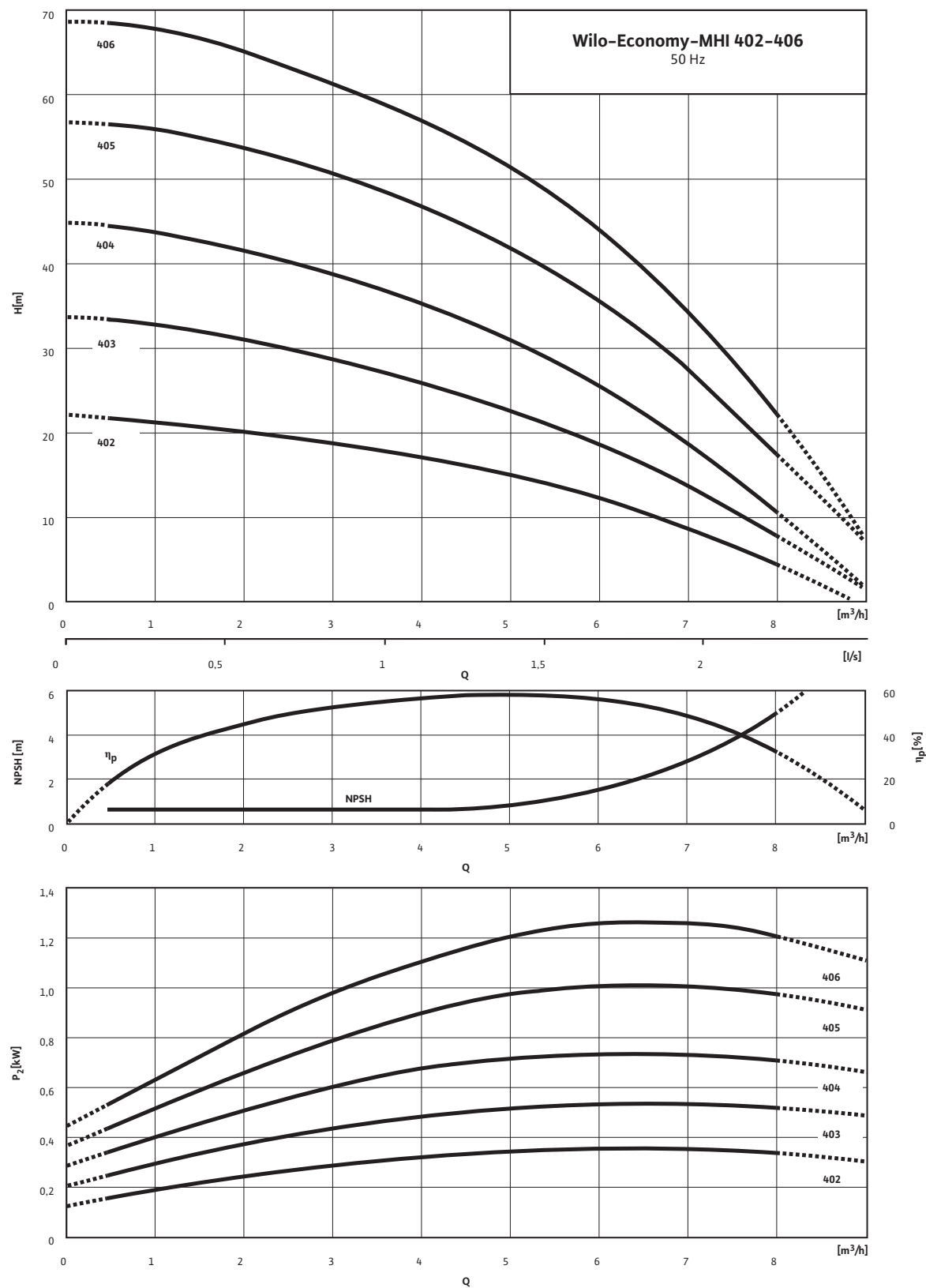
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 402 - 406



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

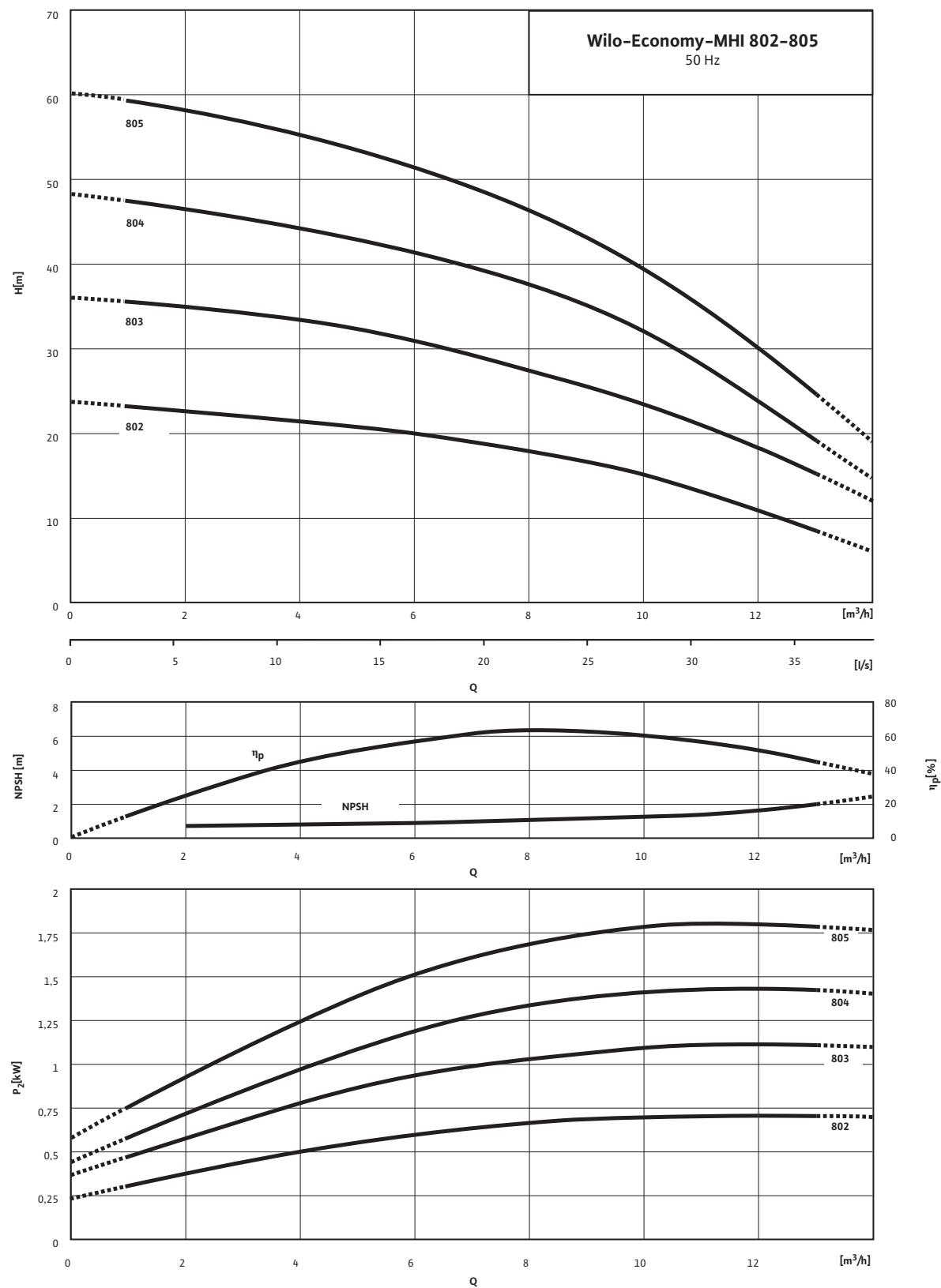
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 802 - 805



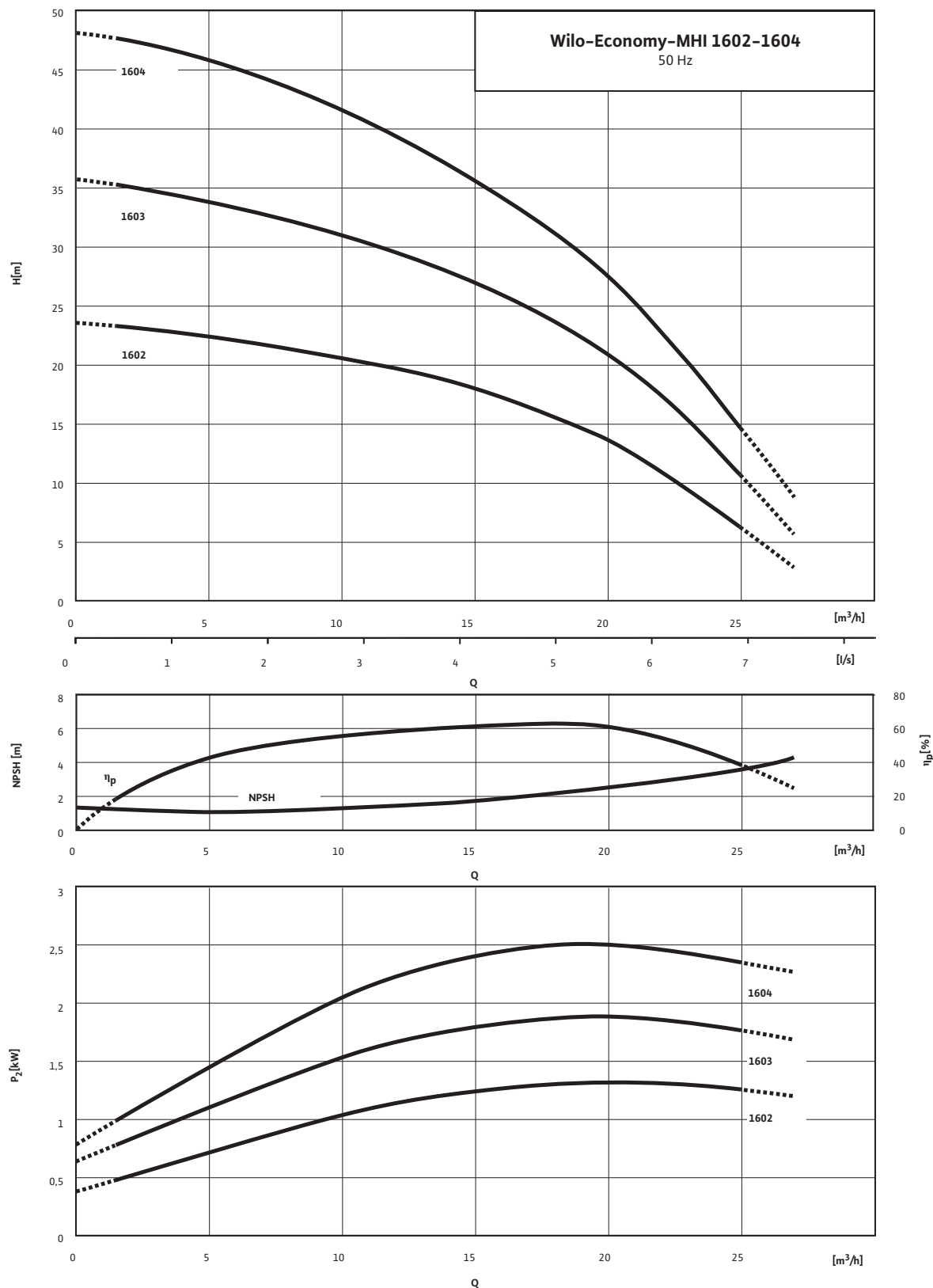
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHI

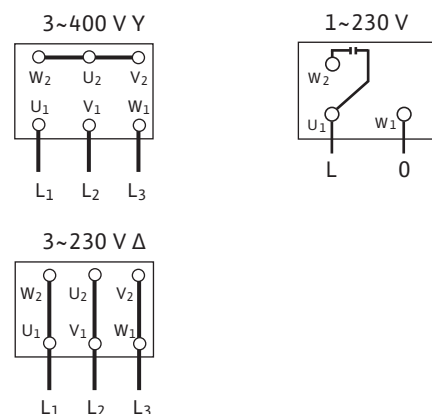
Wilo-Economy MHI 1602 - 1604



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Economy MHI

Plan de borne



Date tehnice motor:

Wilo-Economy...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
		1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	P ₂	I _N	
	[kW]	[A]	
MHI 202	0,55	4,00	3,00 / 1,70
MHI 203	0,55	4,00	3,00 / 1,70
MHI 204	0,55	4,00	3,00 / 1,70
MHI 205	0,75	5,10	3,60 / 2,10
MHI 206	1,10	7,20	5,30 / 3,10
MHI 402	0,55	4,00	3,00 / 1,70
MHI 403	0,55	4,00	3,00 / 1,70
MHI 404	0,75	5,10	3,60 / 2,10
MHI 405	1,10	7,20	5,30 / 3,10
MHI 406	1,50	9,20	6,60 / 3,80
MHI 802	0,75	5,10	3,60 / 2,10
MHI 803	1,10	7,20	5,30 / 3,10
MHI 804	1,50	9,20	6,60 / 3,80
MHI 805	1,85	–	8,55 / 4,95
MHI 1602	1,50	–	6,60 / 3,80
MHI 1603	1,85	–	8,55 / 4,95
MHI 1604	2,50	–	10,10 / 5,85

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

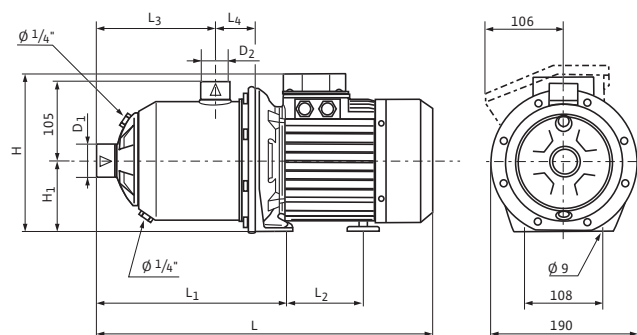
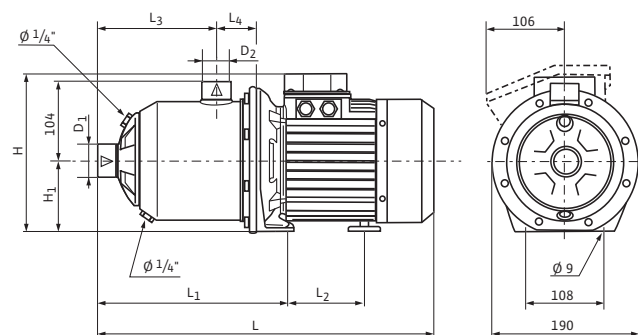
Dimensiuni, greutate Wilo-Economy MHI

Desen de execuție

Wilo-Economy MHI 202 – 805

Desen de execuție

Wilo-Economy MHI 1602 – 1604



Cutie de borne, model pentru curent monofazat (reprezentare hașurată)

Cutie de borne, model pentru curent monofazat (reprezentare hașurată)

Dimensiuni, greutate

Wilo-Economy...	Dimensiuni													Greutate cca.		
						1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	
	Ø D ₁	Ø d ₂	L ₁	L ₃	l ₄	l ₂		L		H		h ₁		M		
	[Rp]		[mm]													[kg]
MHI 202	1"	1"	204,0	109,5	51	95,0	95,0	375,0	375,0	216	192	90	90	9,8	8,9	
MHI 203	1"	1"	204,0	109,5	51	95,0	95,0	375,0	375,0	216	192	90	90	9,8	8,9	
MHI 204	1"	1"	252,0	157,5	51	95,0	95,0	423,0	423,0	216	192	90	90	10,6	9,7	
MHI 205	1"	1"	252,0	157,5	51	95,0	95,0	423,0	423,0	216	192	90	90	12,2	11,3	
MHI 206	1"	1"	276,0	181,5	51	103,5	95,0	472,0	447,0	224	192	90	90	15,7	12,9	
MHI 402	1¼"	1"	204,0	109,5	51	95,0	95,0	375,0	375,0	216	192	90	90	9,8	8,9	
MHI 403	1¼"	1"	204,0	109,5	51	95,0	95,0	375,0	375,0	216	192	90	90	10,7	9,8	
MHI 404	1¼"	1"	252,0	157,5	51	95,0	95,0	423,0	423,0	216	192	90	90	12,2	11,3	
MHI 405	1¼"	1"	252,0	157,5	51	103,5	95,0	448,0	423,0	224	192	90	90	15,2	12,9	
MHI 406	1¼"	1"	276,0	181,5	51	103,5	103,5	472,0	472,0	224	206	90	90	17,8	15,2	
MHI 802	1½"	1¼"	216,0	121,5	51	95,0	95,0	387,0	387,0	216	192	90	90	15,8	10,6	
MHI 803	1½"	1¼"	216,0	121,5	51	103,5	95,0	412,0	387,0	224	192	90	90	14,5	12,2	
MHI 804	1½"	1¼"	276,0	181,5	51	103,5	103,5	472,0	472,0	224	206	90	90	16,0	15,8	
MHI 805	1½"	1¼"	276,0	181,5	51	–	103,5	–	472,0	–	206	–	90	–	17,0	
MHI 1602	2"	1½"	235,5	138,0	54	–	103,5	–	431,5	–	206	–	90	–	15,7	
MHI 1603	2"	1½"	235,5	138,0	54	–	103,5	–	431,5	–	206	–	90	–	17,9	
MHI 1604	2"	1½"	280,5	183,0	54	–	136,5	–	515,5	–	221	–	100	–	21,4	

Descrierea gamelor de producție Wilo-Economy MHIE



Model

Pompă multietajată, fără autoamorsare, cu convertizor de frecvență integrat

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stingerea incendiilor
- Instalații industriale de circulație
- Instalații tehnologice
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare

Codul tipului

Exemplu: **MHIE 402-1/E/3-2/M13-2G**

MHIE	Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip orizontal (cu reglaj electronic)
4	Debit în m ³ /h
02	Număr de rotoare
1	Material 1 = 1.4301 (AISI 304) 2 = 1.4404 (AISI 316L)
E	Tip de etanșare E = EPDM V = Viton
3	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat) - = sistem hidraulic fără motor
M13	Mod de funcționare reglat la livrare M13 = Mod 1 sau 3 (manual sau comandat de la distanță) M2 = mod 2 (funcționare cu reglare în funcție de presiune)
2G	Convertizor de frecvență, generația a doua

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Punere simplă în funcțiune
- Toate componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Model compact
- Convertizor de frecvență integrat
- Protecție motor integrată
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

Dotare/Funcționare

- Pompă din oțel inoxidabil în construcție monobloc

- Sistem hidraulic din 1.4301
- Racord filetat
- Convertizor de frecvență integrat
- Model pentru curent trifazat cu tehnologie cu buton roșu și ecran LCD pentru afișarea stării
- Protecția termică integrată a motorului

Date tehnice:

- Racordare electrică 1 ~ 230 V / 50 Hz sau 230 V / 60 Hz
- Racordare electrică 3~400 V / 50 Hz (Y) sau 400 V / 60 Hz (Y)
- Temperatura agentului între -15 și +110 °C
- Presiune de lucru max. 10 bar
- Presiune de admisie max. 6 bar
- Grad de protecție IP 54
- Emisia de interferențe conform EN 50081 partea 2 (EN 50081 partea 1 opțional)
- Rezistența la interferențe conform EN 50082 partea 2
- Diametre nominale racorduri țevi pe partea de aspirație în funcție de tip Rp 1, Rp 1 1/4, Rp 1 1/2 sau Rp 2
- Diametre nominale racorduri țevi pe partea de refulare în funcție de tip Rp 1, Rp 1 1/4 sau Rp 1 1/2

Materiale

- Rotoare, compartimentele etajelor și carcasa pompei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Ax din inox 1.4404
- Garnitură EPDM (EP 851) / Viton
- Garnitură mecanică din cărbune B/carbură de wolfram
- Lagăr din carbură de wolfram
- Piciorul pompei din aluminiu

Obiectul livrării

- Pompa
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 2/4/8/16	
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat cataforeză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	—
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	• (numai modelele 2../4../8..)
Etanșări	
Garnitură	EPDM/Viton
Racord hidraulic	
Racord filetat	•
Flanșă ovală	—
Flanșă rotundă	—
Racord rapid Victaulic	—
Modelul motorului	
Motoare speciale	—
1~230 V, 50 Hz	• (numai modelele 2../4..)
3~230 V, 50 Hz	—
3~400 V, 50 Hz	•
3~500 V, 50 Hz	—
1~110 V, 60 Hz	—
1~220 V, 60 Hz	—
3~380 V, 60 Hz	•
3~400 V, 60 Hz	•
3~440 V, 60 Hz	•
3~460 V, 60 Hz	—
3~480 V, 60 Hz	—
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	•
Tip de protecție	IP 54
Protecție anti-ex	—
Motoare cu rezistențe (PTC)	•
Motoare cu certificări UL	—
Motoare cu certificări CSA	—
Comutator de protecție termică a motorului	•
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	—
Convertizor de frecvență integrat	•
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•

Gamă de variante Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 2/4/8/16	
Etanșare mecanică	
Carbură de wolfram/Carbon	•
SiC/carbon	•
Carbură de wolfram/Carbură de wolfram	opțional
SiC / SiC	opțional
Certificări pentru apă potabilă	
KTW	• (doar pentru versiunea EPDM)
WRAS	• (doar pentru versiunea EPDM)

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Economy MHIE

	Wilo-Economy MHIE ...			
	2..	4..	8..	16..
Fluide admise				
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•	•
Condens	•	•	•	•
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•	•
Putere				
Debit max. [m ³ /h]	7,0	12,0	18,0	30,0
Înălțime de pompare max. [m]	80	84	50	32
Temperatura fluidului:	-15 °C ... 110 °C	-15 °C ... 110 °C	-15 °C ... 110 °C	-15 °C ... 110 °C
Temperatură ambiantă max.	40	40	40	40
Presiune de funcționare	10	10	10	10
Presiune de intrare	6	6	6	6
Turație nominală	1500 - 3770	1500 - 3770	1500 - 3770	1500 - 3770
Motor				
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 230 V, 60 Hz			
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	400 V, 50 Hz Y sau 400 V, 60 Hz Y			
Clasa de izolație	F	F	F	F
Emitere de perturbații	EN 50081-2; EN 50081-1 opțional			
Rezistență la perturbații	EN 50082-2	EN 50082-2	EN 50082-2	EN 50082-2
Tip de protecție	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Racorduri				
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	1	1¼	1½	1½
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	1	1	1¼	1½
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	-	-	-	-
Racorduri Victaulic	-	-	-	-
Materiale				
Rotor (standard)	1.4301/1.4404			
Camera etajelor	1.40301/1.4404			
Carcasă pompă	1.4301/1.4404			
Ax pompă	1.4404			
Garnitură	EPDM/Viton			
Capacul carcasei	1.4301/1.4404			
Partea inferioară a carcasei	1.4301			

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Economy MHIE

	Wilo-Economy MHIE ...			
	2..	4..	8..	16..
Etanșare mecanică	Cărbune B/carbură de wolfram/ Sic/cărbune			
Manta sub presiune	1.4301/1.4404			
Lagăr	carbură de wolfram			
Picior pompă	Aluminiu			
Picior pompă (în contact cu fluid)				

• = există, – = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

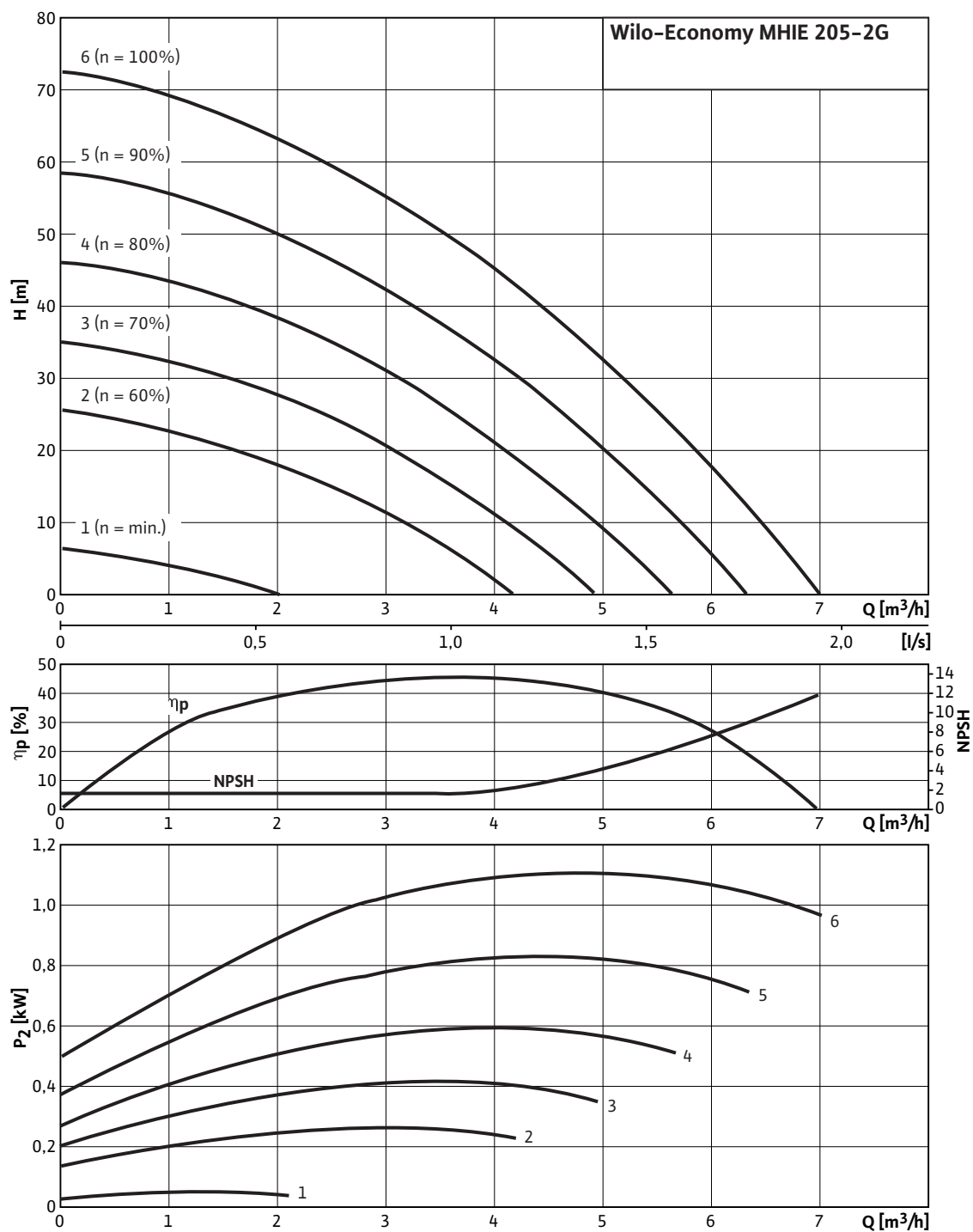
1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHIE

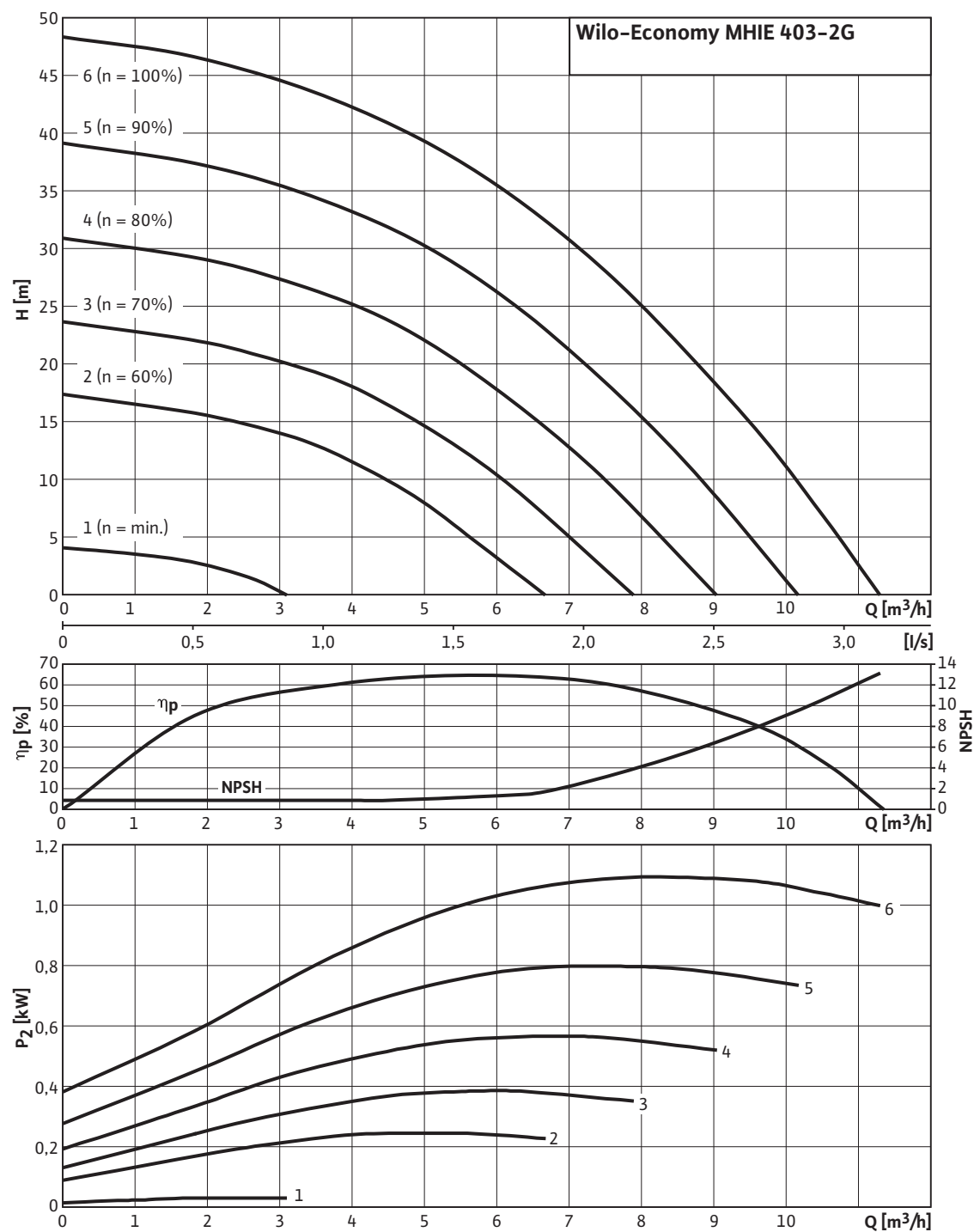
Wilo-Economy MHIE 205-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 403-2G



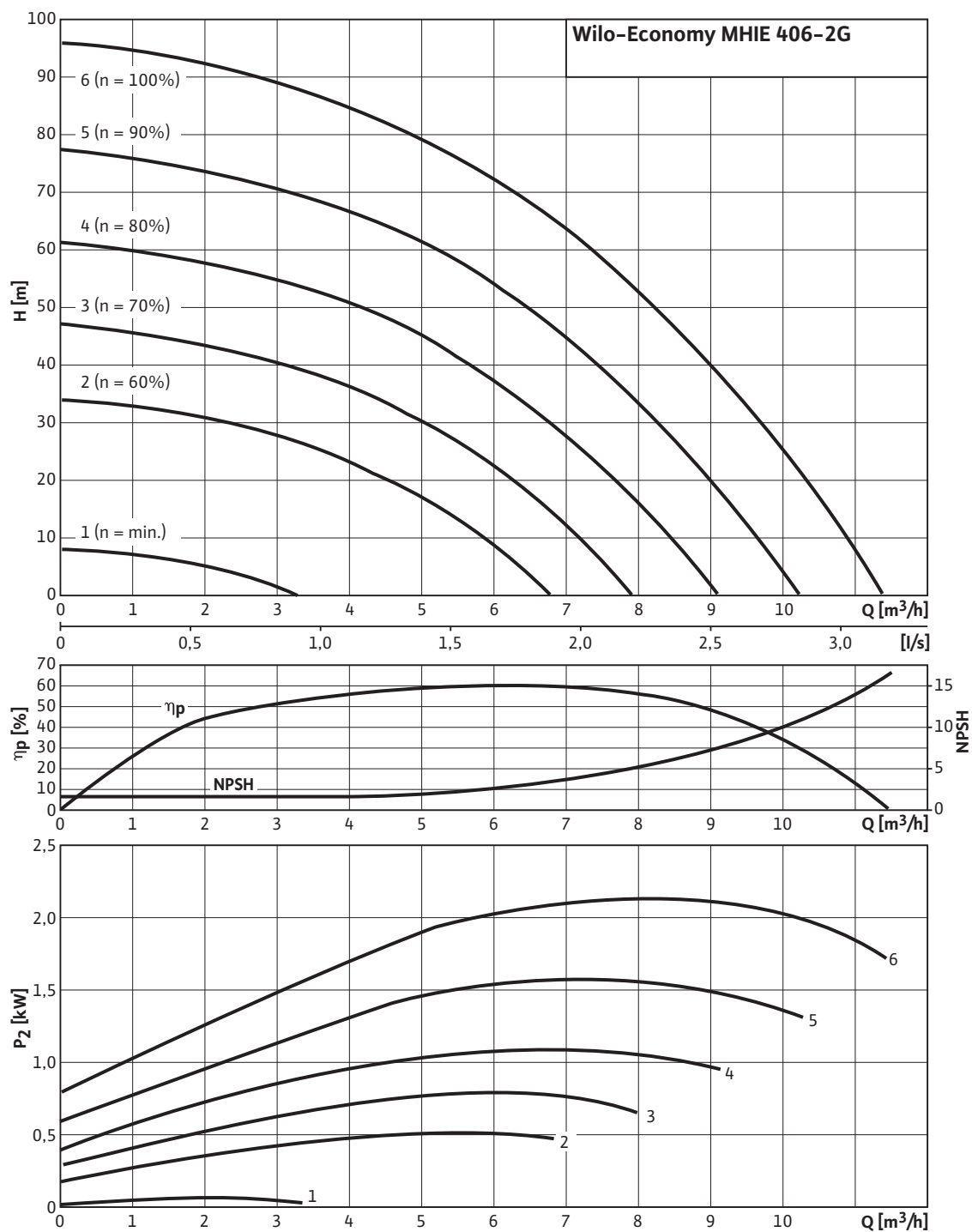
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHIE

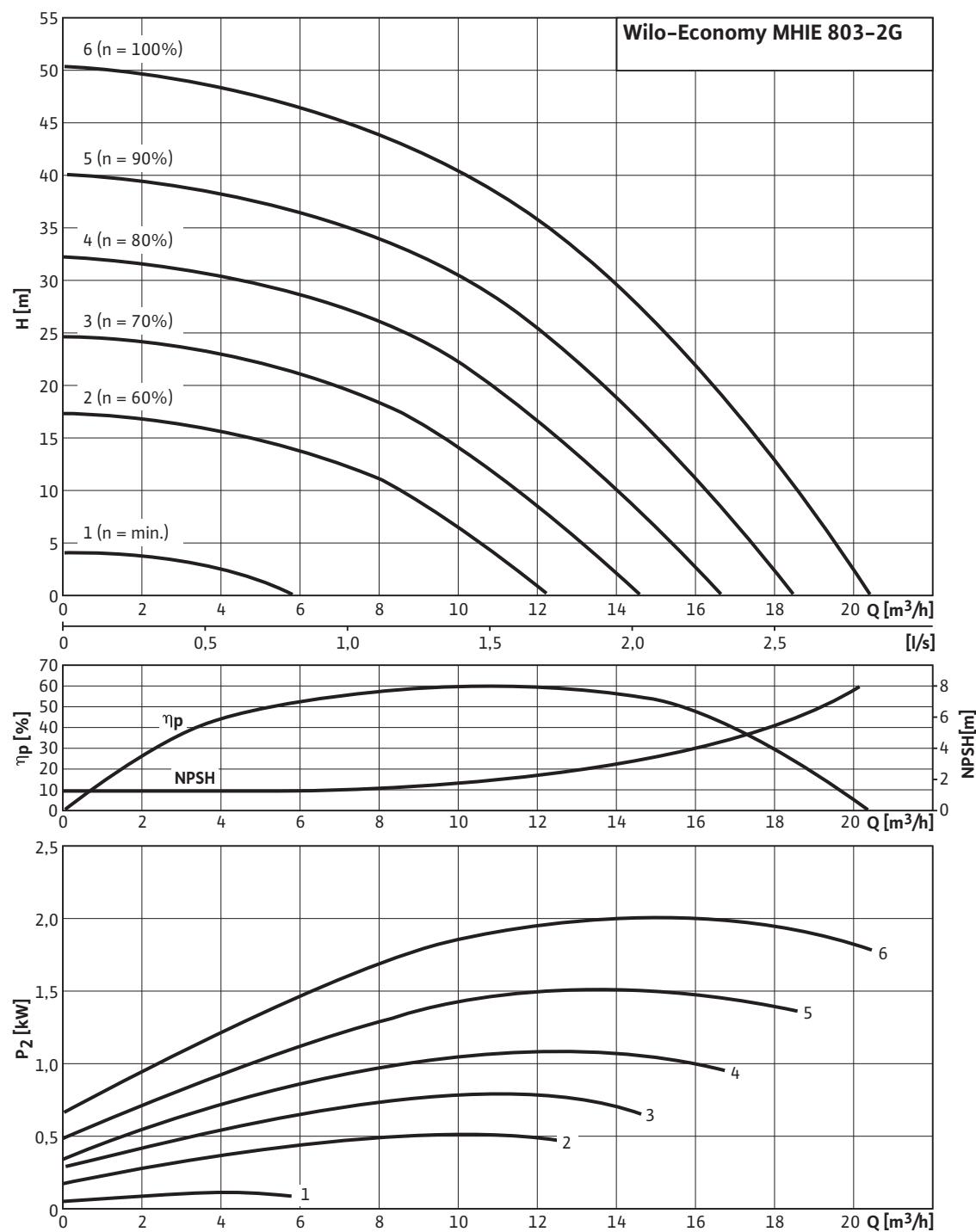
Wilo-Economy MHIE 406-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 803-2G



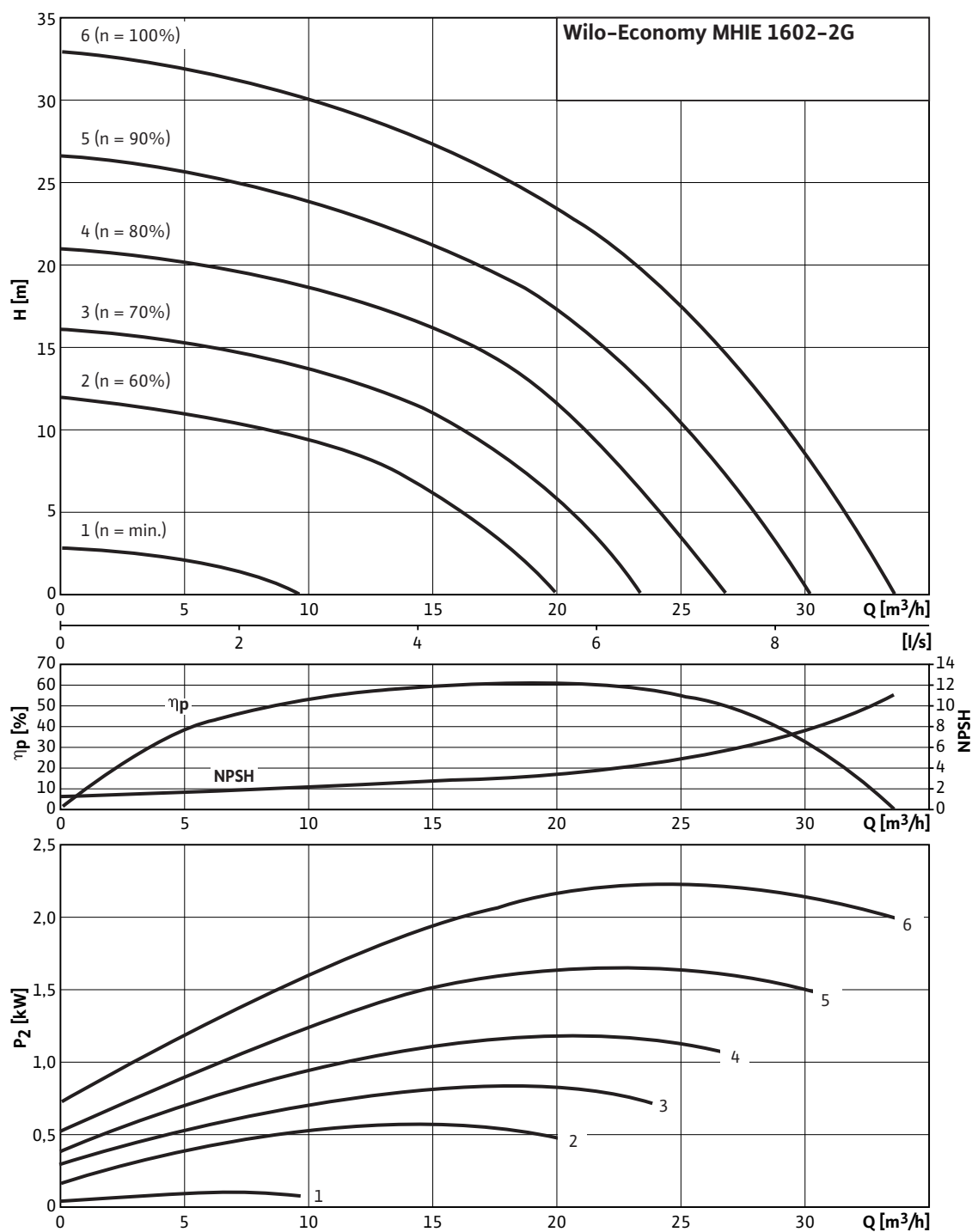
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 1602-2G

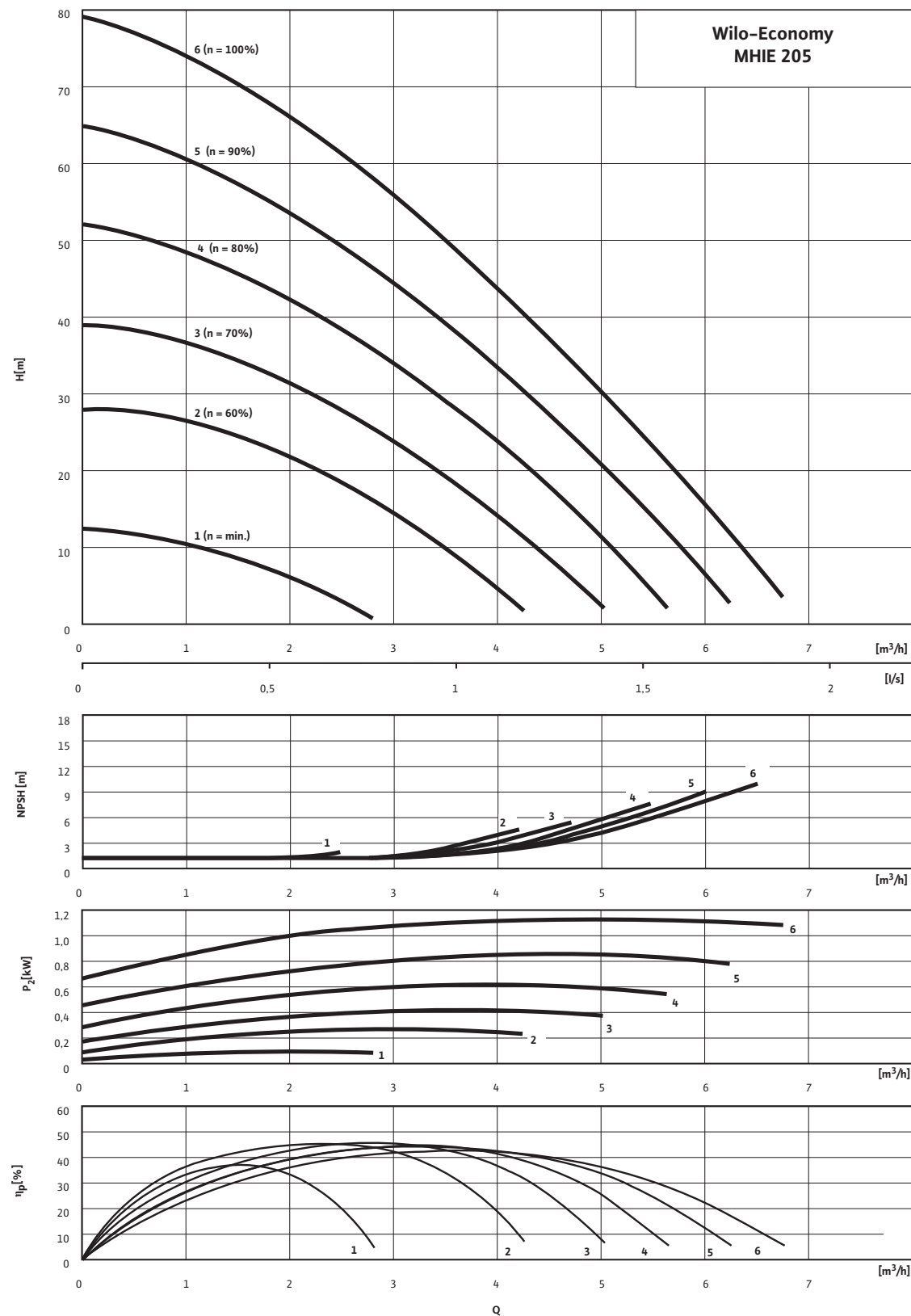


Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 205

1~230 V



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

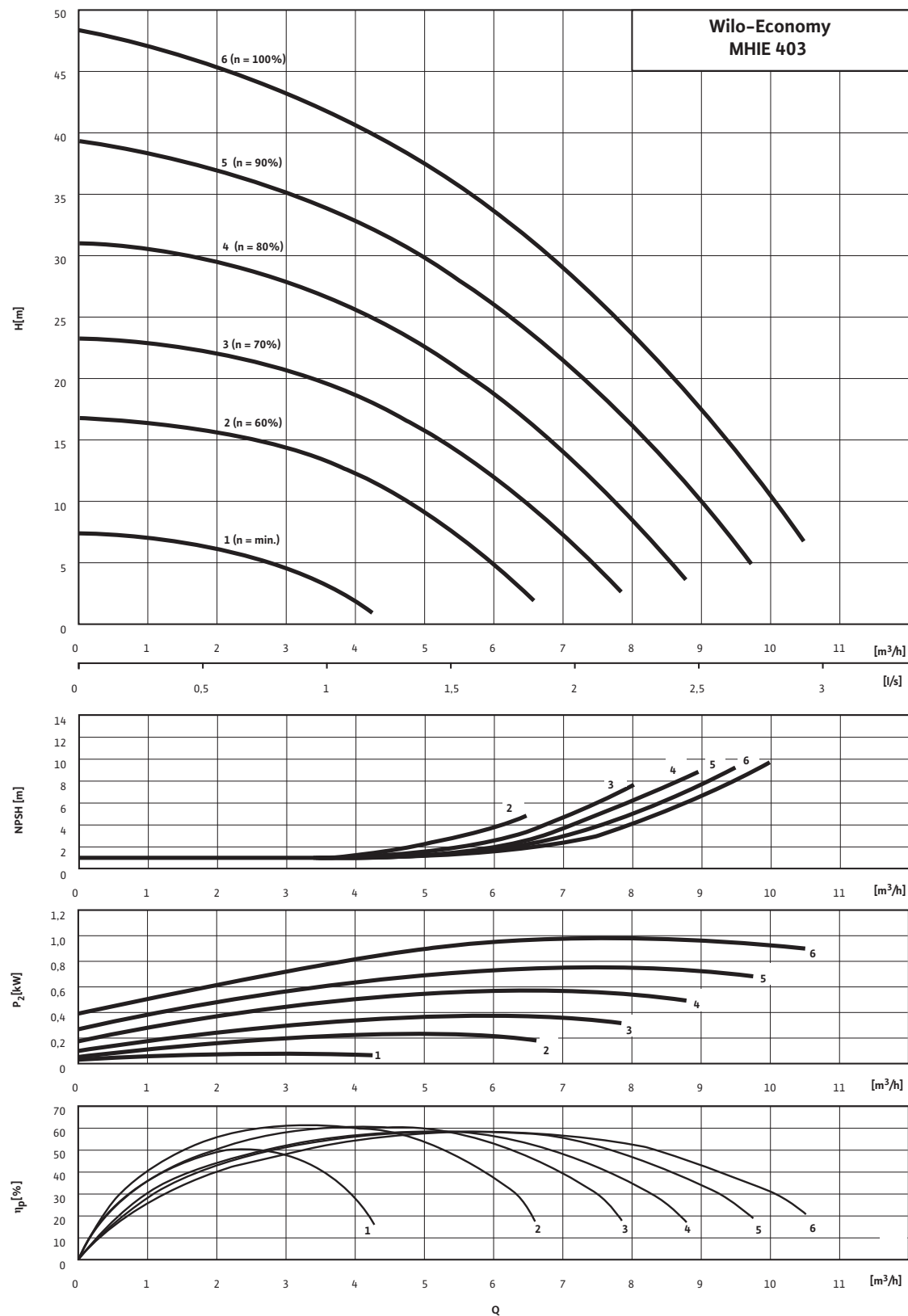
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 403

1~230 V



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

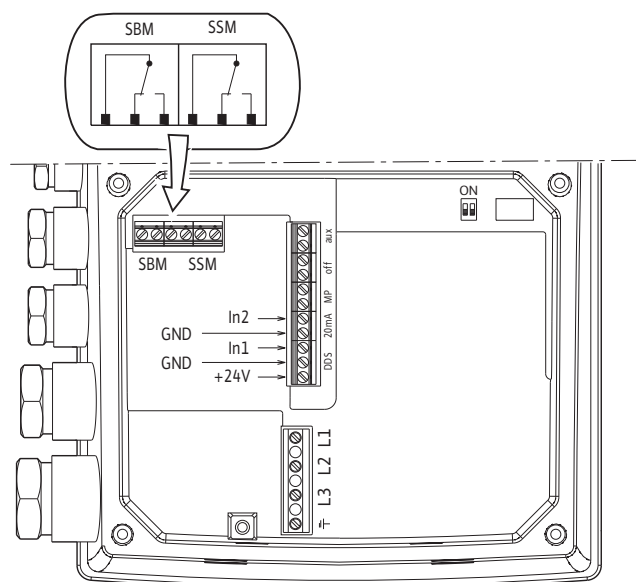
Pompe cu un rotor (simple)



Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Economy MHIE

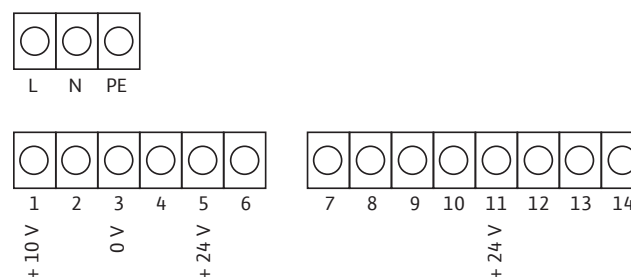
Plan de borne

3~400 V ≤7,5 kW



Plan de borne

1~230 V



Date tehnice motor:

Wilo-Economy...	Frecvența rețelei	Rețea de alimentare	Putere nominală	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
					1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	f		P ₁	P ₂	I _N	
	[Hz]	–	[kW]		[A]	
MHIE 205-2G	50, 60	3~400 V	1,50	1,10	–	2,60 /3,20
MHIE 403-2G	50, 60	3~400 V	1,50	1,10	–	2,60 /3,20
MHIE 406-2G	50, 60	3~400 V	2,90	2,20	–	5,40 /6,30
MHIE 803-2G	50, 60	3~400 V	2,60	2,20	–	4,60 /5,40
MHIE 1602-2G	50, 60	3~400 V	2,90	2,20	–	5,40 /6,30
MHIE 205 M1, M3	50, 60	1~230 V	1,70	1,10	11,20	–
MHIE 403 M1, M3	50, 60	1~230 V	1,50	1,10	11,20	–

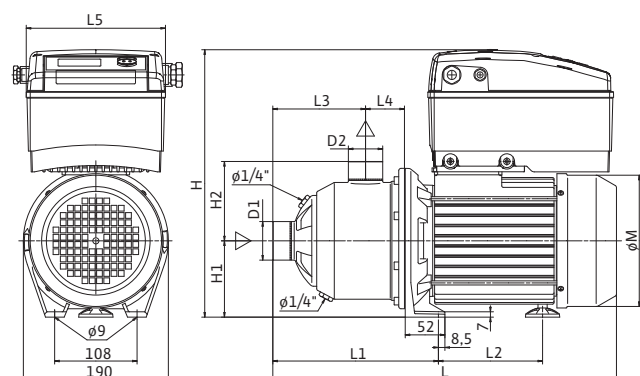
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Economy MHIE

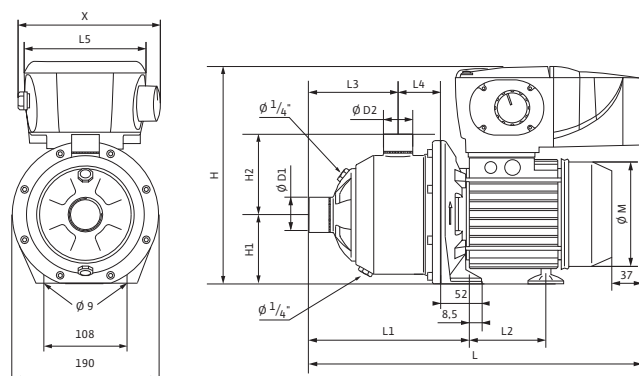
Desen de execuție

Wilo-Economy MHIE ...-2G



Desen de execuție

Wilo-Economy MHIE 205, MHIE 403



Dimensiuni, greutate

Wilo-Economy...	Dimensiuni													Greutate cca.
	Ø D ₁	Ø d ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	X1	X	H	h ₁	H ₂	Ø M	M
	[Rp]		[mm]											[kg]
MHIE 205-2G	1"	1"	448,0	252,0	103,5	157,5	51	198	158	317	90	104	154	14,6
MHIE 403-2G	1¼"	1"	400,0	204,0	103,5	109,5	51	198	158	317	90	104	154	14,6
MHIE 406-2G	1¼"	1"	511,0	276,0	136,5	181,5	51	222	182	344	100	104	172	21,5
MHIE 803-2G	1½"	1¼"	451,0	216,0	136,5	121,5	51	222	182	344	100	104	172	19,7
MHIE 1602-2G	2"	1½"	470,5	235,5	136,5	138,0	54	222	182	344	100	105	172	19,3
MHIE 205 M1, M3	1"	1"	460,0	252,0	87,5	157,5	51	150	180	284	90	104	155	17,2
MHIE 403 M1, M3	1¼"	1"	412,0	204,0	87,5	109,5	51	150	180	284	90	104	155	15,7

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

WILO

Descrierea gamelor de producție Wilo-Helix V



Model

Pompă centrifugă de înaltă presiune, de înaltă eficiență, cu aspirație normală, model vertical cu racorduri inline

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stații de recirculare industriale
- Apă industrială
- Circuite de apă de răcire
- Instalații de stingere a incendiilor
- Instalații de spălare
- Irigare

Codul tipului

Exemplu: **Helix V2202/2-3/16/E/./400-50**

Helix V Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical, tip constructiv inline

22 Debit în m³/h

02 Număr de rotoare

2 Numărul rotoarelor inversate (opțional)

3 Materialul pompei

2 = Piciorul pompei 1.4408 (AISI 316)
sistem hidraulic 1.4404 (AISI 316L)

3 = Piciorul pompei EN-GJL-250 (strat de acoperire
prin cataforeză KTL)
sistem hidraulic 1.4307 (AISI 304L)

E Tip de etanșare

E = EPDM

V = FKM

16 Presiune maximă de lucru în bar

.. opțional

400 Tensiune de racordare în V

50 Frecvență în Hz

- Cuplajul demontabil permite înlocuirea rapidă și simplă a motorului (de la 5,5 kW)
- Noua concepție flexibilă a piesei intermediare, disponibilă în două modele, permite cuplarea directă la etanșarea mecanică.
- Utilizare în instalații de apă potabilă conform ACS/KTW/WRAS pentru toate componentele care intră în contact cu fluidul

Dotare/Funcționare

- Rotoare, roți conducătoare și carcase multietajate rezistente la coroziune

Date tehnice:

- Racordare electrică 3~ 400 V 50 Hz
- Temperatura fluidului: -20 până la 120 °C
- Presiune de lucru max.: 16/25 bar
- Grad de protecție IP 55
- Temperatură ambiantă: max. +40°C (domenii de temperatură extinse. la cerere)
- Tipuri constructive disponibile: PN 16 și PN 25 cu flanșe rotunde libere conform ISO 2531 și ISO 7005

Materiale

- Rotoare, roți conducătoare, carcasa etajelor din oțel inoxidabil 1.4307
- Carcasa pompei din fontă cenușie EN-GJL 250, cu strat de acoperire prin cataforeză
- Arbore din oțel inoxidabil 1.4057
- Bucșă de protecție a arborelui 1.4404
- Garnitură inelară din EPDM EP856 (garnitură FKM, la cerere)
- Bucșă de protecție a arborelui din 1.4301

Obiectul livrării

- Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată
- Șuruburi, piulițe și garnituri pentru fixarea contraflanșei
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Sistem hidraulic de înaltă eficiență, cu randament optimizat și sudat cu laser 2D/3D
- Motor standard IEC, 3 faze, 2 poli
- Înlocuire simplă a pompelor, fără necesitatea schimbării conductelor. Pompele HELIX pot fi instalate pe sistemul de conducte existente datorită carcasei modulare a pompei.
- Garnitură inelară cu cartuș, ergonomică, standardizată, pentru facilitarea întreținerii

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Helix V

	Wilo-Helix V
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat de acoperire prin cataforeză, sistem hidraulic din 1.4307/1.4404 (AISI 304L/316L)	•
Rotoare, roți conducătoare și carcasa etajată din oțel inoxidabil 1.4307 (AISI 304L)	•
Etanșări	
Garnitură	EPDM/FKM (Viton opțional)
Racord hidraulic	
Racord filetat	-
Flanșă ovală	-
Flanșă liberă (rotundă)	•
Racord rapid Victaulic	-
Modelul motorului	
Motoare speciale	opțional
3~230 V, 50 Hz	• până la $P_2 = 4 \text{ kW}$
3~400 V, 50 Hz	•
3~500 V, 50 Hz	-
3~380 V, 60 Hz	opțional
3~400 V, 60 Hz	opțional
3~440 V, 60 Hz	opțional
3~460 V, 60 Hz	opțional
3~480 V, 60 Hz	opțional
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	opțional
Tip de protecție	IP 55
Protecție anti-ex	opțional
Motoare cu rezistențe (PTC)	opțional
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	-
Convertizor de frecvență integrat	-
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•
Etanșare mecanică	
Carbură de wolfram/Carbon	• (25 bar)
SiC/carbon	• (16 bar)
Carbură de wolfram/Carbură de wolfram	opțional
SiC / SiC	opțional

Gamă de variante Wilo-Helix V

	Wilo-Helix V
Certificări pentru apă potabilă	
KTW	•
WRAS	•
ACS	•

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Helix V	
	Wilo-Helix V ...
	-
Fluide admise	
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•
Condens	—
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•
Putere	
Debit max. [m ³ /h]	35,0
Înălțime de pompare max. [m]	66
Temperatura fluidului:	20 °C ... 120 °C
Temperatură ambiantă max.	40
Presiune de funcționare	16/25
Presiune de intrare	10
Turație nominală	2900
Motor	
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	—
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	•
Clasa de izolație	F
Gradul de suprimare a interferenței radio	—
Tip de protecție	IP 55
Racorduri	
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	—
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	—
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	—
Racorduri Victaulic	—
Materiale	
Rotor (standard)	1.4307
Camera etajelor	1.4307
Carcasă pompă	EN-GJL--250
Ax pompă	1.4057
Garnitură	EPDM/FKM (Viton opțional)
Etanșare mecanică	EPDM
Manta sub presiune	1.4301
Lagăr	Carbură de wolfram/Ceramică

Date tehnice Wilo-Helix V

	Wilo-Helix V ...
	-
Picior pompă	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)

• = există, – = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

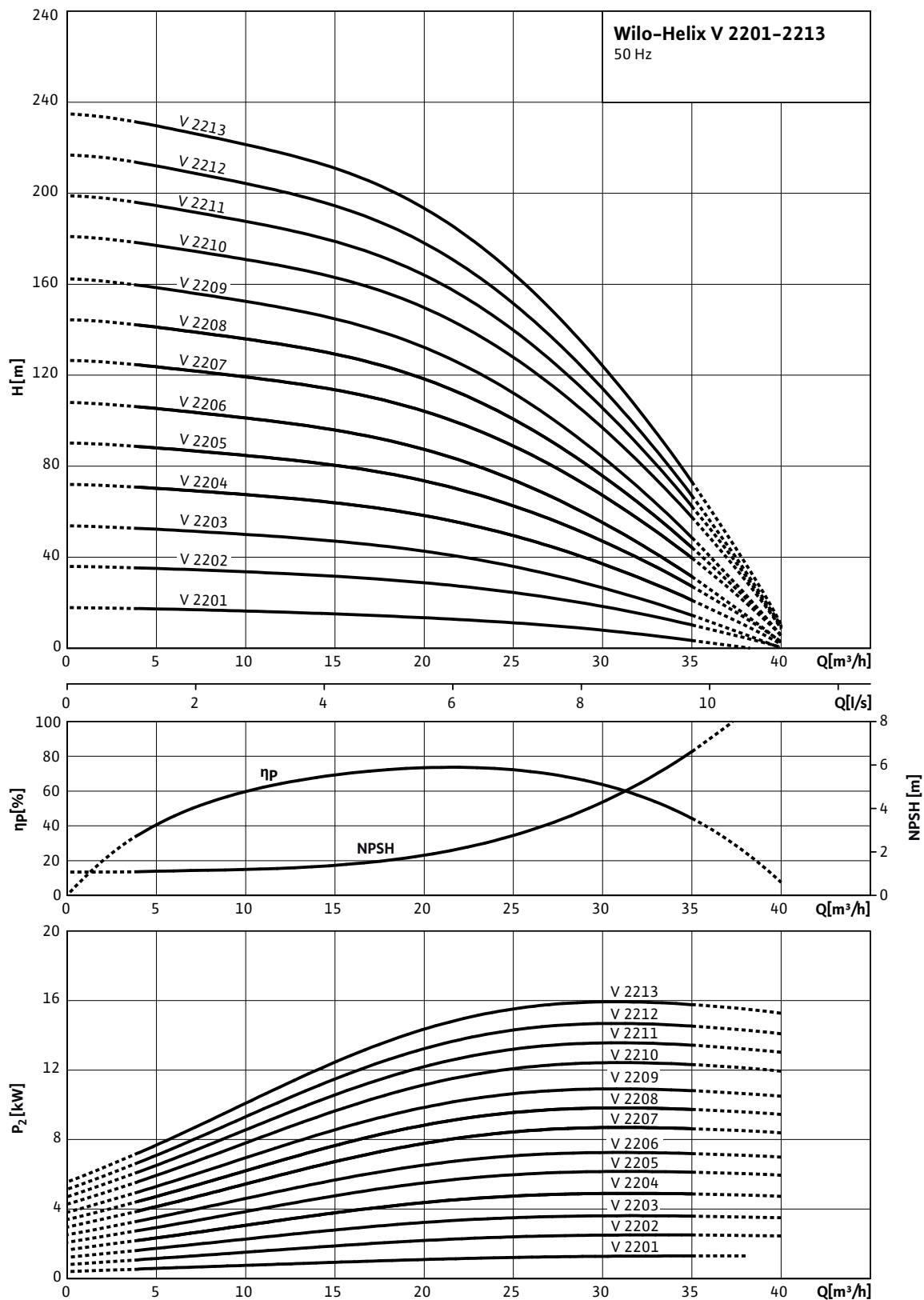
1.4307 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Helix V

Wilo-Helix V 2201 bis 2213



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

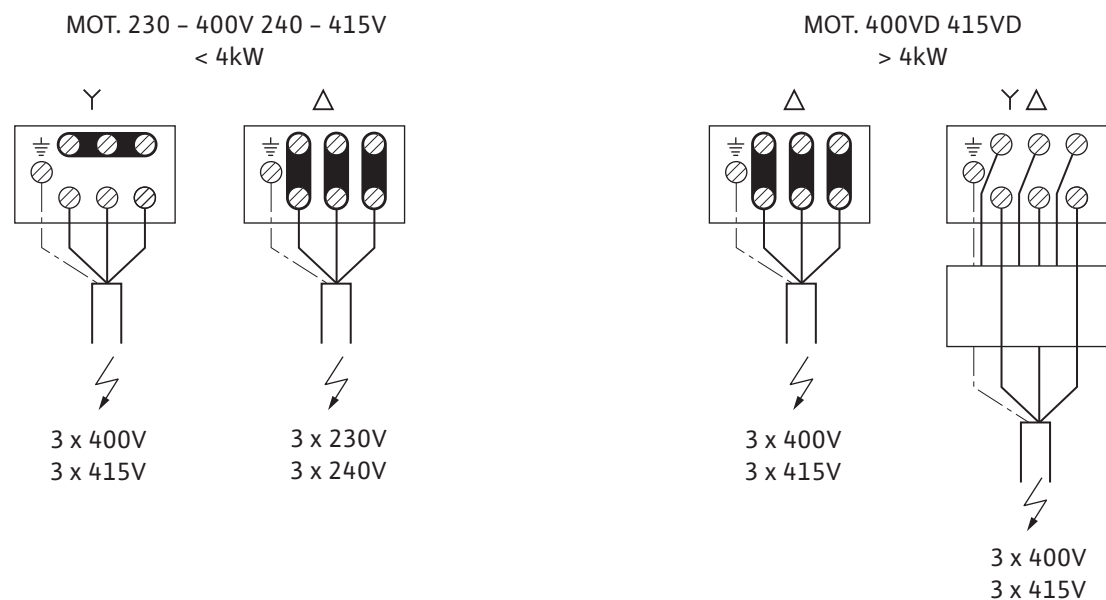
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Helix V

Plan de borne



Date tehnice motor:

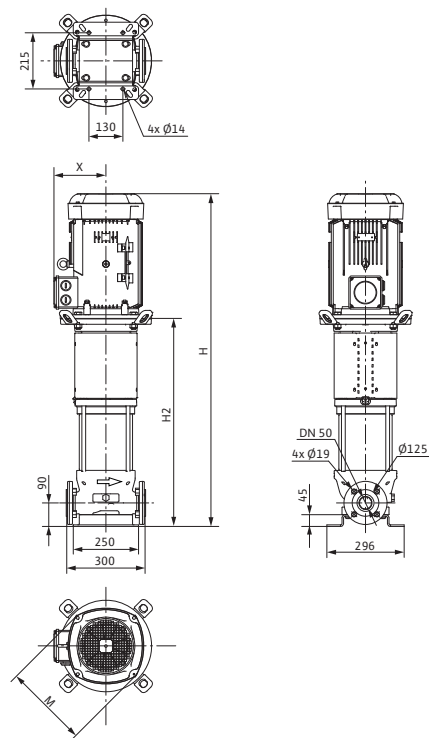
Wilo-Helix...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
		I_N (1~230 V, 50 Hz)	I_N (3~400 V, 50 Hz)
	P_2 [kW]	[A]	
Helix V 2201	1,50	5,37	3,1
Helix V 2202	3,00	10,00	5,8
Helix V 2203	4,00	7,50	4,3
Helix V 2204	5,50	—	10,1
Helix V 2205	7,50	—	13,5
Helix V 2206	7,50	—	13,5
Helix V 2207	9,00	—	16,3
Helix V 2208	11,00	—	20
Helix V 2209	11,00	—	20
Helix V 2210	15,00	—	26,2
Helix V 2211	15,00	—	26,2
Helix V 2212	15,00	—	26,2
Helix V 2213	18,50	—	32

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Helix V

Desen de execuție



Dimensiuni, greutate Model PN 16

Wilo-Helix...	Dimensiuni				Greutate cca.
	H	H ₂	Ø M	X	M
	[mm]				[kg]
Helix V 2201	807	541	193	132	60
Helix V 2202	843	551	217	141	74
Helix V 2203	936	601	232	149	81
Helix V 2204	1127	767	279	182	111
Helix V 2205	1212	817	279	182	119
Helix V 2206	1262	867	279	182	121
Helix V 2207	1312	917	279	182	123
Helix V 2208	1473	997	323	200	156

Dimensiuni, greutateți Wilo-Helix V

Dimensiuni, greutateți- Model PN 25

Wilo-Helix...	Dimensiuni				Greutate cca.
	H	H ₂	Ø M	X	M
	[mm]				[kg]
Helix V 2204	1127	767	279	182	111
Helix V 2205	1212	817	279	182	119
Helix V 2206	1262	867	279	182	121
Helix V 2207	1312	917	279	182	123
Helix V 2208	1473	997	323	200	156
Helix V 2209	1523	1047	323	200	158
Helix V 2210	1573	1097	323	200	171
Helix V 2211	1623	1147	323	200	173
Helix V 2212	1673	1197	323	200	175
Helix V 2213	1723	1247	323	200	187

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Descrierea gamelor de producție Wilo-Helix VE



Nou!

Model

Pompă centrifugă de înaltă presiune, de înaltă eficiență, multietajată, cu aspirație normală, model vertical, cu racorduri inline și convertizor de frecvență integrat, cu răcire cu aer

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stații de recirculare industriale
- Apă industrială
- Circuite de apă de răcire
- Instalații de spălare
- Irigare

Codul tipului

Exemplu: **Helix VE2203-1/16/E/3-2-2G**

Helix VE Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical, tip constructiv inline (cu reglaj electronic)

22 Debit în m³/h

03 Număr de rotoare

1 Materialul pompei

1 = Piciorul pompei 1.4301 (AISI 304)
sistem hidraulic 1.4301 (AISI 304L)

2 = Piciorul pompei 1.4408 (AISI 316)
sistem hidraulic 1.4404 (AISI 316L)

3 = Piciorul pompei EN-GJL-250 (strat de acoperire
prin cataforeză KTL)
sistem hidraulic 1.4307 (AISI 304L)

16 Presiune maximă de lucru în bar

E Tip de etanșare

E = EPDM

V = FKM

3 3~

2 2 poli

2G Convertizor de frecvență, generația a doua

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Sistem hidraulic de înaltă eficiență, cu randament optimizat și sudat cu laser 2D/3D
- Convertizor de frecvență integrat, cu domeniu mare de reglaj
- Cuplajul demontabil permite înlocuirea rapidă și simplă a motorului (de la 5,5 kW)
- Noua concepție flexibilă a piesei intermediare, disponibilă în două modele, permite cuplarea directă la etanșarea mecanică.

- Înlocuire simplă a pompelor, fără necesitatea schimbării conductelor. Pompele HELIX pot fi instalate pe sistemul de conducte existente datorită carcasei modulare a pompei.
- Garnitură inelară cu cartuș, ergonomică, standardizată, pentru facilitarea întreținerii
- Utilizare în instalații de apă potabilă conform ACS/KTW/WRAS pentru toate componentele care intră în contact cu fluidul

Dotare/Funcționare

- Convertizor de frecvență integrat, supravegherea termică a motorului și protecție la suprasarcină
- Rotoare, roți conducătoare și carcase multietajate rezistente la coroziune

Date tehnice:

- Racordare electrică 3~ 380-400V 50 & 60 Hz
- Temperatura fluidului: -20 până la 120 °C
- Presiune de lucru max.: 16/25 bar
- Grad de protecție IP55 (≥11kW: IP 54).
- Temperatură ambiantă: max. +50°C (≥11kW: max. +50°C)
- Tipuri constructive disponibile: PN16 și PN25 cu flanșe libere rotunde, conform ISO 2531 și ISO 7005

Obiectul livrării

- Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, cu convertizor de frecvență
- Șuruburi, piulițe și garnituri pentru fixarea contraflanșei
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Gamă de variante Wilo-Helix VE

Wilo-Helix VE	
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat de acoperire prin cataforeză, sistem hydraulic din 1.4307/1.4404 (AISI 304L/316L)	•
Rotoare, roți conducătoare și carcasa etajată din oțel inoxidabil 1.4307 (AISI 304L)	•
Etanșări	
Garnitură	EPDM/Viton opțional
Racord hydraulic	
Racord filetat	–
Flanșă ovală	–
Flanșă liberă (rotundă)	•
Racord rapid Victaulic	–
Modelul motorului	
Motoare speciale	opțional
3~230 V, 50 Hz	• până la $P_2 = 4 \text{ kW}$
3~400 V, 50 Hz	•
3~500 V, 50 Hz	–
3~380 V, 60 Hz	–
3~400 V, 60 Hz	–
3~440 V, 60 Hz	–
3~460 V, 60 Hz	–
3~480 V, 60 Hz	–
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	–
Tip de protecție	IP 55
Protecție anti-ex	opțional
Motoare cu rezistențe (PTC)	–
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	–
Convertizor de frecvență integrat	–
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•
Etanșare mecanică	
Carbură de wolfram/Carbon	•
SiC/carbon	• –
Carbură de wolfram/Carbură de wolfram	opțional
SiC / SiC	opțional

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Helix VE

	Wilo-Helix VE
Certificări pentru apă potabilă	
KTW	–
WRAS	–
ACS	•

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Helix VE

	Wilo-Helix VE ...	
	2203-2205	2207-2209
Fluide admise		
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•
Condens	–	–
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•
Putere		
Debit max. [m ³ /h]	35,0	35,0
Înălțime de pompare max. [m]	237	237
Temperatura fluidului:	20 °C ... 120 °C	20 °C ... 120 °C
Temperatură ambiantă max.	40	40
Presiune de funcționare	16/25	16/25
Presiune de intrare	10	10
Turație nominală	2900	2900
Motor		
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	–	
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	•	
Clasa de izolație	F	F
Gradul de suprimare a interferenței radio	–	–
Tip de protecție	IP 54	IP 54
Racorduri		
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	–	–
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	–	–
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	•	•
Racorduri Victaulic	–	–
Materiale		
Rotor (standard)	1.4307	
Camera etajelor	1.4307	
Carcasă pompă	EN-GJL--250	
Ax pompă	1.4057	
Garnitură	EPDM/Viton opțional	
Etanșare mecanică	EPDM	
Manta sub presiune	1.4301	
Lagăr	Carbură de wolfram/Ceramică	

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Helix VE

	Wilo-Helix VE ...	
	2203-2205	2207-2209
Picior pompă	EN-GJL--250	

• = există, – = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

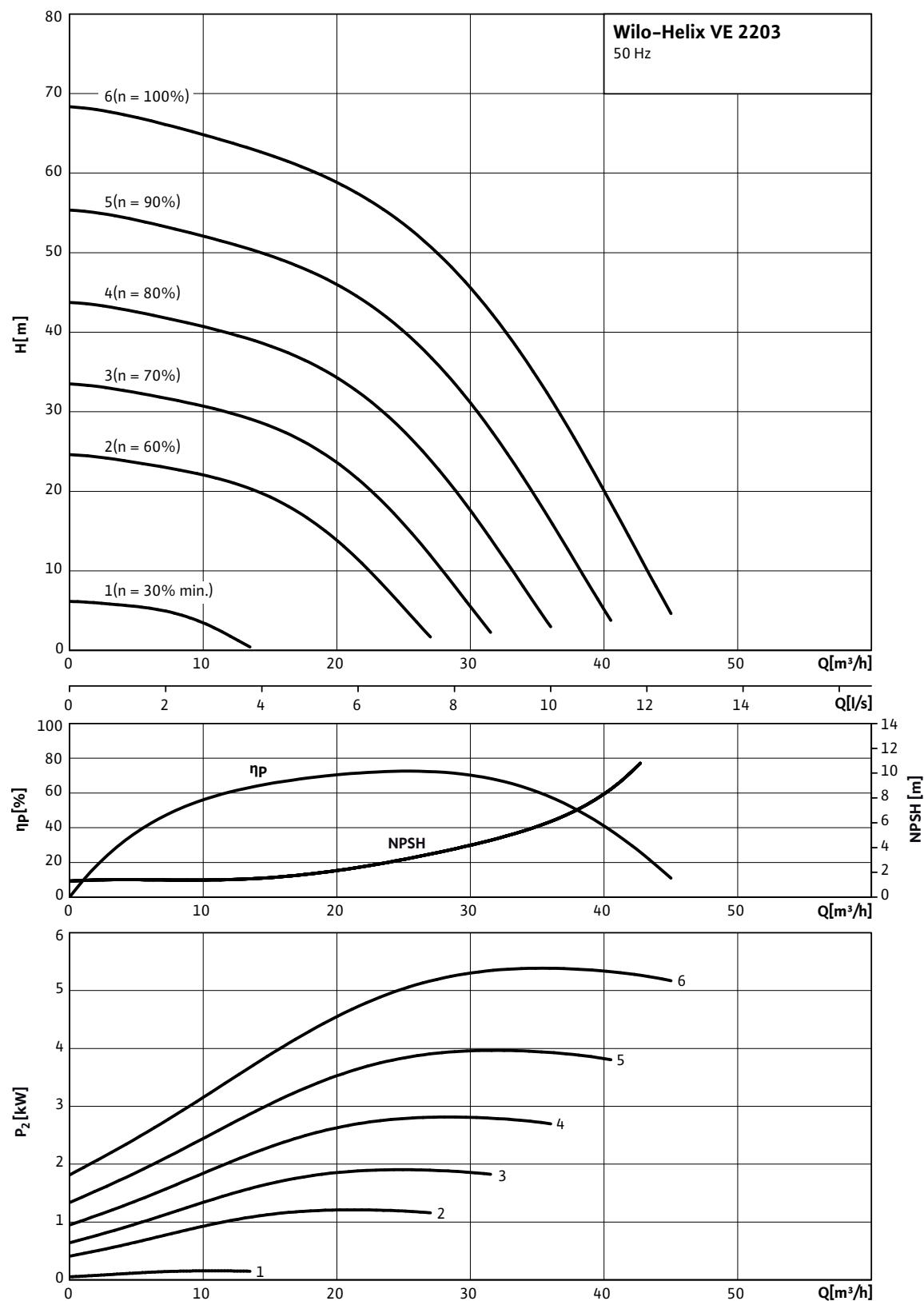
Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4307 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Caracteristici Wilo-Helix VE

Wilo-Helix VE 2203



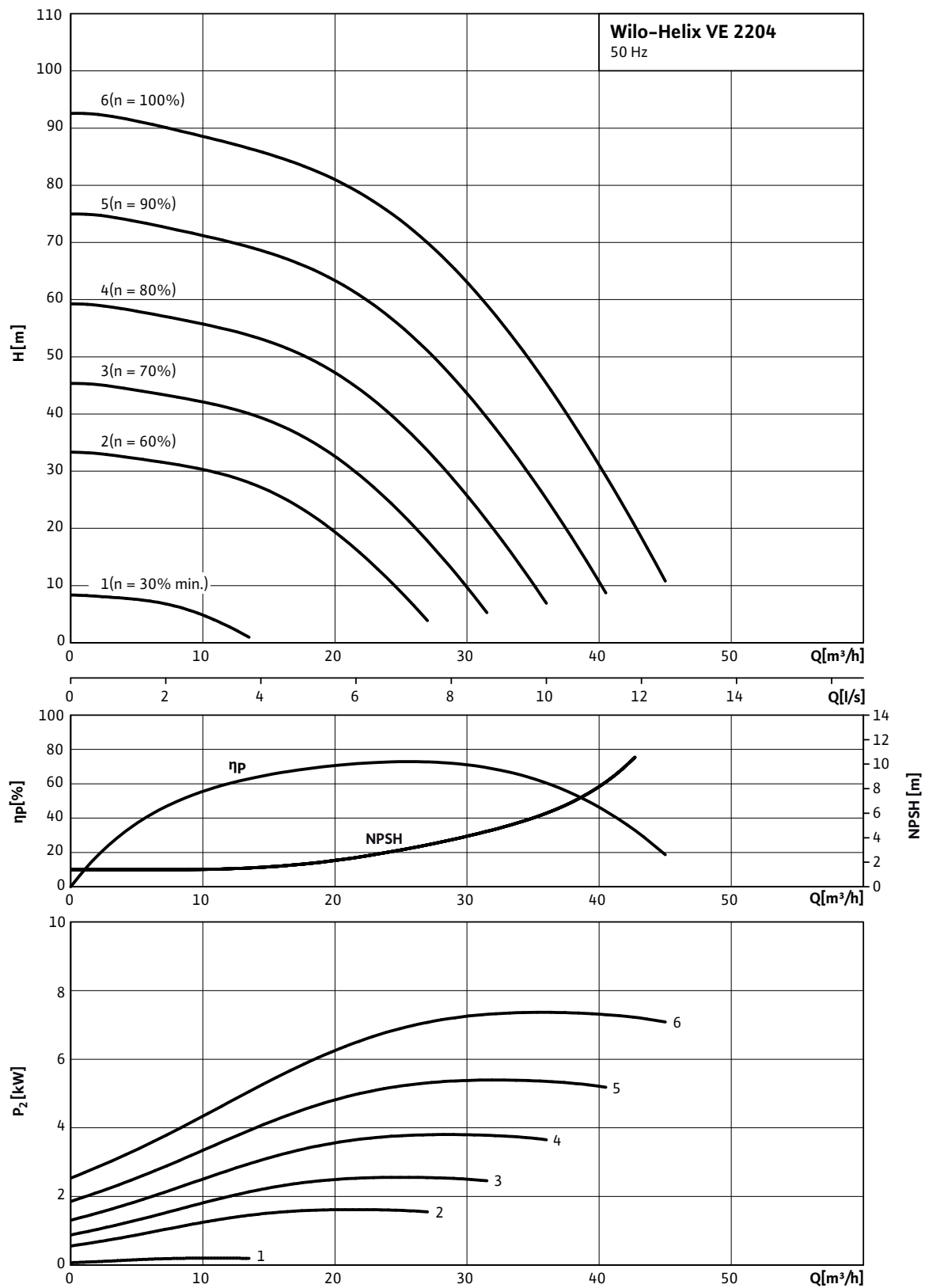
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Helix VE

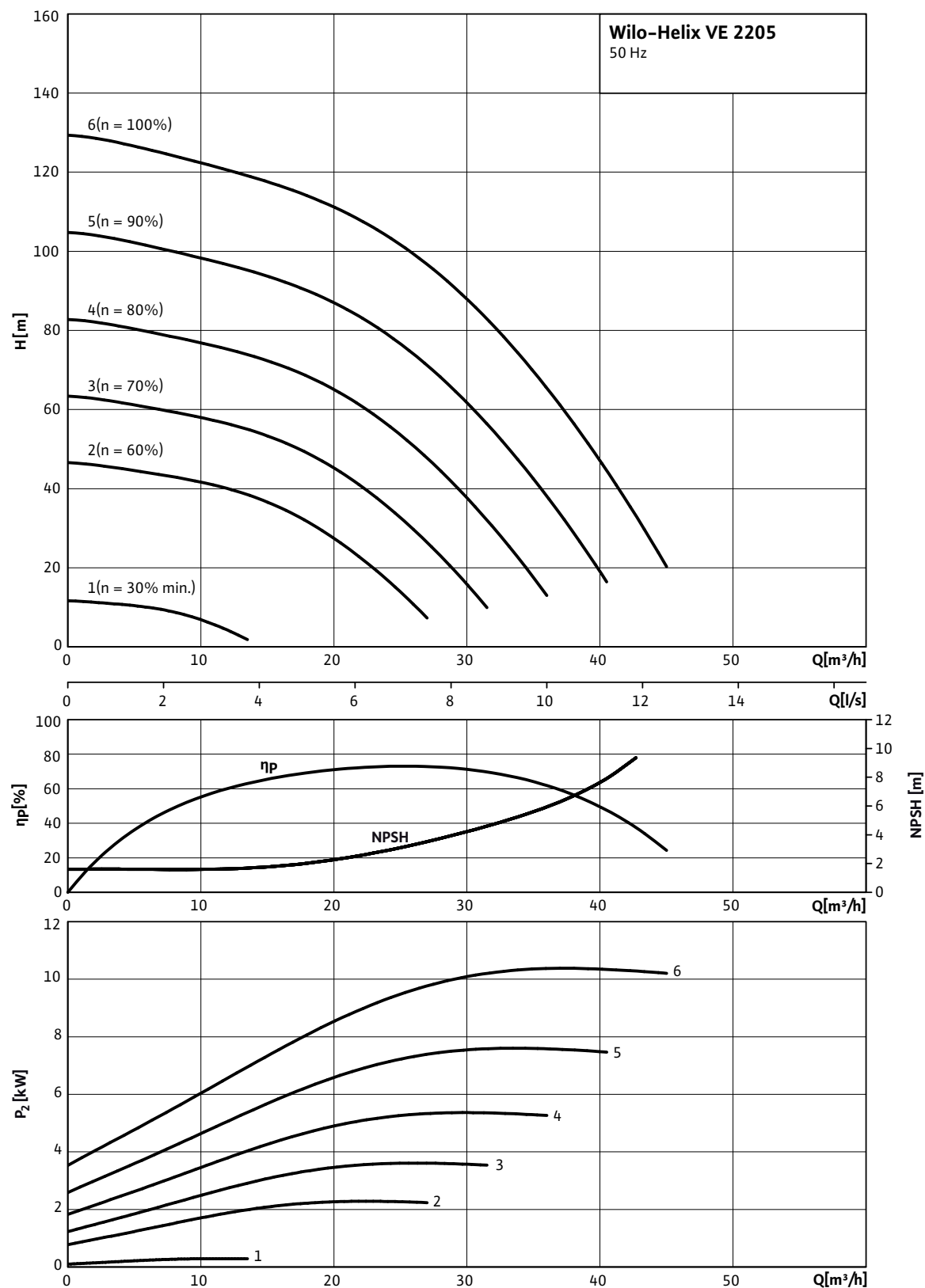
Wilo-Helix VE 2204



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Helix VE

Wilo-Helix VE 2205



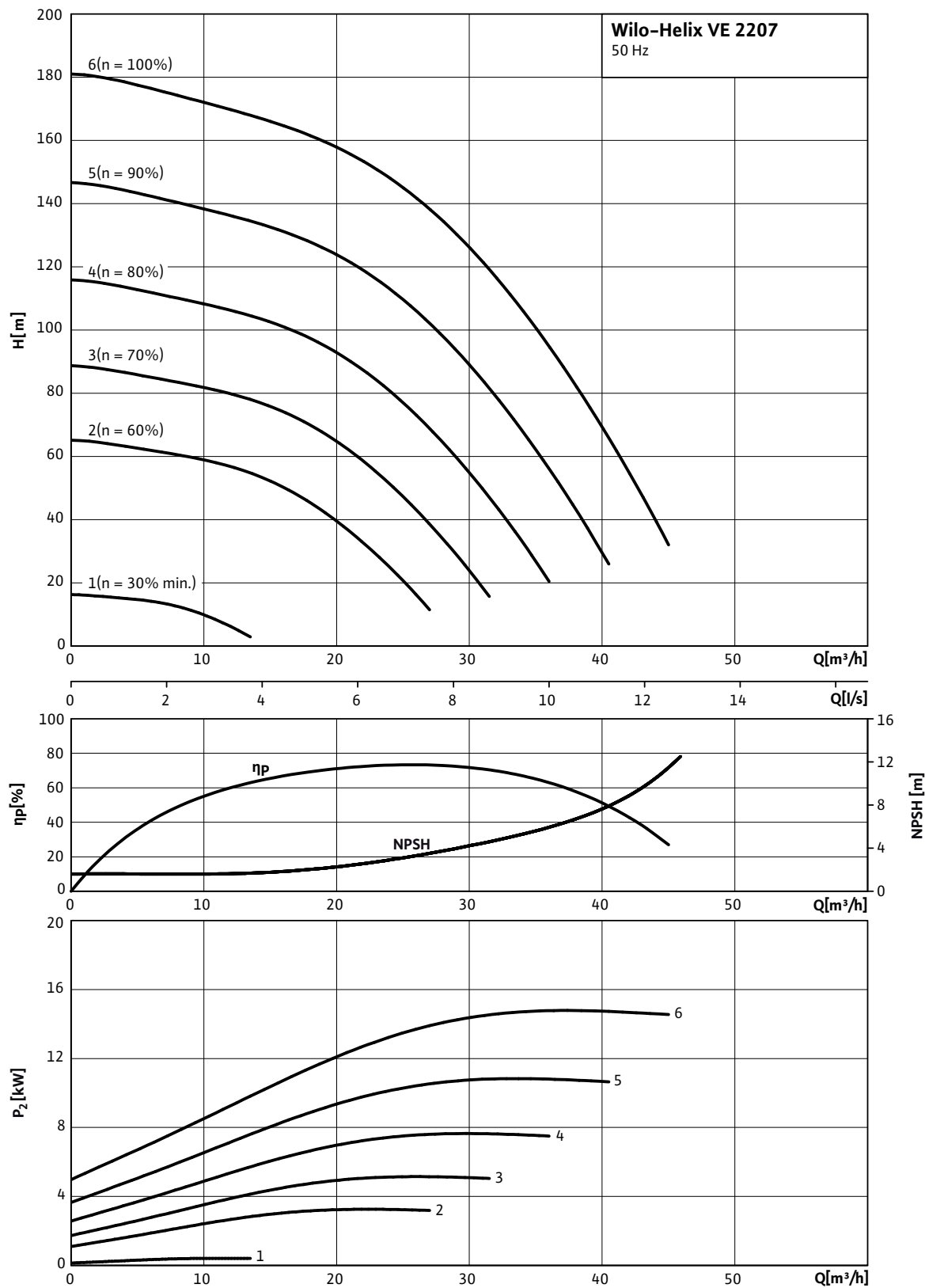
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Helix VE

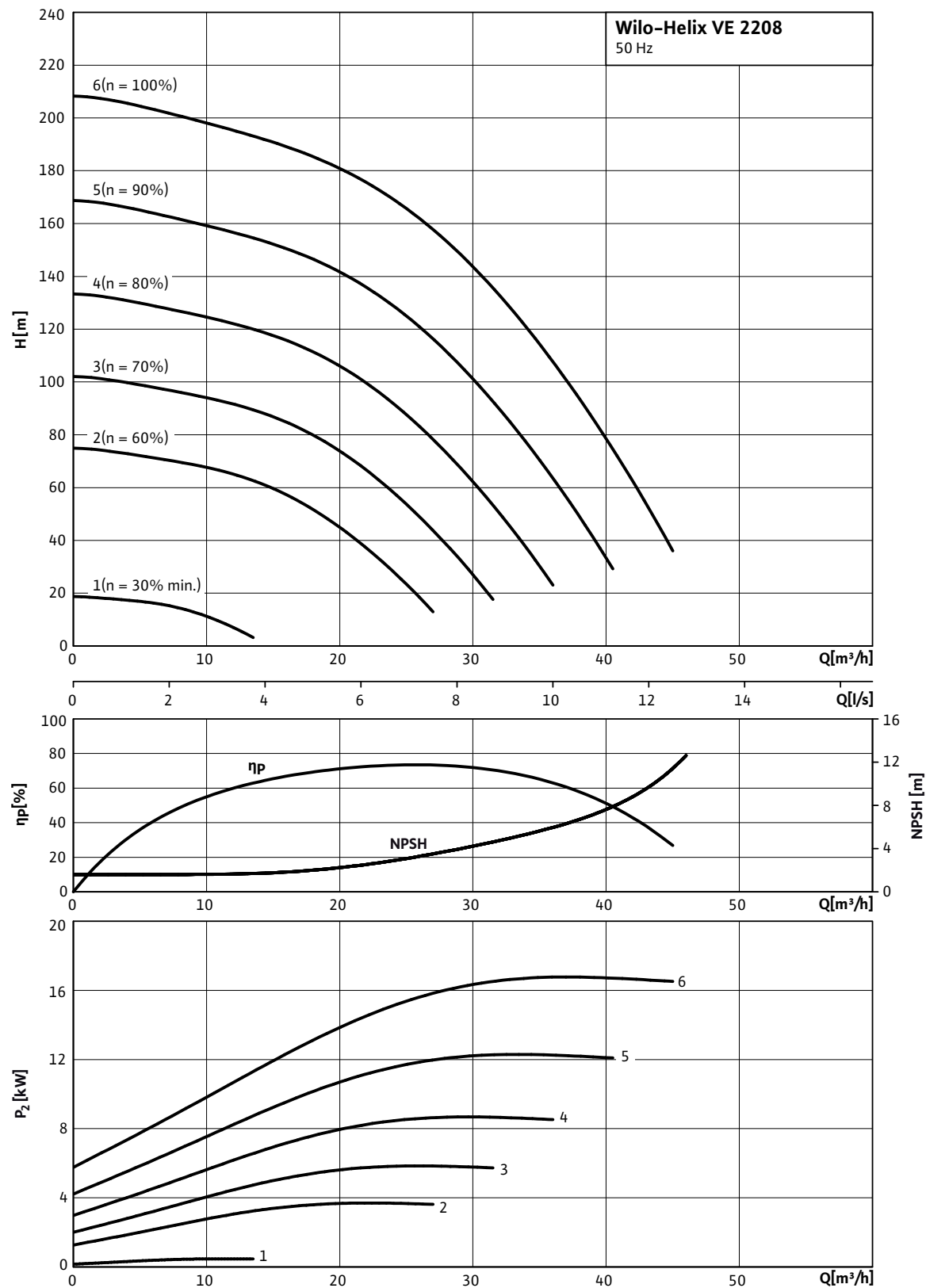
Wilo-Helix VE 2207



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Helix VE

Wilo-Helix VE 2208



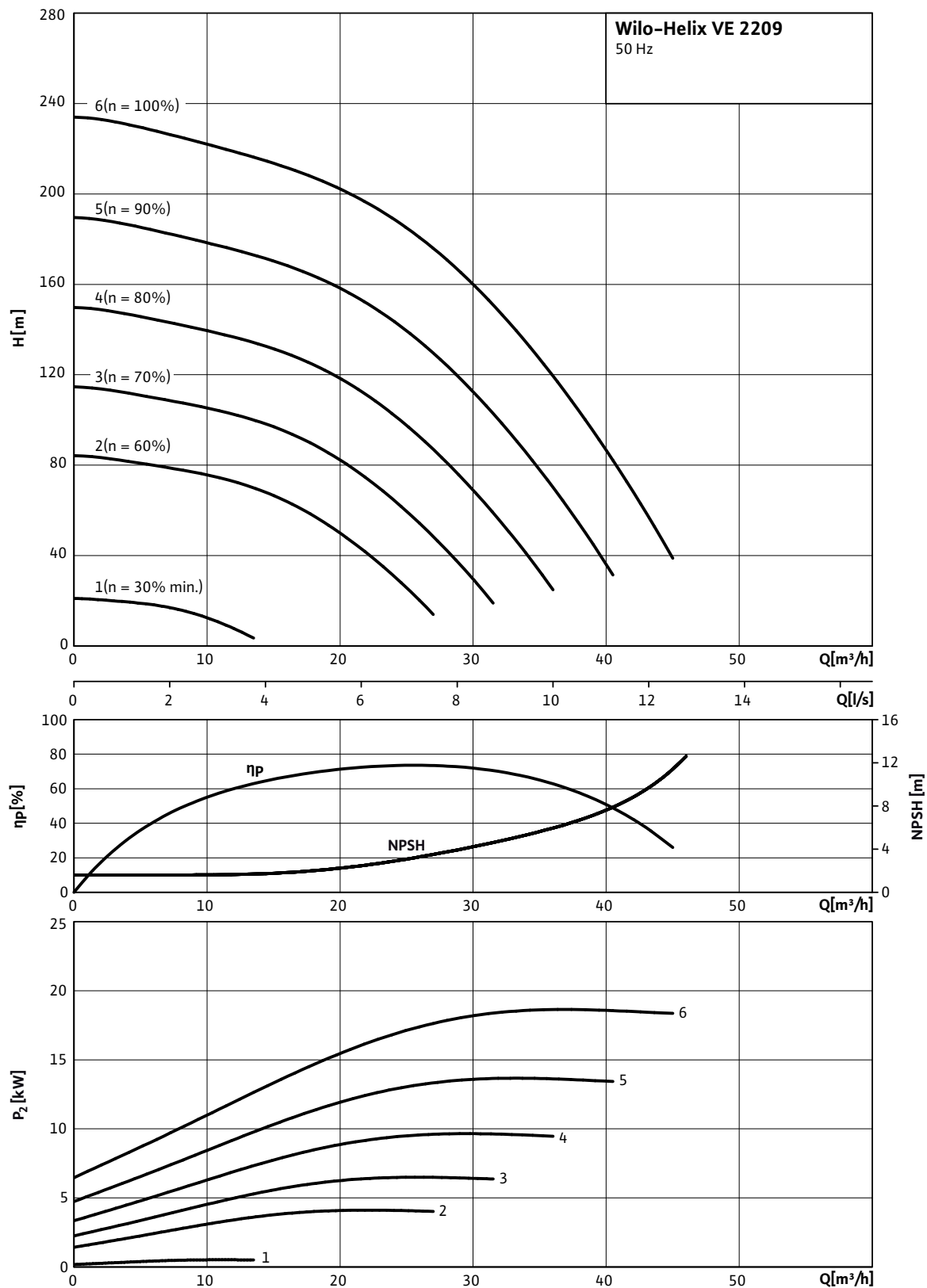
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Helix VE

Wilo-Helix VE 2209



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

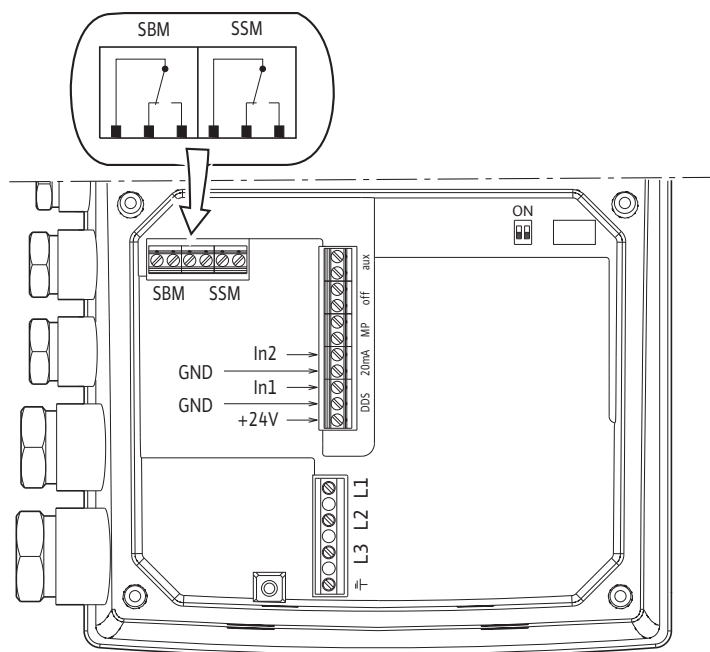
Pompe cu un rotor (simple)



Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Helix VE

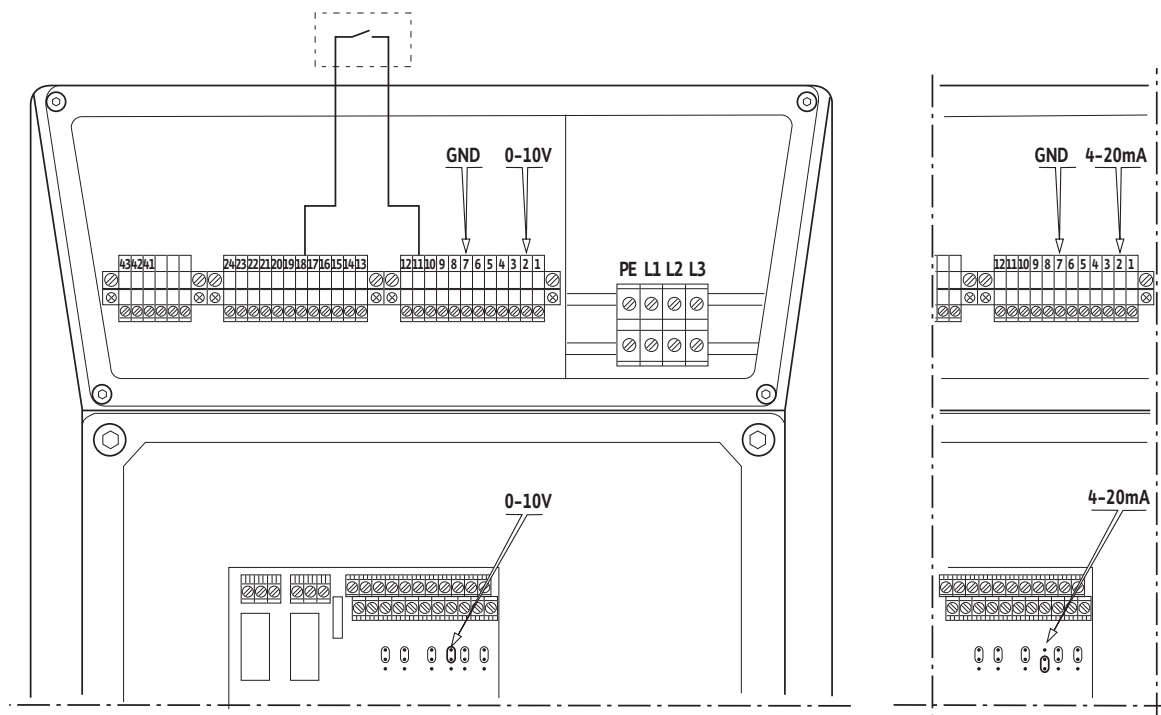
Plan de borne

3~400 V ≤ 7,5 kW



Plan de borne

3~400 V ≥ 11 kW



Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Helix VE

Date tehnice motor:

Wilo-Helix...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
		I _N (1~230 V, 50 Hz)	I _N (3~400 V, 50 Hz)
	P ₂ [kW]	[A]	
Helix VE 2203	5,50	–	–
Helix VE 2204	7,50	–	–
Helix VE 2205	11,00	–	–
Helix VE 2207	15,00	–	–
Helix VE 2208	18,50	–	–
Helix VE 2209	22,00	–	–

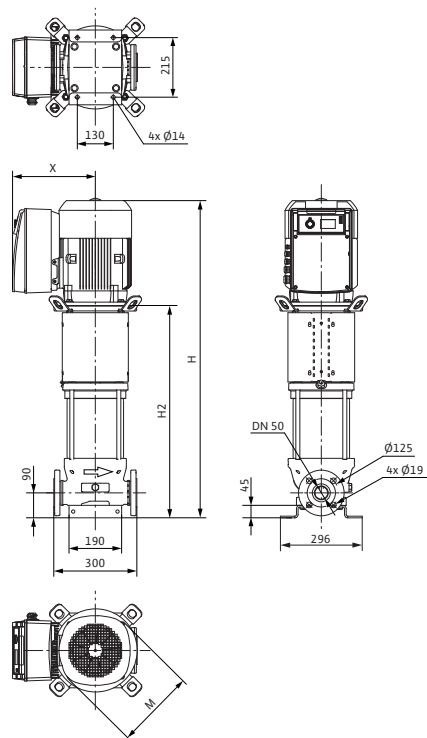
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Helix VE

Desen de execuție



Dimensiuni, greutateți Model PN 16

Wilo-Helix...	Dimensiuni				Greutate cca.
	H	H ₂	X	Ø M	M
	[mm]				[kg]
Helix VE 2203	1097,00	717,00	296,00	262,00	124,0
Helix VE 2204	1147,00	767,00	296,00	262,00	125,0
Helix VE 2205	1296,00	847,00	335,00	258,00	201,0

Dimensions, weights - Model PN 25

Wilo-Helix...	Dimensiuni				Greutate cca.
	H	H ₂	X	Ø M	M
	[mm]				[kg]
Helix VE 2207	1408,00	947,00	365,00	313,00	241,0
Helix VE 2208	1496,00	997,00	350,00	313,00	267,0
Helix VE 2209	1572,00	1047,00	365,00	351,00	297,0

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Descrierea gamelor de producție Wilo-Multivert MVI



Model

Pompe centrifuge cu amorsare normală, multietajate

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stingerea incendiilor
- Alimentarea cazanelor
- Instalații industriale de recirculație
- Procese tehnologice
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare

Codul tipului

MVI 1.. până la MVI 52..

Exemplu: **MVI 1602CN/6-1/16/E/3-400-50-2**

MVI	Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical
16	Debit în m ³ /h
02	Număr de rotoare
C	Opțional; C = etanșare mecanică cu cartuș
N	motor normalizat
6	doar la MVI 16.. 6 = sistem hidraulic 6" – = sistem hidraulic 8"
1	Material 1 = 1.4301 (AISI 304) 2 = 1.4404 (AISI 316L) 3 = piciorul pompei EN-GJL-250 (strat de acoperire prin cataforeză KTL), sistem hidraulic 1.4301 (AISI 304)
16	Tip de flanșă 16 = flanșă PN16 (rotundă sau ovală) 25 = flanșă PN25 (rotundă sau ovală) P = cuplaj Victaulic
E	Tip de etanșare E = EPDM V = Viton
3	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat)
400	Tensiune de racordare în V
50	Frecvență în Hz
2	Nr. poli

MVI 70..

până la MVI 95..

Exemplu: **MVI 7002/1N/16/E/3-400-50-2**

MVI	Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical
70	Debit în m ³ /h
1	Număr de rotoare inversate
N	motor normalizat
16	Tip de flanșă 16 = flanșă PN16 (rotundă sau ovală) 25 = flanșă PN25 (rotundă sau ovală) P = cuplaj Victaulic
E	Tip de etanșare E = EPDM V = Viton
3	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat)
400	Tensiune de racordare în V
50	Frecvență în Hz
2	Nr. poli

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Toate componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS
- Acționare prin motoare standard IEC

Dotare/Funcționare

- Pompă din oțel inoxidabil în construcție inline
- Model: PN16 cu flanșă ovală; PN25 cu flanșă rotundă (opțional cu racord Victaulic)
- Motor standard IEC

Date tehnice:

- Racordare electrică 1~230 V / 50 Hz sau, opțional, 220 V / 60 Hz (până la 1,5 kW)
- Racordare electrică 3~230 V / 50 Hz (Δ) sau opțional 220V / 60 Hz (Δ) până la 4,0 kW, 400 V / 50 Hz (Y) sau opțional 380 V / 60 Hz (Y) de la 4,0 kW
- Temperatura fluidului -15 până la +120 °C
- Presiune de lucru max. 16/25 bar
- Presiune de admisie max. 10 bar
- Grad de protecție IP 55
- Racord cu flanșă G1/DN 25
- Opțional cu racorduri Victaulic

Descrierea gamelor de producție Wilo-Multivert MVI

Materiale

- Rotoare și compartimentele etajelor din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404 (MVI 16..-6 numai din 1.4301)
- Carcasa pompei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Arborele în funcție de model din oțel inoxidabil 1.4301 / 1.4404
- Garnitură EPDM (EP 851) / Viton
- Capacul carcasei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Partea inferioară a carcasei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Etanșare mecanică din cărbune B/carbură de wolfram, SiC/cărbune
- Manta sub presiune din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Lagăr din carbură de wolfram
- Piciorul pompei EN-GJL-250

Obiectul livrării

- Pompa
- Contraflanșă ovală Rp 1 până la Rp 1 1/2 (numai la varianta PN 16)
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...		
	1/2/4/8/16-6	16/32/52	32..C/52..C/70/95
Materiale			
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat cataforeză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	–	•	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	•	–	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	•	•	–
Etanșări			
Garnitură	EPDM/Viton	EPDM/Viton	EPDM
Racord hidraulic			
Racord filetat	–	–	–
Flanșă ovală	•	–	–
Flanșă rotundă	•	•	•
Racord rapid Victaulic	•	–	–
Modelul motorului			
Motoare speciale	opțional	opțional	opțional
1~230 V, 50 Hz	• (până la $P_2 = 1,5$ kW)	–	–
3~230 V, 50 Hz	opțional	opțional	opțional
3~400 V, 50 Hz	•	• (până la $P_2 = 4$ kW pentru 230/400 V; de la $P_2 = 5,5$ kW doar 400 V Δ)	•
3~500 V, 50 Hz	opțional	opțional	opțional
1~110 V, 60 Hz	opțional	–	–
1~220 V, 60 Hz	opțional	–	–
3~380 V, 60 Hz	opțional	opțional	opțional
3~400 V, 60 Hz	opțional	opțional	opțional
3~440 V, 60 Hz	opțional	opțional	opțional
3~460 V, 60 Hz	opțional	opțional	opțional
3~480 V, 60 Hz	opțional	opțional	opțional
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	–	–	–
Tip de protecție	IP 55	IP 55	IP 55
Protecție anti-ex	opțional	opțional	opțional
Motoare cu rezistențe (PTC)	opțional	opțional	opțional
Motoare cu certificări UL	opțional	opțional	opțional
Motoare cu certificări CSA	opțional	opțional	opțional
Comutator de protecție termică a motorului	• opțional (până la $P_2 = 1,5$ kW inclusiv)	–	–
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	•	•	•
Convertizor de frecvență integrat	–	–	–

Gamă de variante Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...		
	1/2/4/8/16-6	16/32/52	32..C/52..C/70/95
Lăcuirea			
Lăcuire individuală	opțional	opțional	opțional
Etanșare mecanică			
Carbură de wolfram/Carbon	•	•	•
SiC/carbon	opțional	opțional	opțional
Carbură de wolfram/Carbură de wolfram	opțional	opțional	opțional
SiC / SiC	opțional	opțional	opțional
Certificări pentru apă potabilă			
KTW	•	•	•
WRAS	•	•	•

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...				
	1..	2..	4..	8..	16-6..
Fluide admise					
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•	•	•
Condens	•	•	•	•	•
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•	•	•
Putere					
Debit max. [m³/h]	3,0	5,0	8,0	14,0	25,0
Înălțime de pompare max. [m]	230	230	210	230	130
Temperatura fluidului:	-15 °C ... 120 °C				
Temperatură ambiantă max.	40	40	40	40	40
Presiune de funcționare	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25
Presiune de intrare	10	10	10	10	10
Turație nominală	2950				
Motor					
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 220 V, 60 Hz (până la 1,5 kW)				
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz Δ sau 220 V, 60 Hz Δ (până la 4,0 kW) 400 V, 50 Hz Y sau 380 V, 60 Hz Y (de la 5,5 kW) 400 V, 50 Hz Δ sau 380 V, 60 Hz Δ (de la 5,5 kW)				
Clasa de izolație	F	F	F	F	F
Emitere de perturbații	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3
Tip de protecție	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Racorduri					
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	-	-	-	-	-
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	-	-	-	-	-
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	25	25	32	40	50
Racorduri Victaulic	•	•	•	•	•
Materiale					
Rotor (standard)	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301
Camera etajelor	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301
Carcasă pompă	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	EN-GJL-250/ 1.4404
Ax pompă	1.4028	1.4028	1.4028	1.4028	1.4028
Garnitură	EPDM/Viton				
Capacul carcasei	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...				
	1..	2..	4..	8..	16-6..
Partea inferioară a carcasei	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301/1.4404
Etanșare mecanică	Cărbune B/carbură de wolfram/ Sic/cărbune				
Manta sub presiune	1.4301/1.4404				
Lagăr	carbură de wolfram	carbură de wolfram	carbură de wolfram	carbură de wolfram	carbură de wolfram
Picior pompă	EN-GJL--250	EN-GJL--250	EN-GJL--250	EN-GJL--250	EN-GJL--250
Picior pompă (în contact cu fluid)	—	—	—	—	—

• = există, — = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...		
	16..	32..	52..
Fluide admise			
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•
Condens	•	•	•
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•
Putere			
Debit max. [m ³ /h]	25,0	50,0	70,0
Înălțime de pompare max. [m]	240	220	180
Temperatura fluidului:	-15 °C ... 120 °C		
Temperatură ambiantă max.	40	40	40
Presiune de funcționare	16/25	16/25	16/25
Presiune de intrare	10	10	10
Turație nominală	2950		
Motor			
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 220 V, 60 Hz (până la 1,5 kW)		
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz Δ sau 220 V, 60 Hz Δ (până la 4,0 kW) 400 V, 50 Hz Y sau 380 V, 60 Hz Y (de la 5,5 kW) 400 V, 50 Hz Δ sau 380 V, 60 Hz Δ (de la 5,5 kW)		
Clasa de izolație	F	F	F
Emitere de perturbații	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3
Tip de protecție	IP 55	IP 55	IP 55
Racorduri			
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	-	-	-
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	-	-	-
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	50	65	80
Racorduri Victaulic	-	-	-
Materiale			
Rotor (standard)	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Camera etajelor	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Carcasă pompă	EN-GJL-250/1.4404	EN-GJL-250/1.4404	EN-GJL-250/1.4404
Ax pompă	1.4028	1.4028	1.4028
Garnitură	EPDM/Viton		
Capacul carcasei	1.4301	1.4301	1.4301
Partea inferioară a carcasei	-	-	-

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...		
	16..	32..	52..
Etanșare mecanică	Cărbune B/carbură de wolfram/ Sic/cărbune		
Manta sub presiune	1.4301/1.4404		
Lagăr	carbură de wolfram	carbură de wolfram	carbură de wolfram
Picior pompă	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Picior pompă (în contact cu fluid)	EN-GJL-250/1.4408	EN-GJL-250/1.4408	EN-GJL-250/1.4408

• = există, – = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...			
	32..C	52..C	70..	95..
Fluide admise				
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•	•
Condens	–	–	–	–
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•	•
Putere				
Debit max. [m³/h]	50,0	70,0	100,0	140,0
Înălțime de pompare max. [m]	220	180	172	150
Temperatura fluidului:	-15 °C ... 120 °C			
Temperatură ambiantă max.	40	40	40	40
Presiune de funcționare	25	25	16/25	16/25
Presiune de intrare	10	10	10	10
Turație nominală	2900			
Motor				
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 220 V, 60 Hz (până la 1,5 kW)			
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz Δ (doar MVI 7001/1) 400 V, 50 Hz Δ sau 380 V, 60 Hz Δ (de la 5,5 kW)			
Clasa de izolație	F	F	F	F
Emitere de perturbații	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3
Tip de protecție	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Racorduri				
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	–	–	–	–
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	–	–	–	–
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	65	80	100	100
Racorduri Victaulic	–	–	–	–
Materiale				
Rotor (standard)	1.4401	1.4401	1.4401	1.4401
Camera etajelor	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404
Carcasă pompă	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Ax pompă	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Garnitură	EPDM			
Capacul carcasei	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Partea inferioară a carcasei	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Etanșare mecanică	Carbură de wolfram/Carbon/EPDM			

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Multivert MVI

	Wilo-Multivert MVI...			
	32..C	52..C	70..	95..
Manta sub presiune	1.4301/1.4404			
Lagăr	carbură de wolfram	carbură de wolfram	carbură de wolfram	carbură de wolfram
Picior pompă	—	—	—	—
Picior pompă (în contact cu fluid)	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)	EN-GJL-250 (fontă) (cu strat KTL)

• = există, — = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

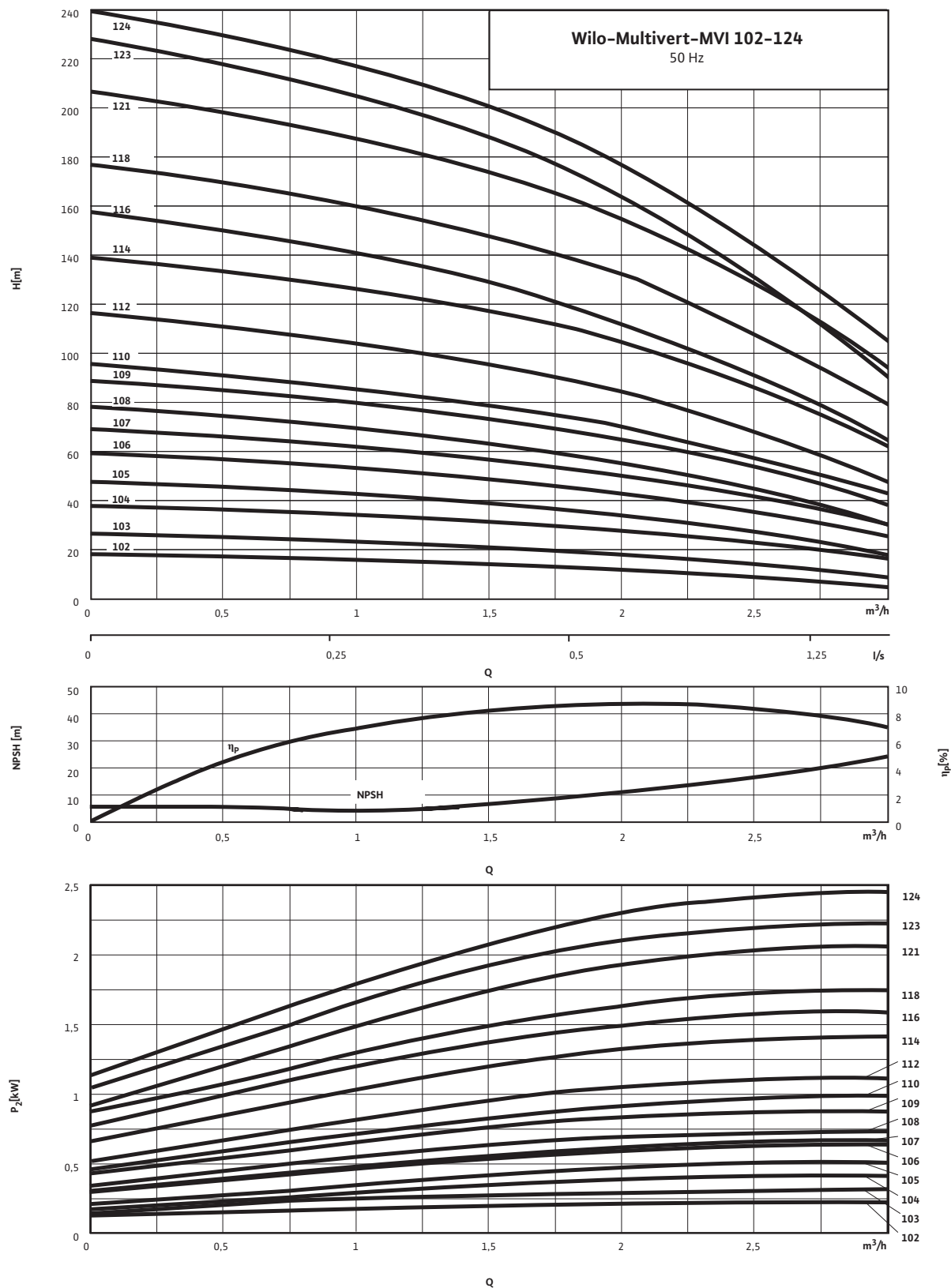
1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Wilo-Multivert MVI 102 - 124



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

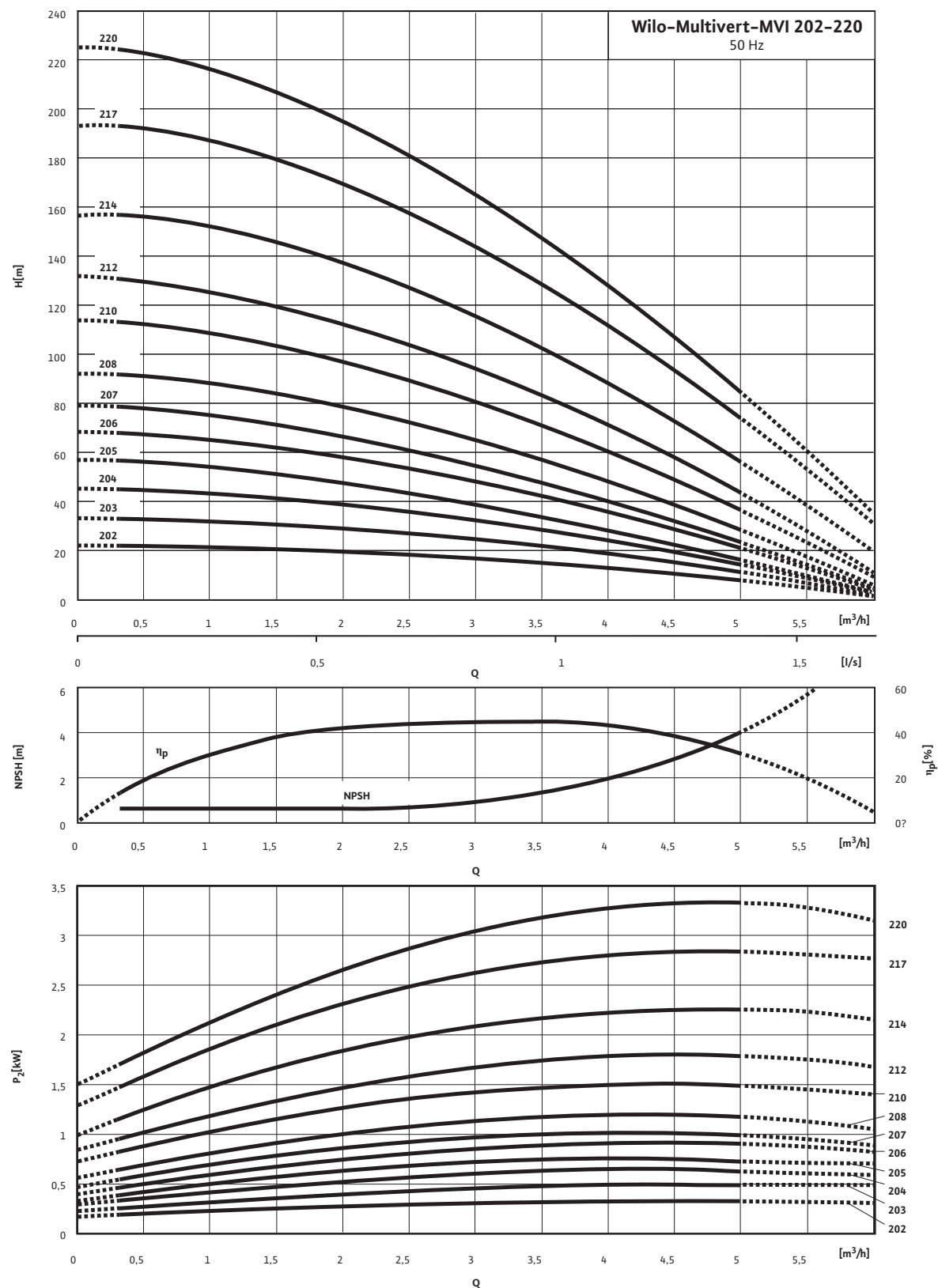
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Wilo-Multivert MVI 202 - 220



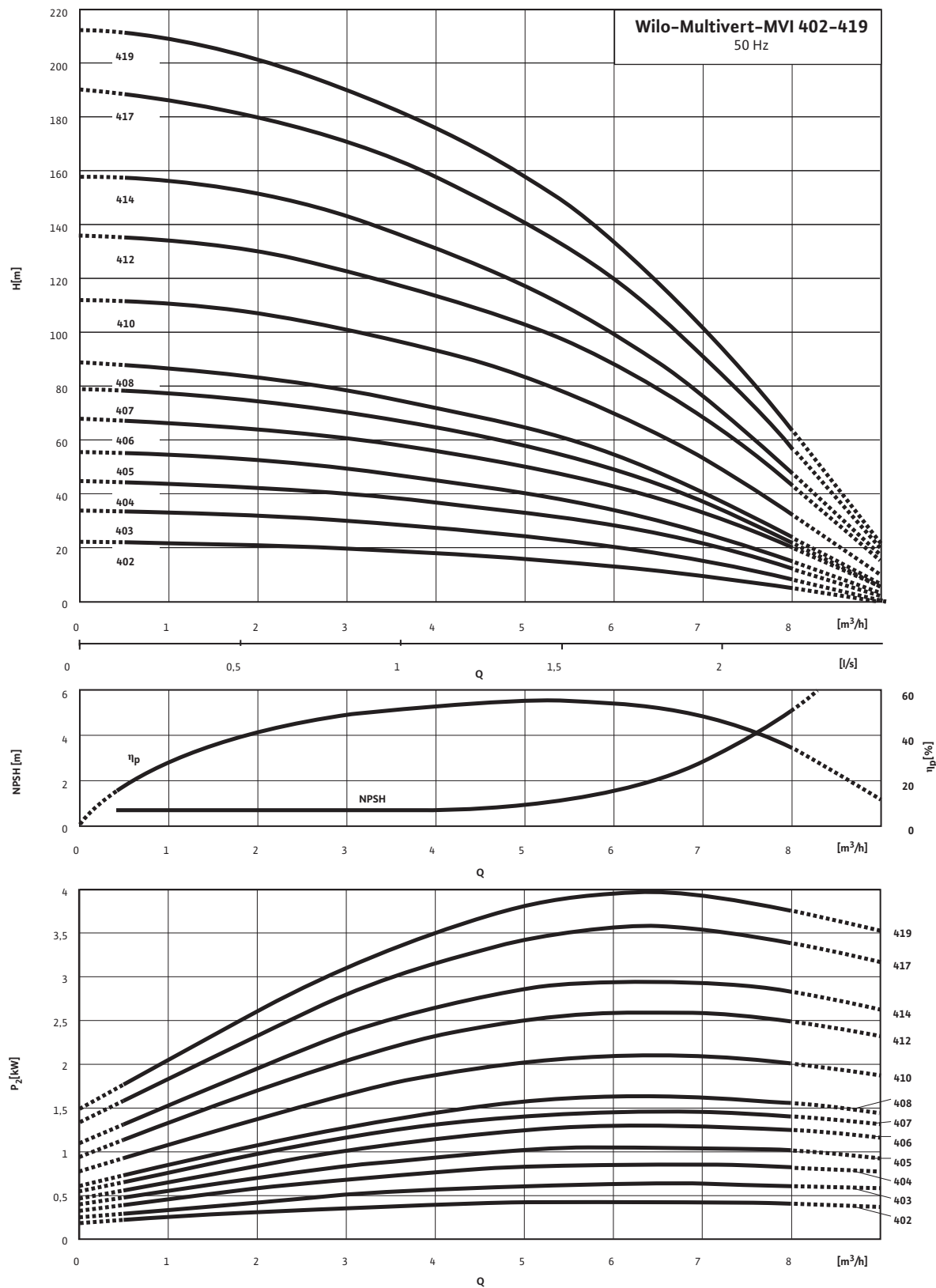
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Wilo-Multivert MVI 402 - 419



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

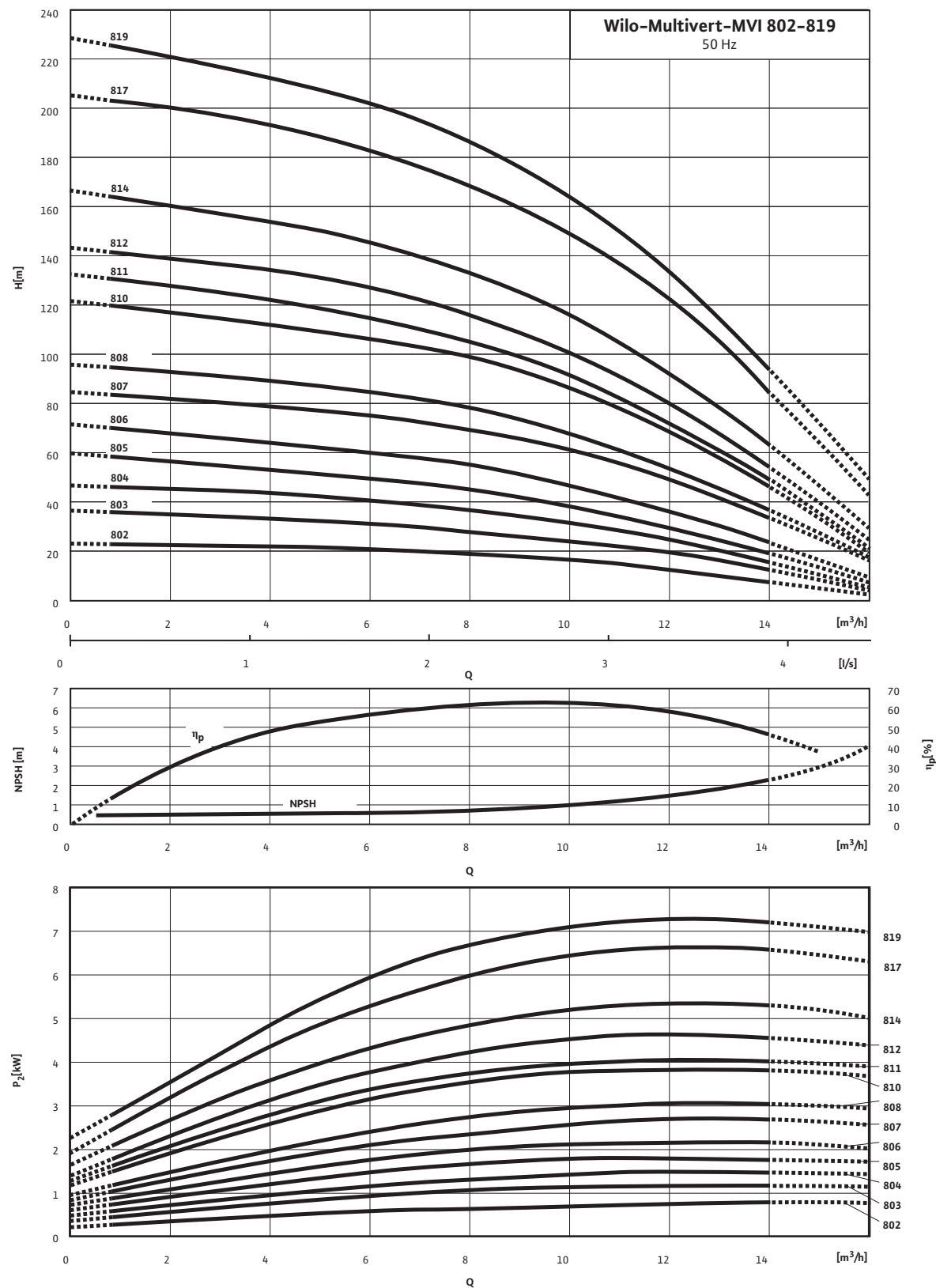
Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Wilo-Multivert MVI 802 - 819

2 poli, 50 Hz



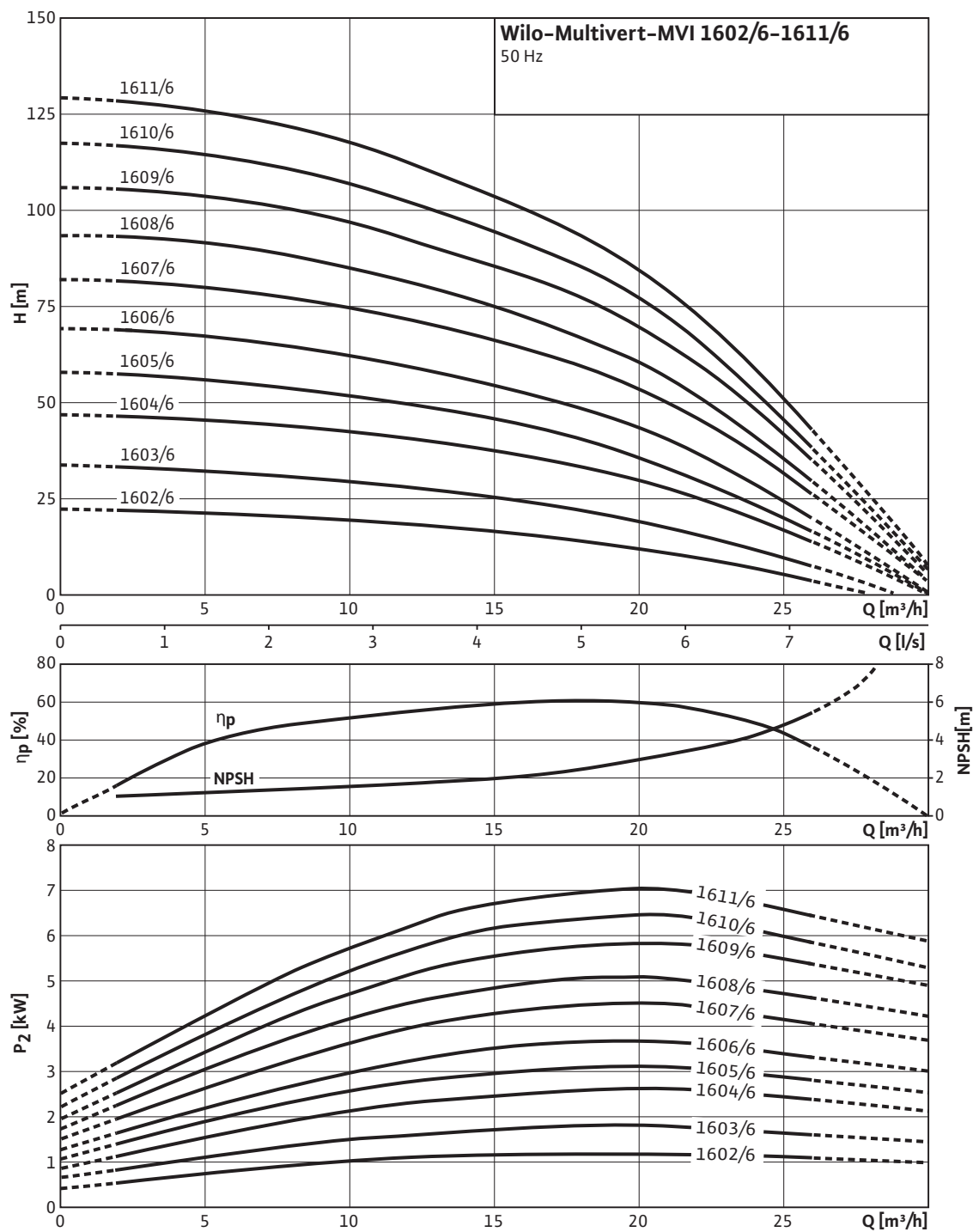
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Wilo-Multivert MVI 1602-6 - 1611-6

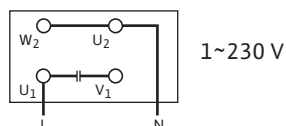


Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

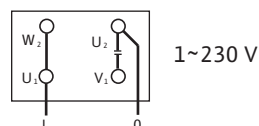
Plan de borne

Curent monofazat



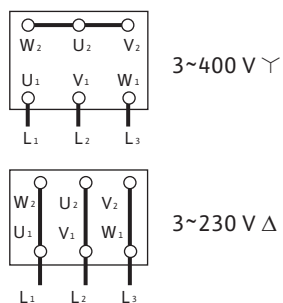
Plan de borne

Curent monofazat la sens de rotație incorect



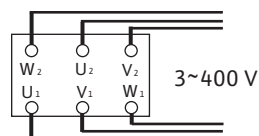
Plan de borne

Curent trifazat ≤ 4 kW



Plan de borne

Curent trifazat ≥ 5,5 kW; Pornire directă Y-Δ



Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
		1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	P ₂	I _N	
	[kW]	[A]	
MVI 102	0,37	1,70	1,60 / 0,93
MVI 103	0,37	1,70	1,60 / 0,93
MVI 104	0,55	3,60	2,28 / 1,32
MVI 105	0,55	3,60	2,28 / 1,32
MVI 106	0,75	4,85	2,94 / 1,70
MVI 107	0,75	4,85	2,94 / 1,70
MVI 108	0,75	4,85	2,94 / 1,70
MVI 109	1,10	6,60	4,15 / 2,40
MVI 110	1,10	6,60	4,15 / 2,40
MVI 112	1,10	6,60	4,15 / 2,40
MVI 114	1,50	9,10	5,50 / 3,20

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
		1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	P ₂	I _N	
	[kW]	[A]	
MVI 116	1,85	–	6,75 /3,90
MVI 118	1,85	–	6,75 /3,90
MVI 121	2,20	–	7,80 /4,50
MVI 123	2,20	–	7,80 /4,50
MVI 124	3,00	–	10,40 /6,00
MVI 202	0,37	2,70	1,60 /0,93
MVI 203	0,55	3,60	2,30 /1,35
MVI 204	0,75	4,85	2,94 /1,70
MVI 205	0,75	4,85	2,94 /1,70
MVI 206	1,10	6,60	4,15 /2,40
MVI 207	1,10	6,60	4,15 /2,40
MVI 208	1,50	9,10	5,50 /3,20
MVI 210	1,50	9,10	5,50 /3,20
MVI 212	1,85	–	6,75 /3,90
MVI 214	2,20	–	7,80 /4,50
MVI 217	3,00	–	10,40 /6,00
MVI 220	3,70	–	12,80 /7,40
MVI 402	0,55	3,60	2,30 /1,35
MVI 403	0,75	4,85	2,94 /1,70
MVI 404	1,10	6,60	4,15 /2,40
MVI 405	1,10	6,60	4,15 /2,40
MVI 406	1,50	9,10	5,50 /3,20
MVI 407	1,50	9,10	5,50 /3,20
MVI 408	1,85	–	6,75 /3,90
MVI 410	2,20	–	7,80 /4,50
MVI 412	3,00	–	10,40 /6,00
MVI 414	3,00	–	10,40 /6,00
MVI 417	3,70	–	12,80 /7,40
MVI 419	4,00	–	13,68 /7,90
MVI 802	0,75	4,85	2,94 /1,70
MVI 803	1,10	6,60	4,15 /2,40
MVI 804	1,50	9,10	5,50 /3,20
MVI 805	1,85	–	6,75 /3,90
MVI 806	2,20	–	7,80 /4,50
MVI 807	3,00	–	10,40 /6,00
MVI 808	3,00	–	10,40 /6,00
MVI 810	3,70	–	12,80 /7,40
MVI 811	4,00	–	13,68 /7,90
MVI 812	5,50	–	–/10,80
MVI 814	5,50	–	–/10,80
MVI 817	7,50	–	–/13,80
MVI 819	7,50	–	–/13,80
MVI 1602-6	1,50	–	5,50 /3,20

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală	
		1~230V, 50 Hz	3~230V/3~400V, 50 Hz
	P ₂	I _N	
	[kW]	[A]	
MVI 1603-6	2,20	–	7,80 /4,50
MVI 1604-6	3,00	–	10,40 /6,00
MVI 1605-6	3,70	–	12,80 /7,40
MVI 1606-6	4,00	–	13,68 /7,90
MVI 1607-6	5,50	–	-/10,80
MVI 1608-6	5,50	–	-/10,80
MVI 1609-6	7,50	–	-/13,80
MVI 1610-6	7,50	–	-/13,80
MVI 1611-6	7,50	–	-/13,80

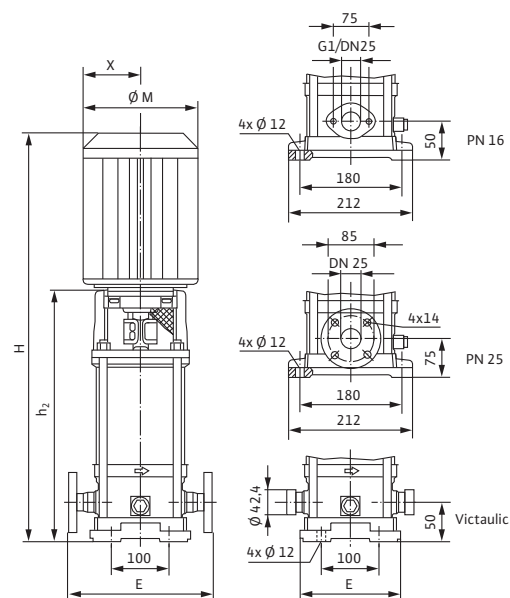
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

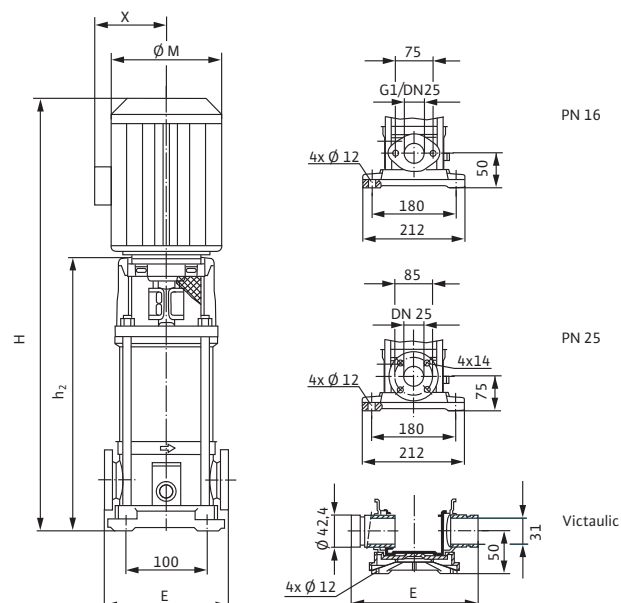
Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 102 - 124



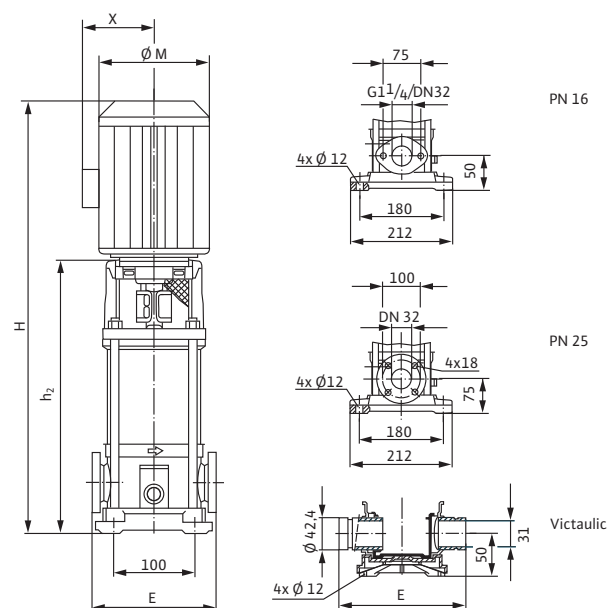
Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 202 - 220



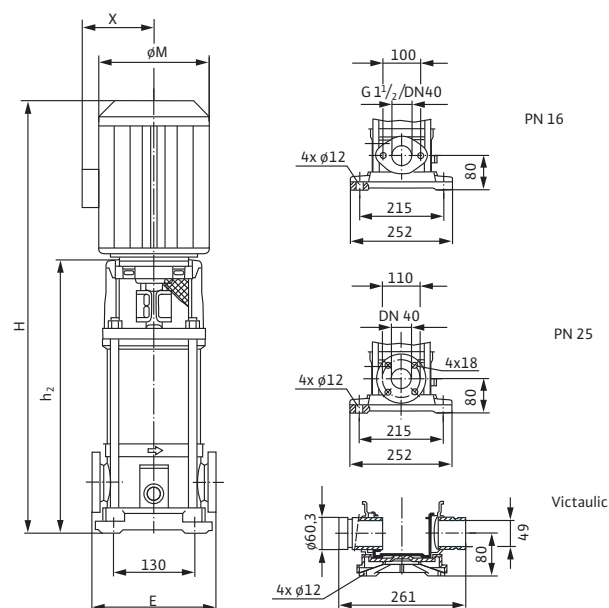
Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 402 - 419



Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 802 - 819



Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

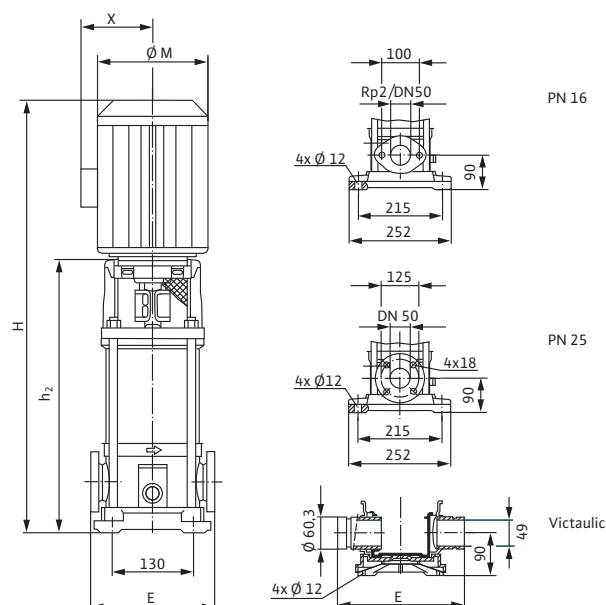
Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 1602-6 - 1611-6



Dimensiuni, greutateți Model PN 16 flanșă ovală

Wilo–Multivert...	Dimensiuni								Greutate cca.	
			1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V
	E	H ₂	H		Ø M		X		M	
	[mm]								[kg]	
MVI 102	204	305,0	490,0	527,5	140	140	107	118	19,5	18,8
MVI 103	204	305,0	490,0	527,5	140	140	107	118	19,7	19,0
MVI 104	204	304,5	489,5	527,0	140	140	107	118	20,7	19,8
MVI 105	204	344,5	529,5	567,0	140	140	107	118	21,9	21,0
MVI 106	204	355,0	570,0	598,5	162	170	121	127	24,0	23,9
MVI 107	204	374,5	589,5	618,0	162	170	121	127	24,7	24,6
MVI 108	204	414,5	629,5	658,0	162	170	121	127	25,9	25,8
MVI 109	204	414,5	629,5	658,0	162	170	121	127	27,8	27,2
MVI 110	204	434,5	649,5	678,0	162	170	121	127	28,5	27,9
MVI 112	204	474,5	689,5	718,0	162	170	121	127	29,8	29,2
MVI 114	204	524,5	769,5	791,0	182	193	131	151	39,9	35,6

¹⁾ Greutate incl. contraflanșă, fără ambalaj

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Dimensiuni, greutateți Model PN 25 flanșă rotundă

Wilo-Multivert...	Dimensiuni								Greutate cca.	
			1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V
	E	H ₂	H		Ø M		X		M	
	[mm]								[kg]	
MVI 102	250	330,0	515,0	552,5	140	140	107	118	20,6	19,9
MVI 103	250	330,0	515,0	552,5	140	140	107	118	20,8	20,1
MVI 104	250	329,5	514,5	552,0	140	140	107	118	21,8	20,9
MVI 105	250	369,5	554,5	592,0	140	140	107	118	23,0	22,1
MVI 106	250	380,0	595,0	623,5	162	170	121	127	25,1	25,0
MVI 107	250	399,5	614,5	643,0	162	170	121	127	25,8	25,7
MVI 108	250	439,5	654,5	683,0	162	170	121	127	27,0	26,9
MVI 109	250	439,5	654,5	683,0	162	170	121	127	28,9	28,3
MVI 110	250	459,5	674,5	703,0	162	170	121	127	29,6	29,0
MVI 112	250	499,5	714,5	743,0	162	170	121	127	30,9	30,3
MVI 114	250	549,5	794,5	816,0	182	193	131	151	41,0	36,7
MVI 116	250	589,5	–	856,0	–	193	–	151	–	38,9
MVI 118	250	629,5	–	896,0	–	193	–	151	–	40,3
MVI 121	250	689,5	–	956,0	–	193	–	151	–	44,4
MVI 123	250	749,5	–	1016,0	–	193	–	151	–	46,3
MVI 124	250	759,5	–	1054,5	–	217	–	160	–	51,1

¹⁾ Greutate fără ambalaj

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Dimensiuni, greutateți Model PN 16 flanșă ovală

Wilo-Multivert...	Dimensiuni								Greutate cca.	
			1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V
	E	H ₂	H		Ø M		X		M	
	[mm]								[kg]	
MVI 202	204	296,5	481,5	519,0	140	140	107	118	17,5	16,8
MVI 203	204	296,5	519,0	481,5	140	140	107	118	18,3	17,4
MVI 204	204	330,5	545,5	574,0	162	170	121	127	21,1	21,0
MVI 205	204	354,5	569,5	598,0	162	170	121	127	21,7	21,6
MVI 206	204	378,5	593,5	622,0	162	170	121	127	24,0	23,4
MVI 207	204	412,5	627,5	656,0	162	170	121	127	26,2	25,6
MVI 208	204	436,5	681,5	703,0	182	193	131	151	33,5	29,2
MVI 210	204	484,5	729,5	751,0	182	193	131	151	34,7	30,4
MVI 212	204	532,5	–	799,0	–	193	–	151	–	33,1
MVI 402	204	296,5	519,0	481,5	140	140	107	118	18,3	17,4
MVI 403	204	306,5	521,5	550,0	162	170	121	127	20,5	20,4
MVI 404	204	330,5	545,5	574,0	162	170	121	127	22,9	22,3
MVI 405	204	354,5	569,5	598,0	162	170	121	127	23,5	22,9
MVI 406	204	388,5	633,5	655,0	182	193	131	151	32,3	28,0
MVI 407	204	412,5	657,5	679,0	182	193	131	151	33,0	28,7
MVI 408	204	436,5	–	703,0	–	193	–	151	–	30,1
MVI 410	204	484,5	–	751,0	–	193	–	151	–	33,3
MVI 412	204	542,5	–	837,5	–	217	–	160	–	39,8
MVI 414	–	615,5	–	910,5	–	217	–	160	–	42,3
MVI 802	250	333,5	548,5	577,0	162	170	121	127	22,6	22,5
MVI 803	250	363,5	578,5	607,0	162	170	121	127	25,1	24,5
MVI 804	250	403,5	648,5	670,0	182	193	131	151	34,1	29,8
MVI 805	250	433,5	–	700,0	–	193	–	151	–	31,3
MVI 806	250	463,5	–	730,0	–	193	–	151	–	34,0
MVI 807	250	503,5	–	798,5	–	217	–	160	–	39,4
MVI 808	250	533,5	–	828,5	–	217	–	160	–	40,1
MVI 810	250	593,5	–	888,5	–	217	–	160	–	51,2
MVI 811	250	653,5	–	948,5	–	217	–	160	–	52,4
MVI 812	250	653,5	–	978,5	–	235	–	168	–	56,6
MVI 1602-6	250	369,5	–	636,0	–	193	–	151	–	30,4
MVI 1603-6	250	445,5	–	712,0	–	193	–	151	–	35,2
MVI 1604-6	250	455,5	–	750,5	–	217	–	160	–	40,3
MVI 1605-6	250	531,5	–	826,5	–	217	–	160	–	51,3
MVI 1606-6	250	531,5	–	826,5	–	217	–	160	–	51,7
MVI 1607-6	250	607,5	–	932,5	–	235	–	168	–	57,7
MVI 1608-6	250	607,5	–	932,5	–	235	–	168	–	59,4
MVI 1609-6	250	703,0	–	1099,0	–	279	–	182	–	80,4
MVI 1610-6	250	703,0	–	1099,0	–	279	–	182	–	80,8
MVI 1611-6	250	779,0	–	1175,0	–	279	–	182	–	82,8

¹⁾ Dimensiune "E" incl. contraflanșă (2 bucăți à 25 mm)

²⁾ Greutate incl. contraflanșă, fără ambalaj

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Dimensiuni, greutateți Model PN 25 flanșă rotundă

Wilo-Multivert...	Dimensiuni								Greutate cca.	
			1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V
	E	H ₂	H		Ø M		X		M	
	[mm]								[kg]	
MVI 202	250	321,5	506,5	544,0	140	140	107	118	18,8	18,1
MVI 203	250	321,5	544,0	506,5	140	140	107	118	19,6	18,7
MVI 204	250	355,5	570,5	599,0	162	170	121	127	22,4	22,3
MVI 205	250	379,5	594,5	623,0	162	170	121	127	23,0	22,9
MVI 206	250	403,5	618,5	647,0	162	170	121	127	25,4	24,8
MVI 207	250	437,5	652,5	681,0	162	170	121	127	27,5	26,9
MVI 208	250	461,5	706,5	728,0	182	193	131	151	34,8	30,5
MVI 210	250	509,5	754,5	776,0	182	193	131	151	36,1	31,8
MVI 212	250	557,5	—	824,0	—	193	—	151	—	34,4
MVI 214	250	605,5	—	872,0	—	193	—	151	—	37,6
MVI 217	250	687,5	—	982,5	—	217	—	160	—	44,7
MVI 220	250	759,5	—	1054,5	—	217	—	160	—	55,6
MVI 402	250	321,5	544,0	506,5	140	140	107	118	19,6	18,7
MVI 403	250	331,5	546,5	575,0	162	170	121	127	21,8	21,7
MVI 404	250	355,5	570,5	599,0	162	170	121	127	24,2	23,6
MVI 405	250	379,5	594,5	623,0	162	170	121	127	24,8	24,2
MVI 406	250	413,5	658,5	680,0	182	193	131	151	33,6	29,3
MVI 407	250	437,5	682,5	704,0	182	193	131	151	34,3	30,0
MVI 408	250	461,5	—	728,0	—	193	—	151	—	31,4
MVI 410	250	509,5	—	776,0	—	193	—	151	—	34,6
MVI 412	250	567,5	—	862,5	—	217	—	160	—	41,1
MVI 414	250	615,5	—	910,5	—	217	—	160	—	42,3
MVI 417	250	687,5	—	982,5	—	217	—	160	—	53,8
MVI 419	250	759,5	—	1054,5	—	217	—	160	—	55,7
MVI 802	280	333,5	548,5	577,0	162	170	121	127	23,0	22,9
MVI 803	280	363,5	578,5	607,0	162	170	121	127	25,4	24,8
MVI 804	280	403,5	648,5	670,0	182	193	131	151	34,4	30,1
MVI 805	280	433,5	—	700,0	—	193	—	151	—	31,6
MVI 806	280	463,5	—	730,0	—	193	—	151	—	34,3
MVI 807	280	503,5	—	798,5	—	217	—	160	—	39,7
MVI 808	280	533,5	—	828,5	—	217	—	160	—	40,4
MVI 810	280	593,5	—	888,5	—	217	—	160	—	51,2
MVI 811	280	653,5	—	948,5	—	217	—	160	—	52,7
MVI 812	280	653,5	—	978,5	—	235	—	168	—	57,0
MVI 814	280	713,5	—	1038,5	—	235	—	168	—	58,4
MVI 817	280	823,0	—	1219,0	—	279	—	182	—	80,3
MVI 819	280	883,0	—	1279,0	—	279	—	182	—	81,7
MVI 1602-6	300	369,5	—	636,0	—	193	—	151	—	30,4
MVI 1603-6	300	445,5	—	712,0	—	193	—	151	—	35,2
MVI 1604-6	300	455,5	—	750,5	—	217	—	160	—	40,3
MVI 1605-6	300	531,5	—	826,5	—	217	—	160	—	51,3
MVI 1606-6	300	531,5	—	826,5	—	217	—	160	—	51,7

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

Dimensiuni, greutateți Model PN 25 flanșă rotundă

Wilo–Multivert...	Dimensiuni								Greutate cca.	
			1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 400V
	E	H ₂	H		Ø M		X		M	
	[mm]								[kg]	
MVI 1607–6	300	607,5	–	932,5	–	235	–	168	–	57,7
MVI 1608–6	300	607,5	–	932,5	–	235	–	168	–	59,4
MVI 1609–6	300	703,0	–	1099,0	–	279	–	182	–	80,4
MVI 1610–6	300	703,0	–	1099,0	–	279	–	182	–	80,8
MVI 1611–6	300	779,0	–	1175,0	–	279	–	182	–	82,8

¹⁾ Greutate fără ambalaj

Dimensiuni, greutateți- Model PN 25 Victaulic 3~400 V

Wilo-Multivert...	Dimensiuni					Greutate cca.
	E	H	H ₂	Øg	X	M
	[mm]					[kg]
MVI 202	210	519,0	296,5	140	118	18,1
MVI 203	210	481,5	296,5	140	118	18,7
MVI 204	210	574,0	330,5	170	127	22,3
MVI 205	210	598,0	354,5	170	127	22,9
MVI 206	210	622,0	378,5	170	127	24,8
MVI 207	210	656,0	412,5	170	127	26,9
MVI 208	210	703,0	436,5	193	151	30,5
MVI 210	210	751,0	484,5	193	151	31,8
MVI 212	210	799,0	532,5	193	151	34,4
MVI 214	210	847,0	580,5	193	151	37,6
MVI 217	210	957,5	662,5	217	160	44,7
MVI 220	210	1029,5	734,5	217	160	55,6
MVI 402	210	481,5	296,5	140	118	18,7
MVI 403	210	550,0	306,5	170	127	21,7
MVI 404	210	574,0	330,5	170	127	23,6
MVI 405	210	598,0	354,5	170	127	24,2
MVI 406	210	655,0	388,5	193	151	29,3
MVI 407	210	679,0	412,5	193	151	30,0
MVI 408	210	703,0	436,5	193	151	30,6
MVI 410	210	751,0	484,5	193	151	34,6
MVI 412	210	837,5	542,5	217	160	41,1
MVI 414	210	885,5	590,5	217	160	42,3
MVI 417	210	957,5	662,5	217	160	53,8
MVI 419	210	1029,5	734,5	217	160	55,7
MVI 802	261	577,0	333,5	170	127	22,9
MVI 803	261	607,0	363,5	170	127	24,8
MVI 804	261	670,0	403,5	193	151	30,1
MVI 805	261	700,0	433,5	193	151	31,6
MVI 806	261	730,0	463,5	193	151	34,3
MVI 807	261	798,5	503,5	217	160	39,7
MVI 808	261	828,5	533,5	217	160	40,4

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVI 1/2/4/8/16..-6

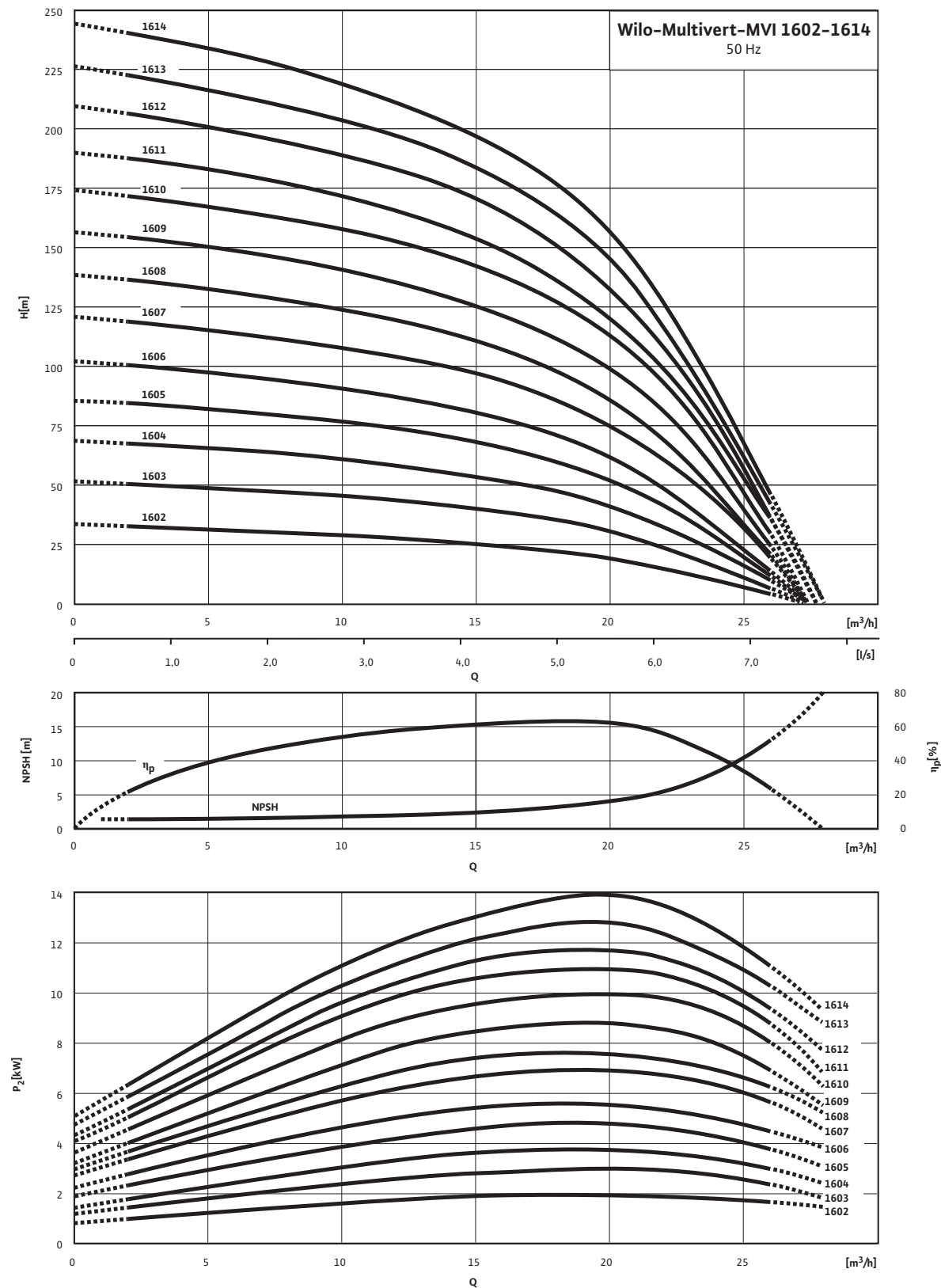
Dimensiuni, greutate- Model PN 25 Victaulic 3~400 V

Wilo-Multivert...	Dimensiuni					Greutate cca.
	E	H	H ₂	Øg	X	M
	[mm]					[kg]
MVI 810	261	888,5	593,5	217	160	51,2
MVI 811	261	948,5	653,5	217	160	52,7
MVI 812	261	978,5	653,5	235	168	57,0
MVI 814	261	1038,5	713,5	235	168	58,4
MVI 817	261	1219,0	823,0	279	182	80,3
MVI 819	261	1279,0	883,0	279	182	81,7

Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614, 3202 - 3213C, 5202 - 5212C

Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614

2 poli, 50 Hz



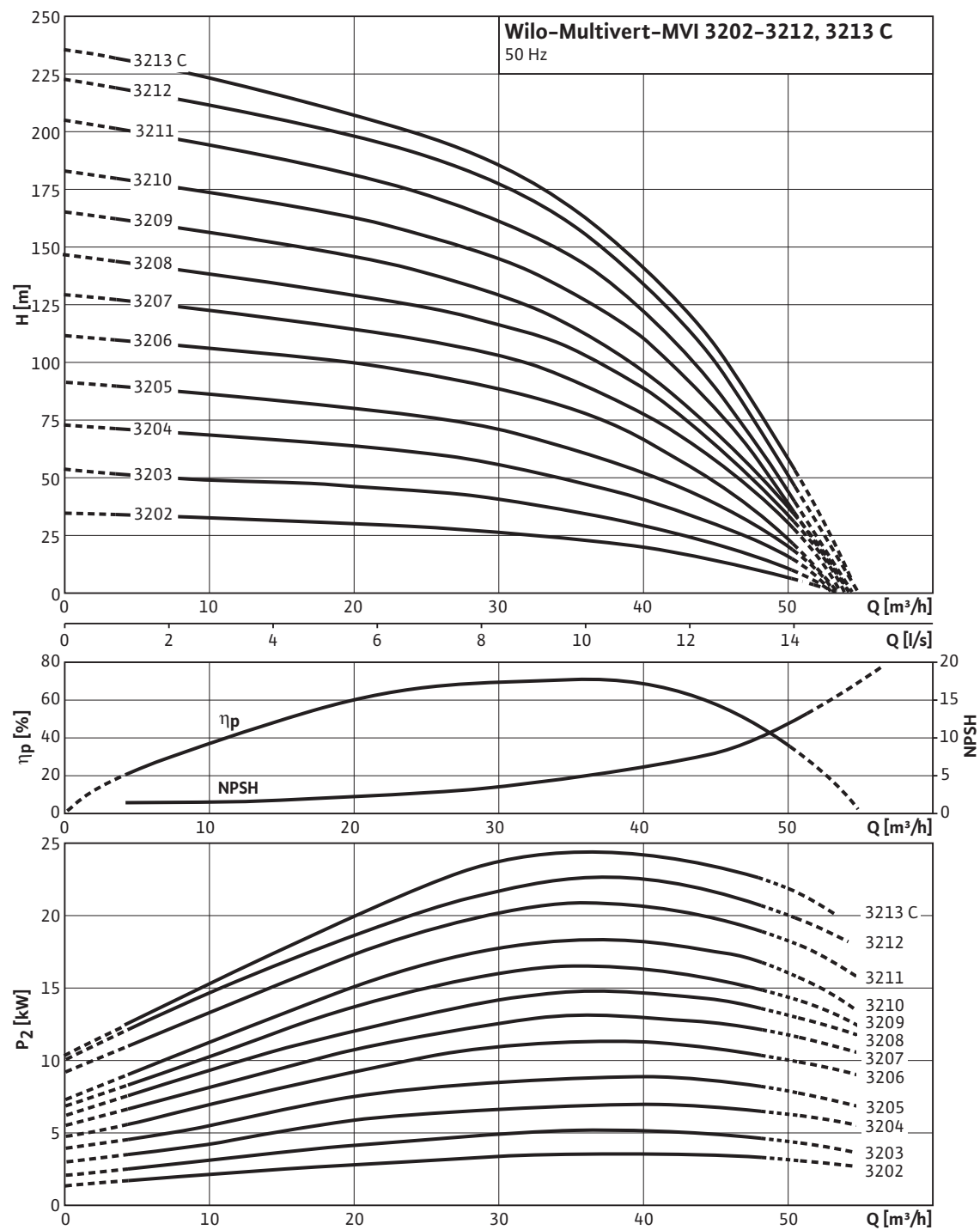
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614, 3202 - 3213C, 5202 - 5212C

Wilo-Multivert MVI 3202 - 3213 C



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

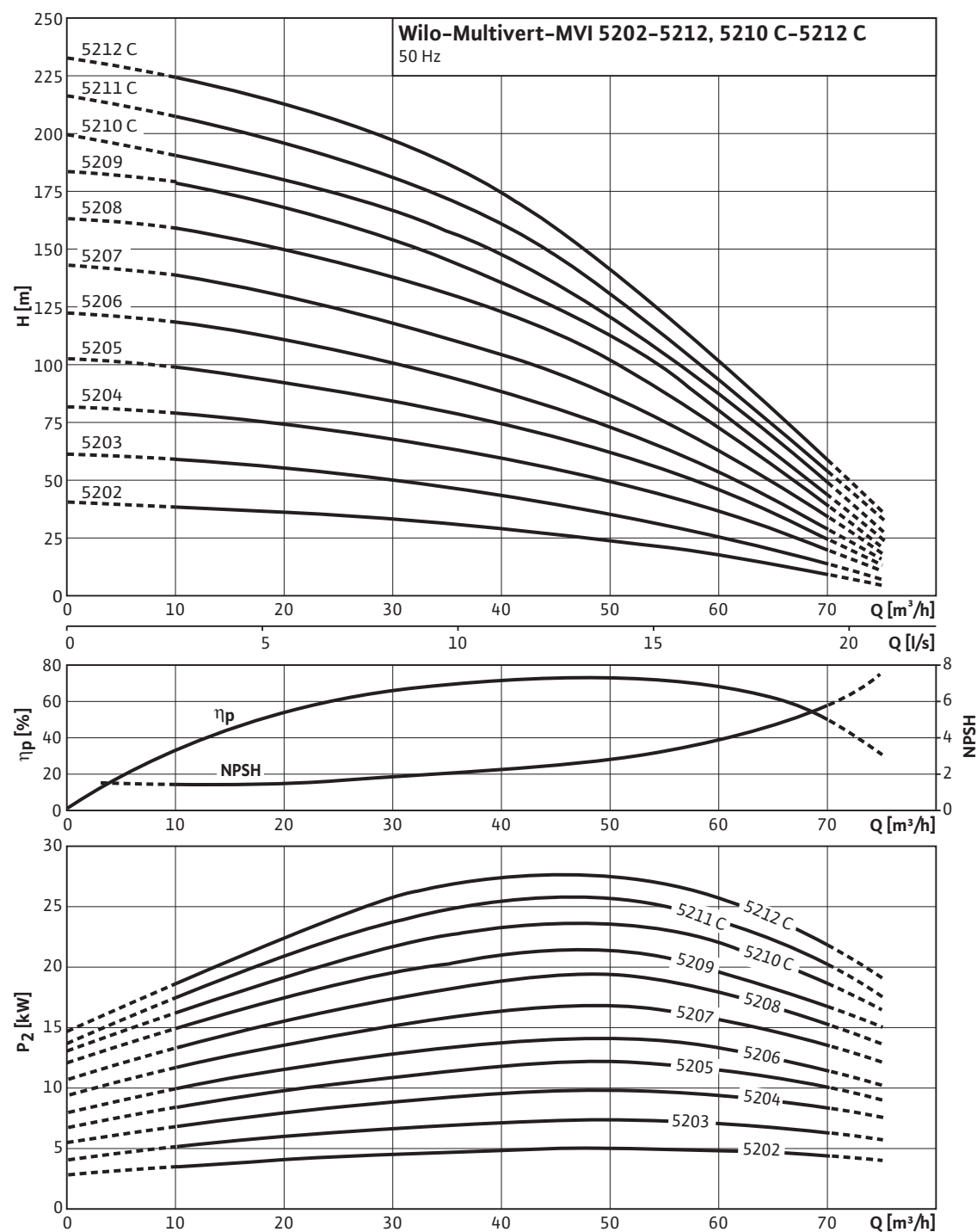
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614, 3202 - 3213C, 5202 - 5212C

Wilo-Multivert MVI 5202 - 5212 C



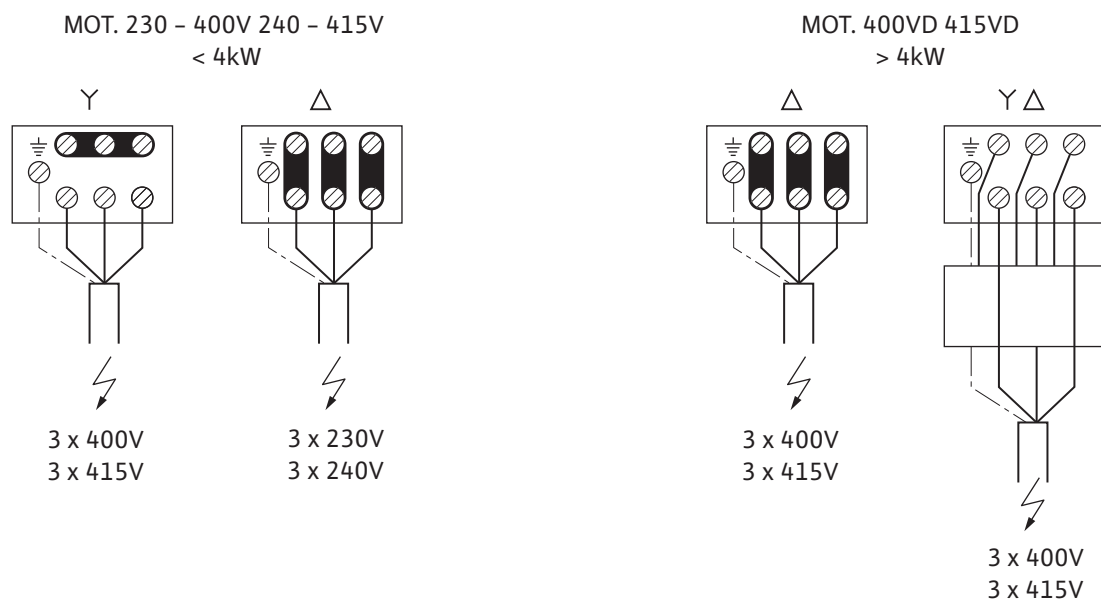
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1602 – 1614, 3202 – 3213C, 5202 – 5212C

Plan de borne



Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală cca.	Intensitate nominală
	P ₂	I _N 3~230 V	I _N (3~400 V, 50 Hz)
	[kW]	[A]	
MVI 1602	2,20	7,8	4,5
MVI 1603	3,00	10,4	6,0
MVI 1604	4,00	13,7	7,9
MVI 1605	5,50	–	10,8
MVI 1606	5,50	–	10,8
MVI 1607	7,50	–	13,8
MVI 1608	7,50	–	13,8
MVI 1609	9,00	–	17,0
MVI 1610	11,00	–	20,0
MVI 1611	11,00	–	20,0
MVI 1612	15,00	–	26,5
MVI 1613	15,00	–	26,5
MVI 1614	15,00	–	26,5
MVI 3202	4,00	14,9	7,9
MVI 3203	5,50	–	10,8
MVI 3204	7,50	–	13,8
MVI 3205	9,00	–	17,0
MVI 3206	11,00	–	20,0
MVI 3207	15,00	–	26,5
MVI 3208	15,00	–	26,5

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614, 3202 - 3213C, 5202 - 5212C

Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală cca.	Intensitate nominală
	P_2	I_N 3~230 V	I_N (3~400 V, 50 Hz)
	[kW]	[A]	
MVI 3209	18,50	–	32,2
MVI 3210	18,50	–	32,2
MVI 3211	22,00	–	38,1
MVI 3212	22,00	–	38,1
MVI 3213	30,00	–	53,0
MVI 5202	5,50	–	10,8
MVI 5203	7,50	–	13,8
MVI 5204	11,00	–	20,0
MVI 5205	15,00	–	26,5
MVI 5206	15,00	–	26,5
MVI 5207	18,50	–	32,2

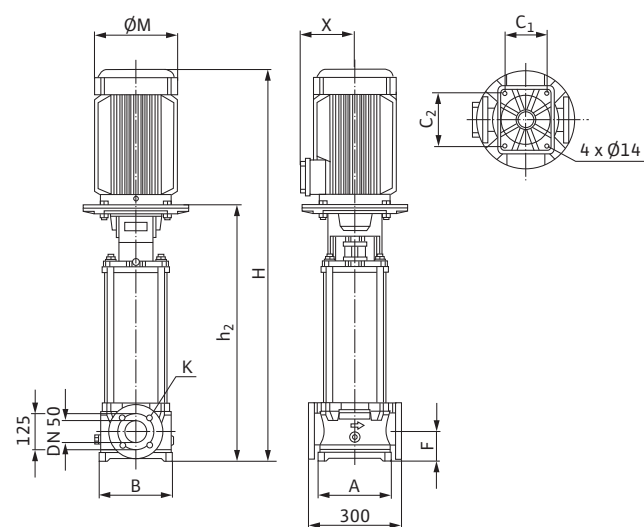
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614, 3202 - 3213C, 5202 - 5212C

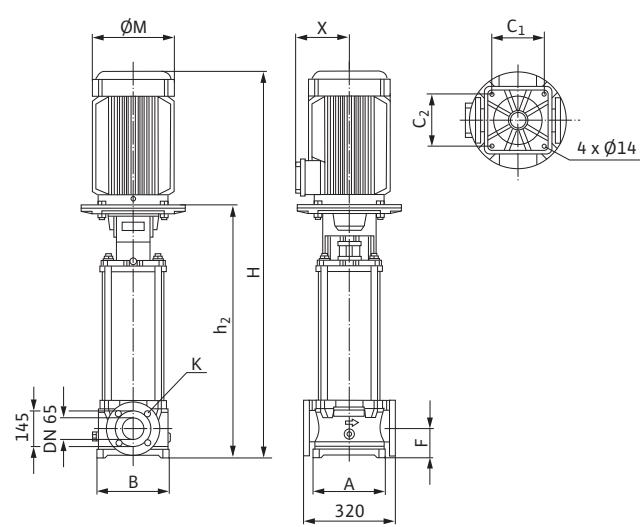
Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614



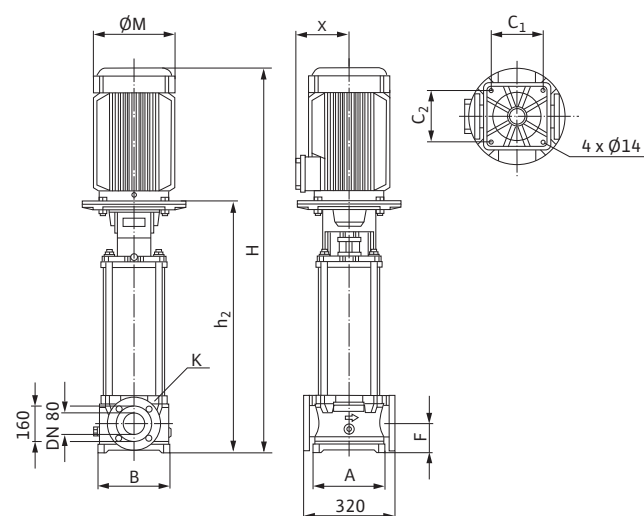
Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 3202 - 3213 C



Desen de execuție

Wilo-Multivert MVI 5202 C - 5212 C



Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 1602 - 1614, 3202 - 3213C, 5202 - 5212C

Dimensiuni, greutateți Model PN 16

Wilo-Multivert...	Dimensiuni										Greutate cca.
	A	B	C ₁	C ₂	F	H	H ₂	Ø M	X	K ₁	M
	[mm]										[kg]
MVI 1602	194	252	130	215	90	686,0	419,0	193	151	4x18	58,0
MVI 1603	194	252	130	215	90	724,0	429,0	217	160	4x18	64,3
MVI 1604	194	252	130	215	90	758,5	463,5	217	160	4x18	75,3
MVI 1605	194	252	130	215	90	823,0	498,0	235	168	4x18	81,3
MVI 1606	194	252	130	215	90	857,5	532,5	235	168	4x18	83,3
MVI 1607	194	252	130	215	90	1016,5	621,5	279	179	4x18	107,0
MVI 1608	194	252	130	215	90	1016,5	621,5	279	179	4x18	107,3
MVI 3202	239	235	195	195	105	758,5	440,0	217	160	4x18	79,8
MVI 3203	239	235	195	195	105	811,0	486,0	235	168	4x18	86,3
MVI 3204	239	235	195	195	105	947,0	552,0	279	179	4x18	108,8
MVI 3205	239	235	195	195	105	1043,0	644,0	280	179	4x18	123,3
MVI 3206	239	235	195	195	105	1043,0	644,0	280	179	4x18	123,8
MVI 3207	239	235	195	195	105	1242,0	766,0	325	208	4x18	156,3
MVI 5202	260	260	220	220	105	797,5	472,5	235	168	8x18	88,5
MVI 5203	260	260	220	220	105	949,0	554,0	279	179	8x18	111,7
MVI 5204	260	260	220	220	105	1014,3	615,3	280	179	8x18	124,9
MVI 5205	260	260	220	220	105	1244,0	768,0	325	208	8x18	158,2
MVI 5206	260	260	220	220	105	1244,0	768,0	325	208	8x18	160,5
MVI 5207	260	260	220	220	105	1386,0	890,6	325	235	8x18	180,8

Dimensiuni, greutateți- Model PN 25

Wilo-Multivert...	Dimensiuni										Greutate cca.
	A	B	C ₁	C ₂	F	H	H ₂	Ø M	X	K ₁	M
	[mm]										[kg]
MVI 1602	194	252	130	215	90	686,0	419,0	193	151	4x18	58,0
MVI 1603	194	252	130	215	90	724,0	429,0	217	160	4x18	64,3
MVI 1604	194	252	130	215	90	758,5	463,5	217	160	4x18	75,3
MVI 1605	194	252	130	215	90	823,0	498,0	235	168	4x18	81,3
MVI 1606	194	252	130	215	90	857,5	532,5	235	168	4x18	83,3
MVI 1607	194	252	130	215	90	1016,5	621,5	279	179	4x18	107,0
MVI 1608	194	252	130	215	90	1016,5	621,5	279	179	4x18	107,3
MVI 1609	194	252	130	215	90	1089,5	690,5	280	179	4x18	121,4
MVI 1610	194	252	130	215	90	1089,5	690,5	280	179	4x18	121,7
MVI 1611	194	252	130	215	90	1158,5	759,5	280	179	4x18	125,4
MVI 1612	194	252	130	215	90	1265,5	789,5	325	208	4x18	153,7
MVI 1613	194	252	130	215	90	1334,5	858,5	325	208	4x18	157,4
MVI 1614	194	252	130	215	90	1334,5	858,5	325	208	4x18	157,7
MVI 3202	262	260	220	220	120	758,5	455,0	217	160	8x18	83,8
MVI 3203	262	260	220	220	120	826,0	501,0	235	168	8x18	90,3
MVI 3204	262	260	220	220	120	962,0	567,0	279	179	8x18	112,8
MVI 3205	262	260	220	220	120	1058,0	659,0	280	179	8x18	127,3
MVI 3206	262	260	220	220	120	1058,0	659,0	280	179	8x18	127,8

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVI 1602 – 1614, 3202 – 3213C, 5202 – 5212C

Dimensiuni, greutate – Model PN 25

Wilo-Multivert...	Dimensiuni										Greutate cca.
	A	B	C ₁	C ₂	F	H	H ₂	Ø M	X	K ₁	M
	[mm]										[kg]
MVI 3207	262	260	220	220	120	1257,0	781,0	325	208	8x18	160,3
MVI 3208	262	260	220	220	120	1257,0	781,0	325	208	8x18	160,8
MVI 3209	262	260	220	220	120	1322,0	827,0	325	235	8x18	178,9
MVI 3210	262	260	220	220	120	1460,0	965,0	325	235	8x18	185,4
MVI 3211	262	260	220	220	120	1484,0	965,0	370	248	8x18	209,9
MVI 3212	262	260	220	220	120	1484,0	965,0	370	248	8x18	210,4
MVI 3213	262	260	220	220	120	1774,0	1175,0	415	255	8x18	275,9
MVI 5202	260	260	220	220	105	872,0	472,0	279	160	8x18	–
MVI 5203	260	260	220	220	105	949,0	554,0	279	179	8x18	111,7
MVI 5204	260	260	220	220	105	1014,3	615,3	280	179	8x18	124,9
MVI 5205	260	260	220	220	105	1244,0	768,0	325	208	8x18	158,2
MVI 5206	260	260	220	220	105	1244,0	768,0	325	208	8x18	160,5
MVI 5207	260	260	220	220	105	1386,0	890,6	325	235	8x18	180,8
MVI 5208	260	260	220	220	105	1409,0	890,6	370	248	8x18	205,9
MVI 5209	260	260	220	220	105	1471,0	952,0	370	248	8x18	209,1
MVI 5210	260	260	220	220	105	1853,0	1254,0	415	255	8x18	277,5
MVI 5211	260	260	220	220	105	1853,0	1254,0	415	255	8x18	278,6
MVI 5212	260	260	220	220	105	1853,0	1254,0	415	255	8x18	279,7

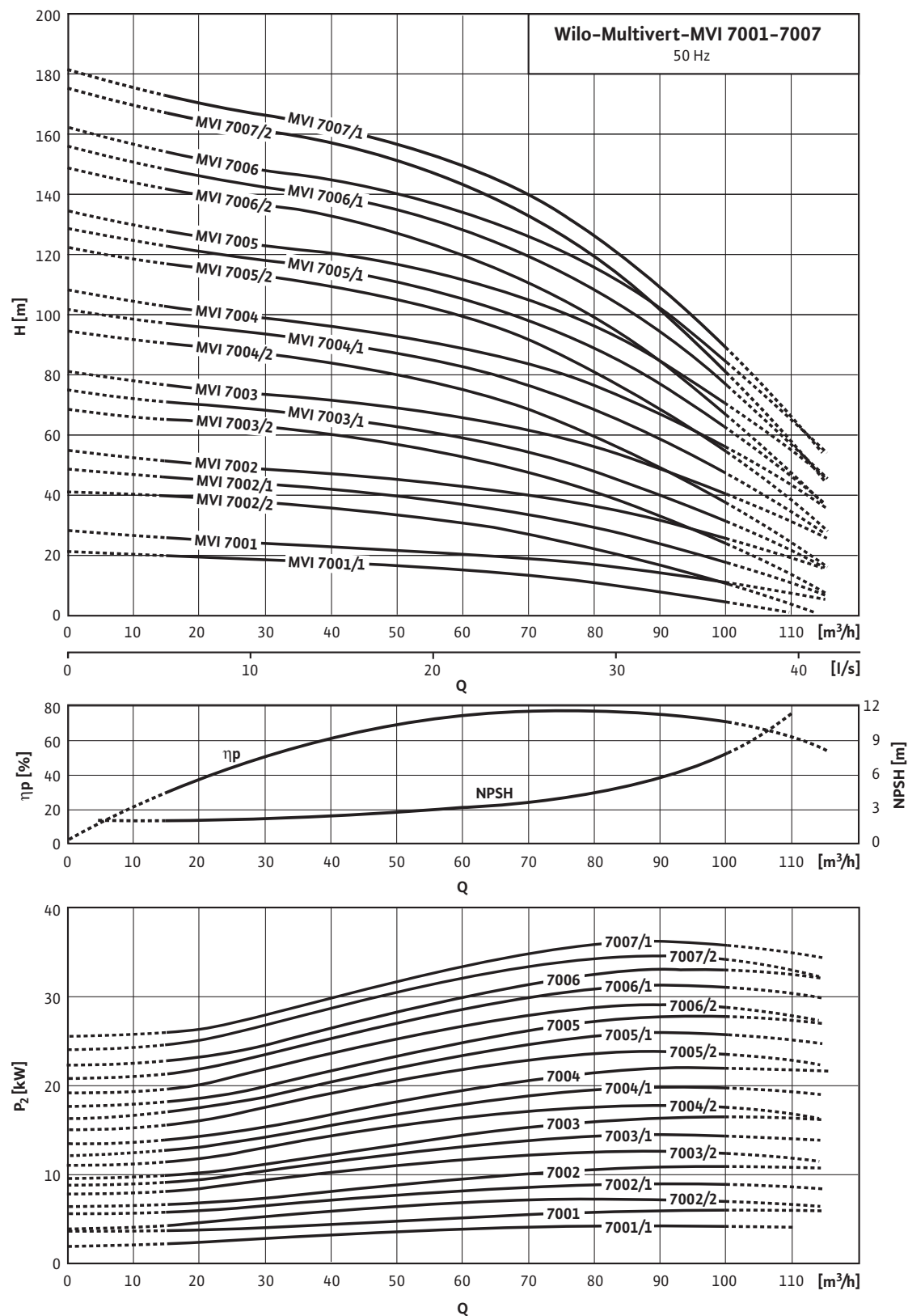
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVI 7001 - 7007

Wilo-Multivert MVI 7001 - 7007



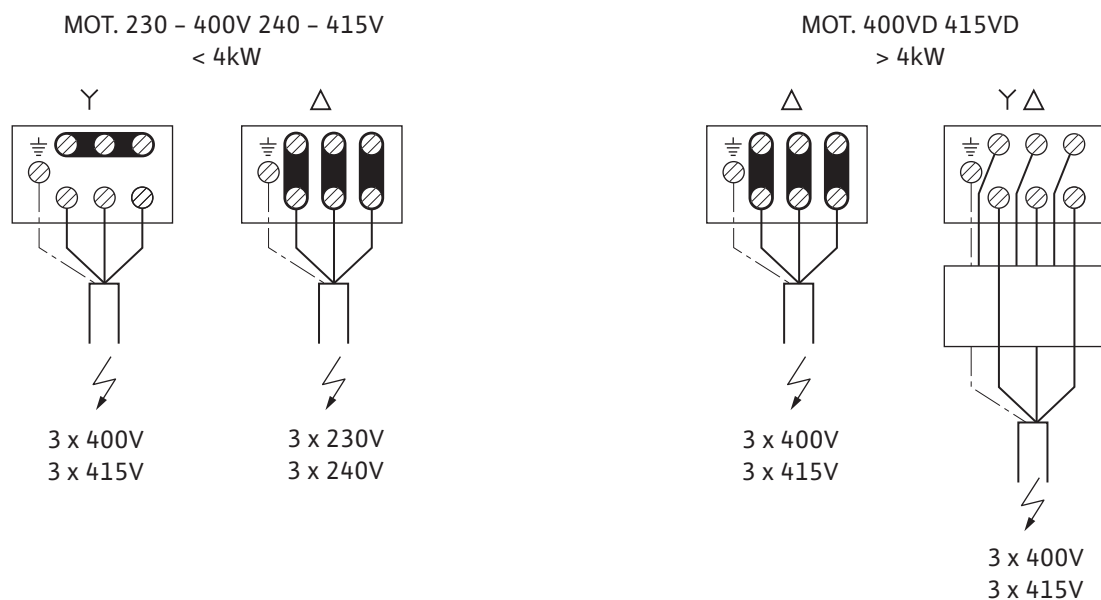
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVI 7001 – 7007

Plan de borne



Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală cca.	Intensitate nominală
	P ₂	I _N 3~230 V	I _N (3~400 V, 50 Hz)
	[kW]	[A]	
MVI 7001/1	4,00	13,8	7,9
MVI 7001	5,50	–	10,8
MVI 7002/2	7,50	–	13,8
MVI 7002/1	9,00	–	17,0
MVI 7002	11,00	–	20,0
MVI 7003/2	15,00	–	26,5
MVI 7003/1	15,00	–	26,5
MVI 7003	18,50	–	32,2
MVI 7004	18,50	–	32,2
MVI 7004/1	22,00	–	38,1
MVI 7004	22,00	–	38,1
MVI 7005/2	30,00	–	53,0
MVI 7005/1	30,00	–	53,0
MVI 7005	30,00	–	53,0
MVI 7006/2	30,00	–	53,0
MVI 7006/1	37,00	–	64,5
MVI 7006	37,00	–	64,5
MVI 7007/2	37,00	–	64,5
MVI 7007/1	37,00	–	64,5

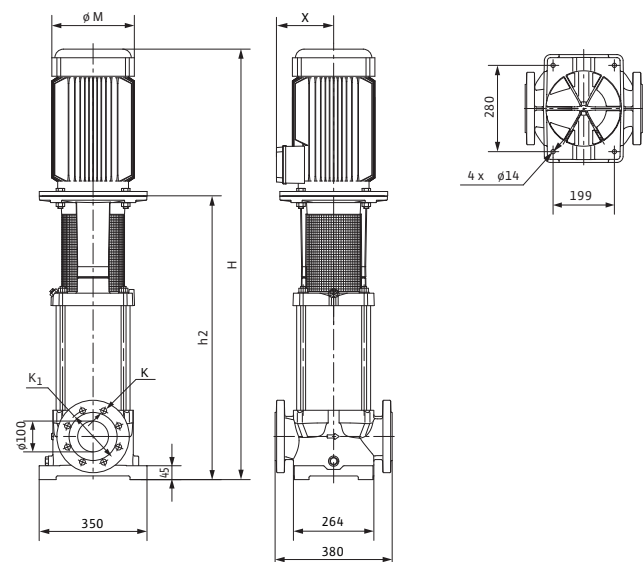
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 7001 - 7007

Desen de execuție



Dimensiuni, greutateți Model PN 16

Wilo-Multivert...	Dimensiuni						Greutate cca.
	H	H ₂	Ø M	X	K	K ₁	M
	[mm]						[kg]
MVI 7001/1	831	539	217	160	180	8x19	102,0
MVI 7001	875	539	235	168	180	8x19	106,0
MVI 7002/2	1005	644	279	182	180	8x19	130,0
MVI 7002/1	1040	644	280	182	180	8x19	140,0
MVI 7002	1040	644	280	182	180	8x19	140,0
MVI 7003/2	1318	842	325	208	180	8x19	172,0
MVI 7003/1	1318	842	325	208	180	8x19	172,0
MVI 7003	1337	842	325	235	180	8x19	187,0
MVI 7004/2	1422	927	325	235	180	8x19	191,0
MVI 7004/1	1446	927	370	249	180	8x19	214,0
MVI 7004	1446	927	370	249	180	8x19	214,0
MVI 7005/2	1611	1012	415	255	180	8x19	265,0
MVI 7005/1	1611	1012	415	255	180	8x19	265,0
MVI 7005	1611	1012	415	255	180	8x19	265,0

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVI 7001 – 7007

Dimensiuni, greutate – Model PN 25

Wilo-Multivert...	Dimensiuni						Greutate cca.
	H	H ₂	Ø M	X	K	K ₁	M
	[mm]						[kg]
MVI 7001/1	831	539	217	160	140	8x23	102,0
MVI 7001	875	539	235	168	140	8x23	106,0
MVI 7002/2	1005	644	279	182	140	8x23	130,0
MVI 7002/1	1040	644	280	182	140	8x23	140,0
MVI 7002	1040	644	280	182	140	8x23	140,0
MVI 7003/2	1318	842	325	208	140	8x23	172,0
MVI 7003/1	1318	842	325	208	140	8x23	172,0
MVI 7003	1337	842	325	235	140	8x23	187,0
MVI 7004	1422	927	325	235	140	8x23	191,0
MVI 7004/1	1446	927	370	249	140	8x23	214,0
MVI 7004	1446	927	370	249	140	8x23	214,0
MVI 7005/2	1611	1012	415	255	140	8x23	265,0
MVI 7005/1	1611	1012	415	255	140	8x23	265,0
MVI 7005	1611	1012	415	255	140	8x23	265,0
MVI 7006/2	1696	1097	415	255	140	8x23	269,0
MVI 7006/1	1718	1097	415	275	140	8x23	291,0
MVI 7006	1718	1097	415	275	140	8x23	291,0
MVI 7007/2	1803	1182	415	275	140	8x23	295,0
MVI 7007/1	1803	1182	415	275	140	8x23	295,0

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

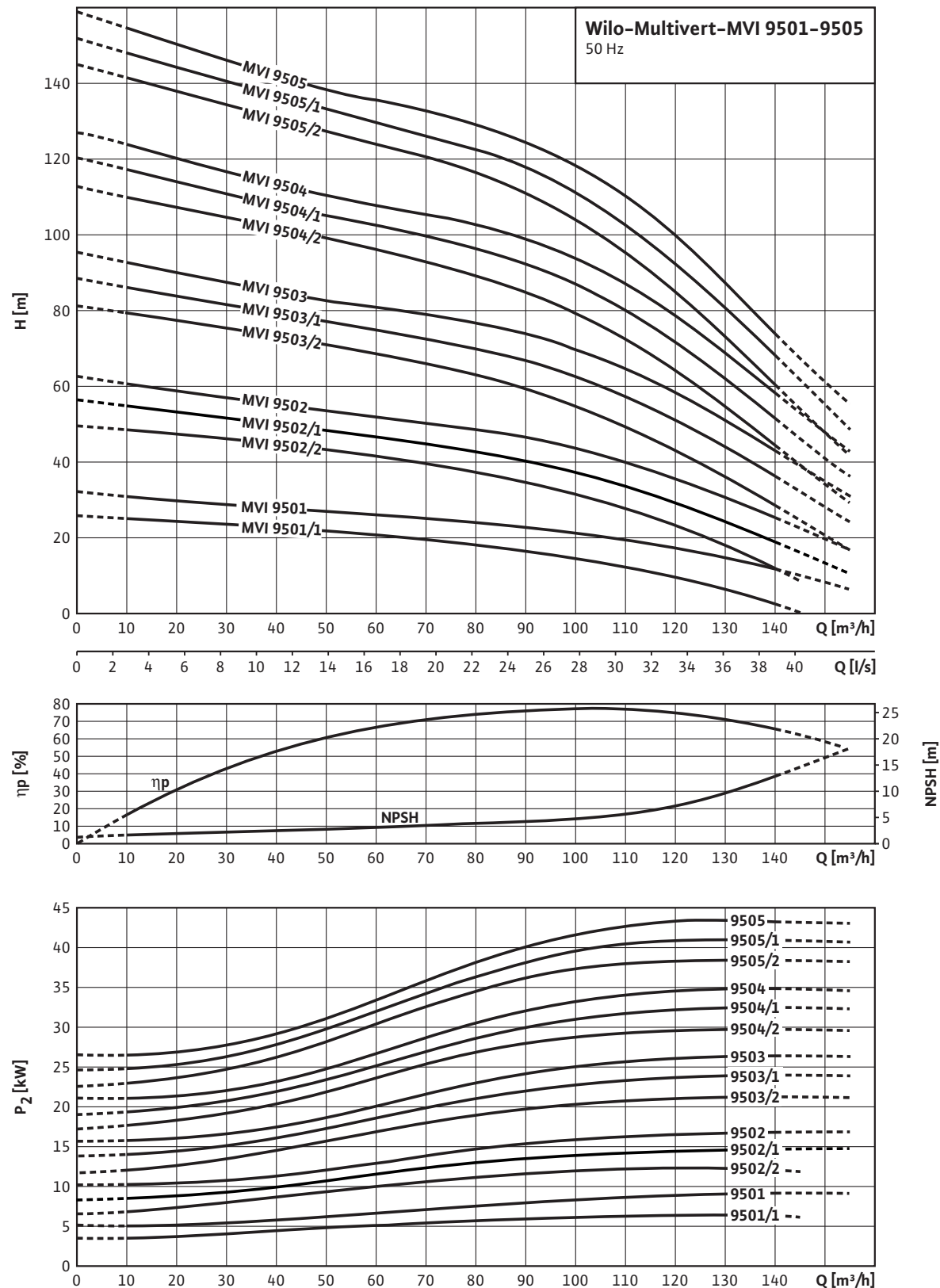
Pompe cu un rotor (simple)



Caracteristici Wilo-Multivert MVI 9501 - 9505

Wilo-Multivert MVI 9501 - 9505

2 poli, 50 Hz



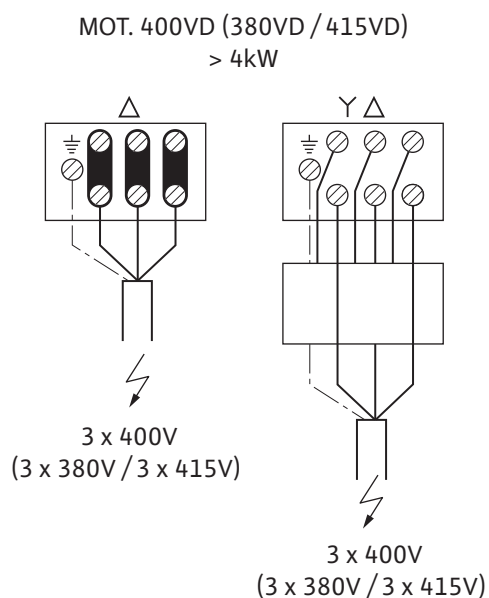
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVI 9501 – 9505

Plan de borne



Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală
	P_2	I_N (3~400 V, 50 Hz)
	[kW]	[A]
MVI 9501/1	7,50	13,80
MVI 9501	9,00	17,00
MVI 9502/2	15,00	26,50
MVI 9502/1	15,00	26,50
MVI 9502	18,50	32,20
MVI 9503/2	22,00	38,10
MVI 9503/1	30,00	53,00
MVI 9503	30,00	53,00
MVI 9504/2	30,00	53,00
MVI 9504/1	37,00	64,50
MVI 9504	37,00	64,50
MVI 9505/2	45,00	79,00
MVI 9505/1	45,00	79,00
MVI 9505	45,00	79,00

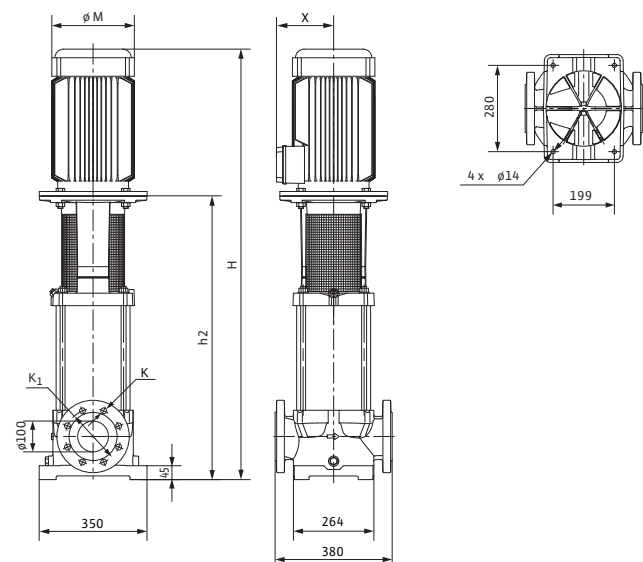
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 9501 - 9505

Desen de execuție



Dimensiuni, greutateți Model PN 16

Wilo-Multivert...	Dimensiuni						Greutate cca.
	H	H ₂	Ø M	X	K	K ₁	M
	[mm]						[kg]
MVI 9501/1	933	572	279	182	180	8x19	115,0
MVI 9501	968	572	280	182	180	8x19	125,0
MVI 9502/2	1259	783	325	208	180	8x19	170,0
MVI 9502/1	1259	783	325	208	180	8x19	170,0
MVI 9502	1278	783	325	235	180	8x19	185,0
MVI 9503/2	1400	881	370	249	180	8x19	212,5
MVI 9503/1	1480	881	415	255	180	8x19	259,5
MVI 9503	1480	881	415	255	180	8x19	259,5
MVI 9504/2	1578	979	415	255	180	8x19	264,5
MVI 9504/1	1600	979	415	275	180	8x19	286,5
MVI 9504	1600	979	415	275	180	8x19	286,5

Dimensiuni, greutateți Model PN 25

Wilo-Multivert...	Dimensiuni						Greutate cca.
	H	H ₂	Ø M	X	K	K ₁	M
	[mm]						[kg]
MVI 9501/1	933	572	279	182	190	8x23	126,0
MVI 9501	968	572	280	182	190	8x23	136,0
MVI 9502/2	1259	783	325	208	190	8x23	170,0

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVI 9501 – 9505

Dimensiuni, greutateți- Model PN 25

Wilo-Multivert...	Dimensiuni						Greutate cca.
	H	H ₂	Ø M	X	K	K ₁	M
	[mm]						[kg]
MVI 9502/1	1259	783	325	208	190	8x23	170,0
MVI 9502	1278	783	325	235	190	8x23	185,0
MVI 9503/2	1400	881	370	249	190	8x23	212,5
MVI 9503/1	1480	881	415	255	190	8x23	259,5
MVI 9503	1480	881	415	255	190	8x23	259,5
MVI 9504/2	1578	979	415	255	190	8x23	264,5
MVI 9504/1	1600	979	415	275	190	8x23	286,5
MVI 9504	1600	979	415	275	190	8x23	286,5
MVI 9505/2	1704	1077	456	275	190	8x23	321,0
MVI 9505/1	1704	1077	456	275	190	8x23	321,0
MVI 9505	1704	1077	456	275	190	8x23	321,0

Descrierea gamelor de producție Wilo-Multivert MVIE



Model

Pompă multietajată, cu amorsare normală, cu convertizor de frecvență integrat

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii
- Stingerea incendiilor
- Instalații industriale de recirculație
- Procese tehnologice
- Circuite pentru apa de răcire
- Spălătorii și sisteme de irigare

Codul tipului

MVIE 1.. până la MVIE 52..

Exemplu: **MVIE 1602/6-1/16/E/3-400-50-2**

MVIE	Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical (cu reglaj electronic)
16	Debit în m ³ /h
02	Număr de rotoare
6	doar la MVI 16...: 6 = sistem hidraulic 6" – = sistem hidraulic 8"
1	Material 1 = 1.4301 (AISI 304) 2 = 1.4404 (AISI 316L) 3 = piciorul pompei EN-GJL-250 (strat de acoperire prin cataforeză KTL), sistem hidraulic 1.4301 (AISI 304)
16	Tip de flanșă 16 = flanșă PN16 (rotundă sau ovală) 25 = flanșă PN25 (rotundă sau ovală) P = cuplaj Victaulic
E	Tip de etanșare E = EPDM V = Viton
3	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat)
400	Tensiune de racordare în V
50	Frecvență în Hz
2	Nr. poli

MVIE 70.. până la MVIE 95..

Exemplu: **MVIE 7003/1-3/16/E/3-2**

MVIE	Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical
70	Debit în m ³ /h
03	Număr de rotoare
1	Număr de rotoare inversate
3	Material 3 = piciorul pompei EN-GJL-250 (strat de acoperire prin cataforeză KTL), sistem hidraulic 1.4301 (AISI 304); garnitură EPDM
16	Tipul flanșei 16 = flanșă PN16 (rotundă) 25 = flanșă PN25 (rotundă)
E	Tip de etanșare E = EPDM
3	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat)
2	Nr. poli

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Punere simplă în funcțiune
- Convertizor de frecvență integrat
- Protecție motor integrată
- Lățime mare a benzii de reglare
- Componentele aflate în contact cu fluidul, realizate din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) sau 1.4404 (AISI 316L)
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

Date tehnice:

- Racordare electrică 3~400 V / 50 Hz (Y) sau 400 V / 60 Hz (Y)
- Temperatura fluidului -15 până la +120 °C
- Presiune de lucru max. 16 bar sau max. 25 bar
- Presiune de admisie max. 10 bar
- Grad de protecție IP 54 sau IP 55

Materiale

- Rotoare din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Compartimentele etajelor din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Carcasa pompei EN-GJL-250 / 1.4404
- Arborele în funcție de model, din oțel inoxidabil 1.4057 / 1.4404
- Garnitură EPDM (EP 851) / Viton
- Capacul carcasei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Partea inferioară a carcasei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Descrierea gamelor de producție Wilo–Multivert MVIE

- Etanșare mecanică din cărbune B/carbură de wolfram, SiC/cărbune
- Manta sub presiune din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Lagăr din carbură de wolfram
- Piciorul pompei în funcție de model, EN-GJL-250 / 1.4408

Obiectul livrării

- Pompa
- Contraflanșă ovală Rp 1 până la Rp 1 1/2 (numai la varianta PN 16)
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)



Gamă de variante Wilo-Multivert MVIE

	Wilo-Multivert MVIE 2/4/8/16-6	Wilo-Multivert MVIE 16/32/52	Wilo-Multivert MVIE 70/95
Materiale			
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat catafore-ză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	–	•	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	•	•	–
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	•	•	–
Etanșări			
Garnitură	EPDM/Viton	EPDM/Viton	EPDM
Racord hidraulic			
Racord filetat	–	–	–
Flanșă ovală	•	–	–
Flanșă rotundă	•	•	•
Racord rapid Victaulic	•	–	–
Modelul motorului			
Motoare speciale	–	–	–
1~230 V, 50 Hz	• (numai modelele 2../4..)	–	–
3~230 V, 50 Hz	–	–	–
3~400 V, 50 Hz	–	–	–
3~500 V, 50 Hz	–	–	–
1~110 V, 60 Hz	–	–	–
1~220 V, 60 Hz	–	–	–
3~380 V, 60 Hz	–	–	–
3~400 V, 60 Hz	–	–	–
3~440 V, 60 Hz	–	–	–
3~460 V, 60 Hz	–	–	–
3~480 V, 60 Hz	–	–	–
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	•	•	•
Tip de protecție	IP 54	IP 54	IP 54
Protecție anti-ex	–	–	–
Motoare cu rezistențe (PTC)	•	•	•
Motoare cu certificări UL	–	–	–
Motoare cu certificări CSA	–	–	–
Comutator de protecție termică a motorului	•	•	–
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	–	–	–
Convertizor de frecvență integrat	•	•	•
Lăcuirea			
Lăcuire individuală	•	•	•

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Multivert MVIE

	Wilo-Multivert MVIE 2/4/8/16-6	Wilo-Multivert MVIE 16/32/52	Wilo-Multivert MVIE 70/95
Etanșare mecanică			
Carbură de wolfram/Carbon	•	•	•
SiC/carbon	—	•	—
Carbură de wolfram/Carbură de wolfram	opțional	opțional	opțional
SiC / SiC	opțional	opțional	opțional
Certificări pentru apă potabilă			
KTW	• (doar versiunea EPDM)	• (doar versiunea EPDM)	• (doar versiunea EPDM)
WRAS	• (doar versiunea EPDM)	• (doar versiunea EPDM)	• (doar versiunea EPDM)

• = există, — = nu există

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Multivert MVIE

	Wilo–Multivert MVIE ...								
	2..	4..	8..	16..–6	16..	32..	52..	70..	95..
Fluide admise									
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Condens	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Putere									
Debit max. [m³/h]	7,0	11,0	20,0	34,0	34,0	65,0	98,0	110,0	145,0
Înălțime de pompare max. [m]	235	230	190	110	250	185	150	100	75
Temperatura fluidului:	–15 °C ... 120 °C								
Temperatură ambiantă max.	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Presiune de funcționare	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25
Presiune de intrare	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Turație nominală	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Motor									
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz sau 230 V, 60 Hz								
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	400 V, 50 Hz Y sau 400 V, 60 Hz Y								
Clasa de izolație	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Emitere de perturbații	EN 50081–2; EN 50081–1 opțional								
Rezistență la perturbații	EN 50082–2								
Tip de protecție	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Racorduri									
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	25	32	40	50	50	65	80	100	100
Racorduri Victaulic	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Materiale									
Rotor (standard)	1.4301/1.4404			1.43041	1.4301/1.4404			1.4301	
Camera etajelor	1.4301/1.4404			1.43041	1.4301/1.4404			1.4401	
Carcasă pompă	1.4301/1.4404							1.4301	
Ax pompă	–								
Garnitură	EPDM/Viton							EPDM	
Capacul carcasei	1.4301/1.4404							1.4301	
Partea inferioară a carcasei	1.4301/1.4404				–				
Etanșare mecanică	Carbură de wolfram/Carbon/ SiC/Carbon								
Manta sub presiune	1.4301/1.4404								

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Multivert MVIE

	Wilo-Multivert MVIE ...								
	2..	4..	8..	16..-6	16..	32..	52..	70..	95..
Lagăr	carbură de wolfram								
Picior pompă	EN-GJL--250					FGL 250/316			
Picior pompă (în contact cu fluid)	-				EN-GJL--250				

• = există, – = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

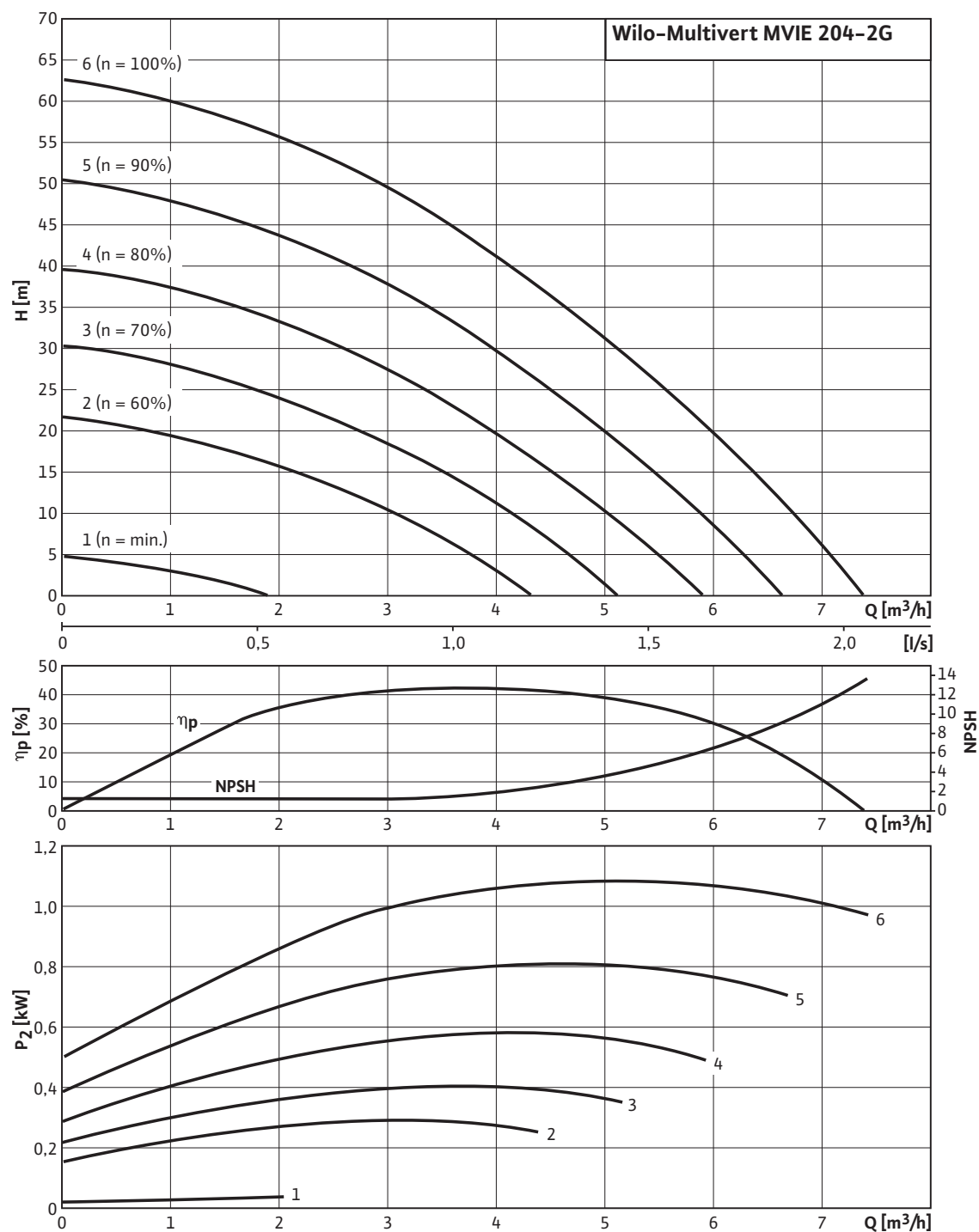
Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 204-2G



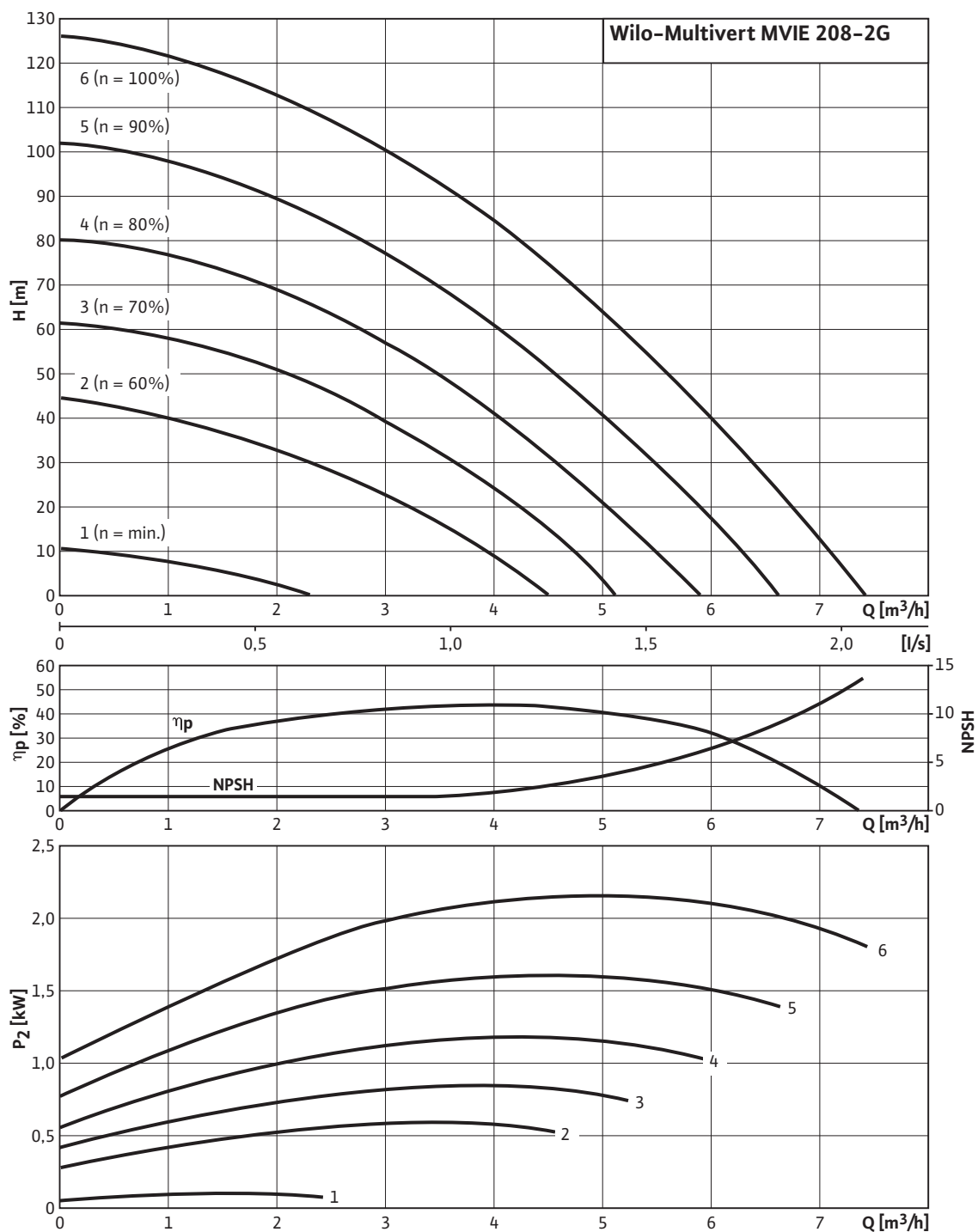
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

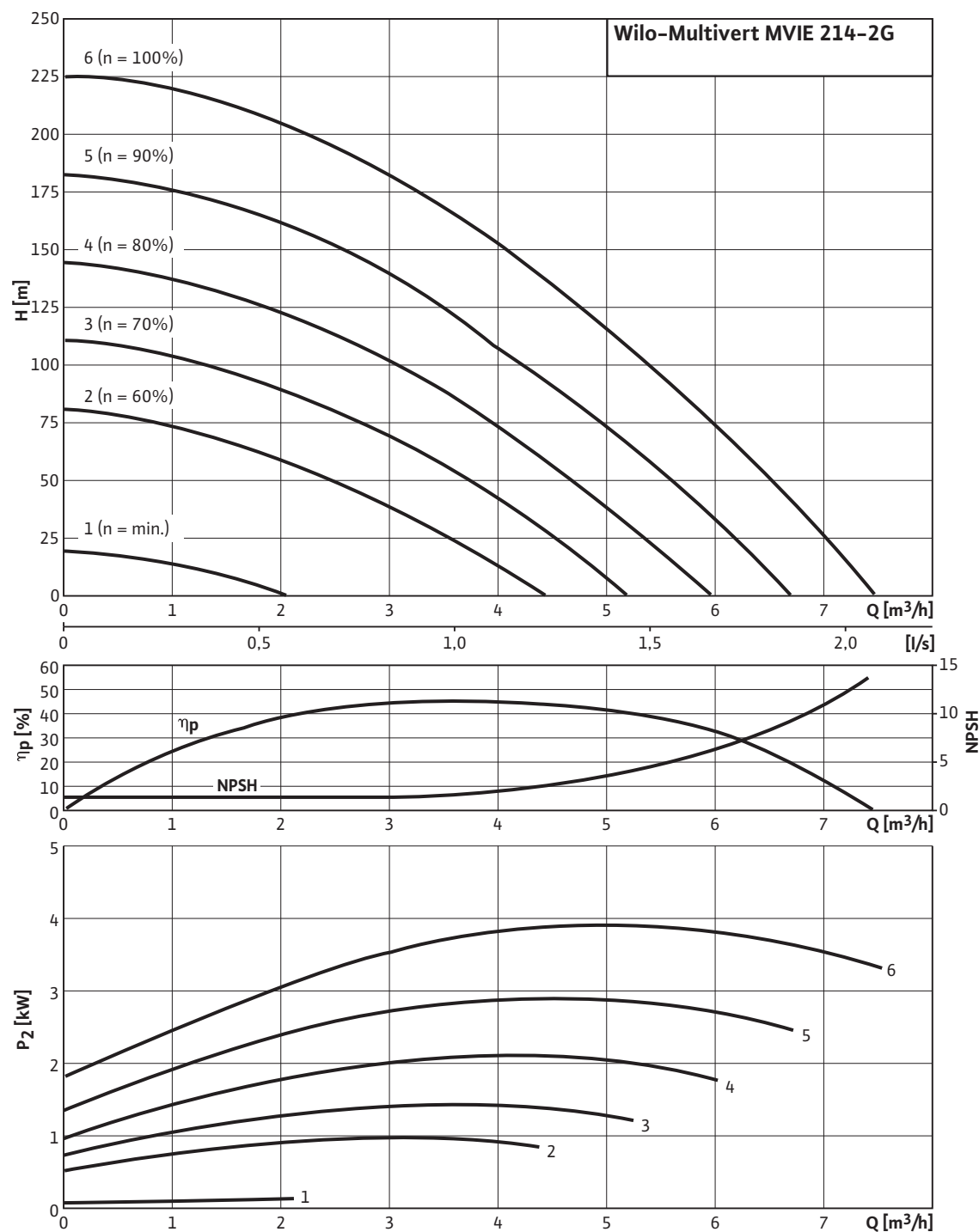
Wilo-Multivert MVIE 208-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 214-2G



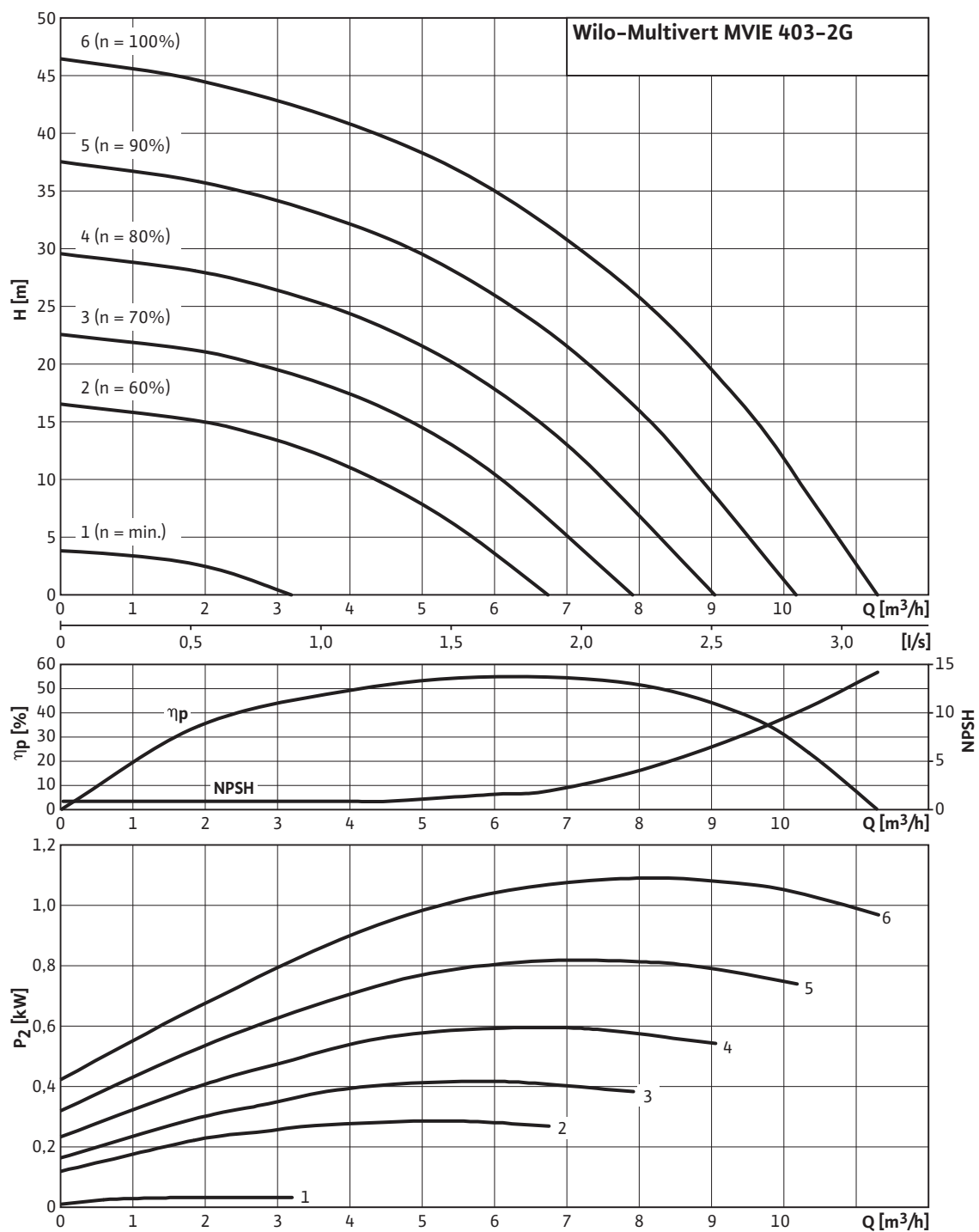
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

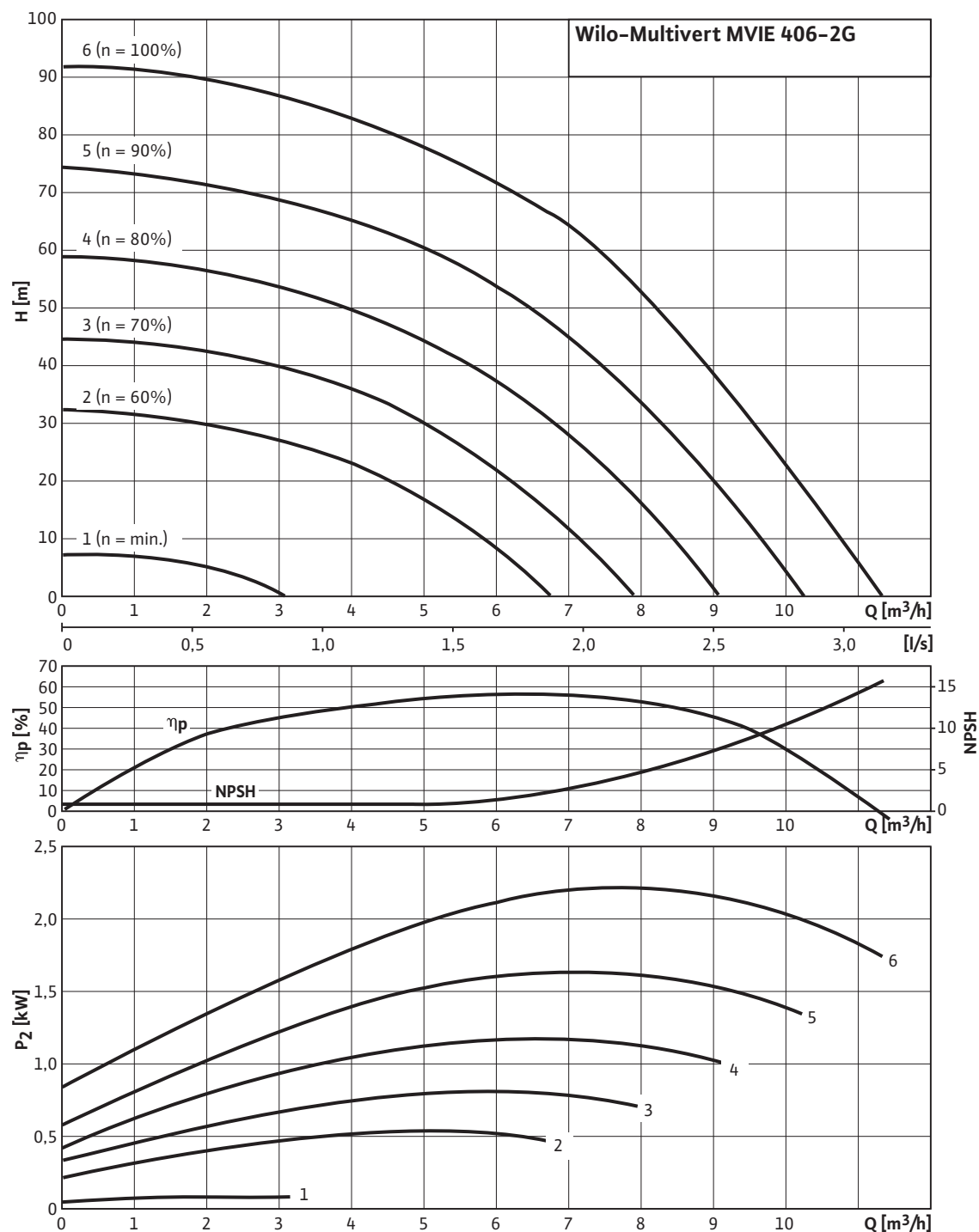
Wilo-Multivert MVIE 403-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 406-2G



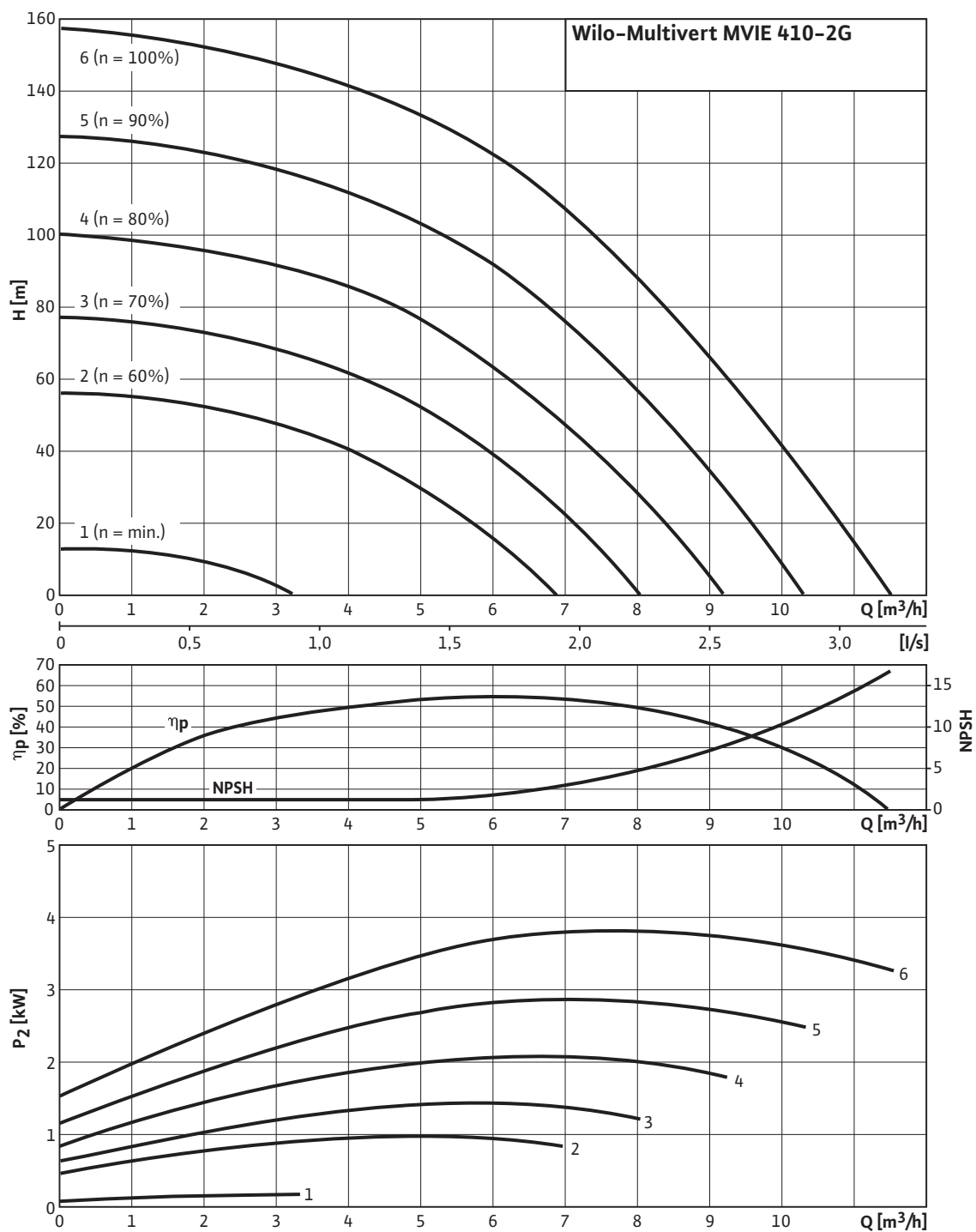
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

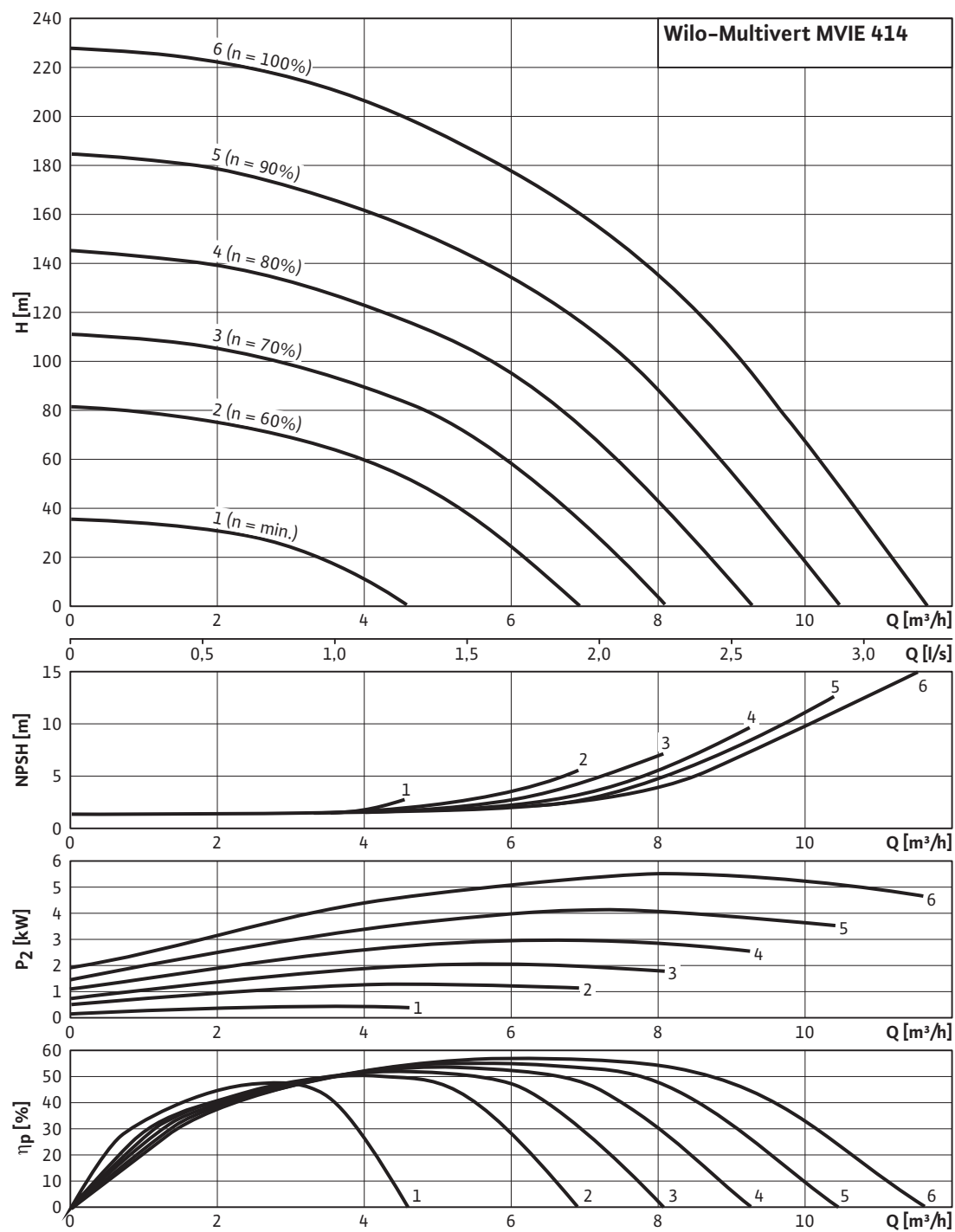
Wilo-Multivert MVIE 410-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 414



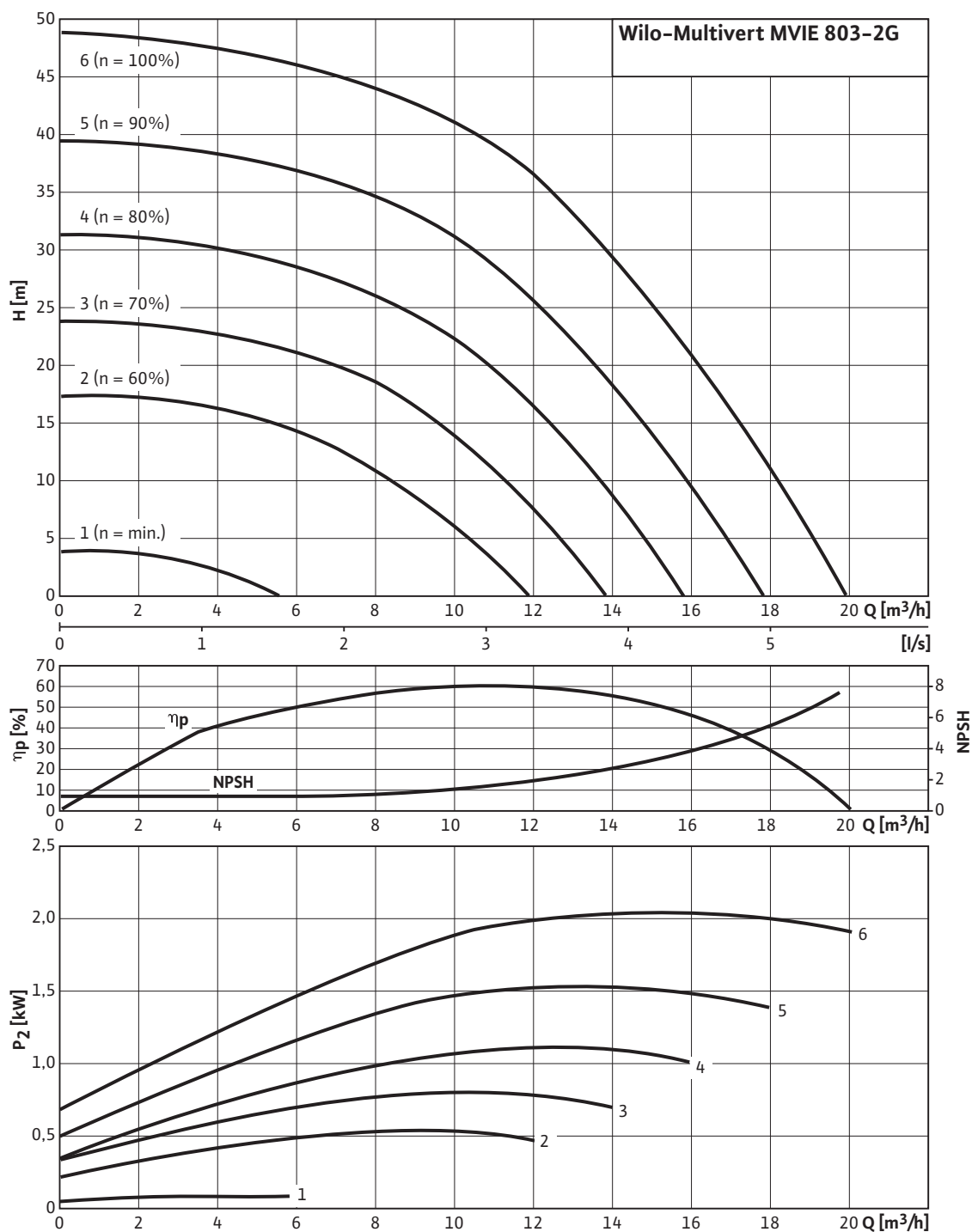
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

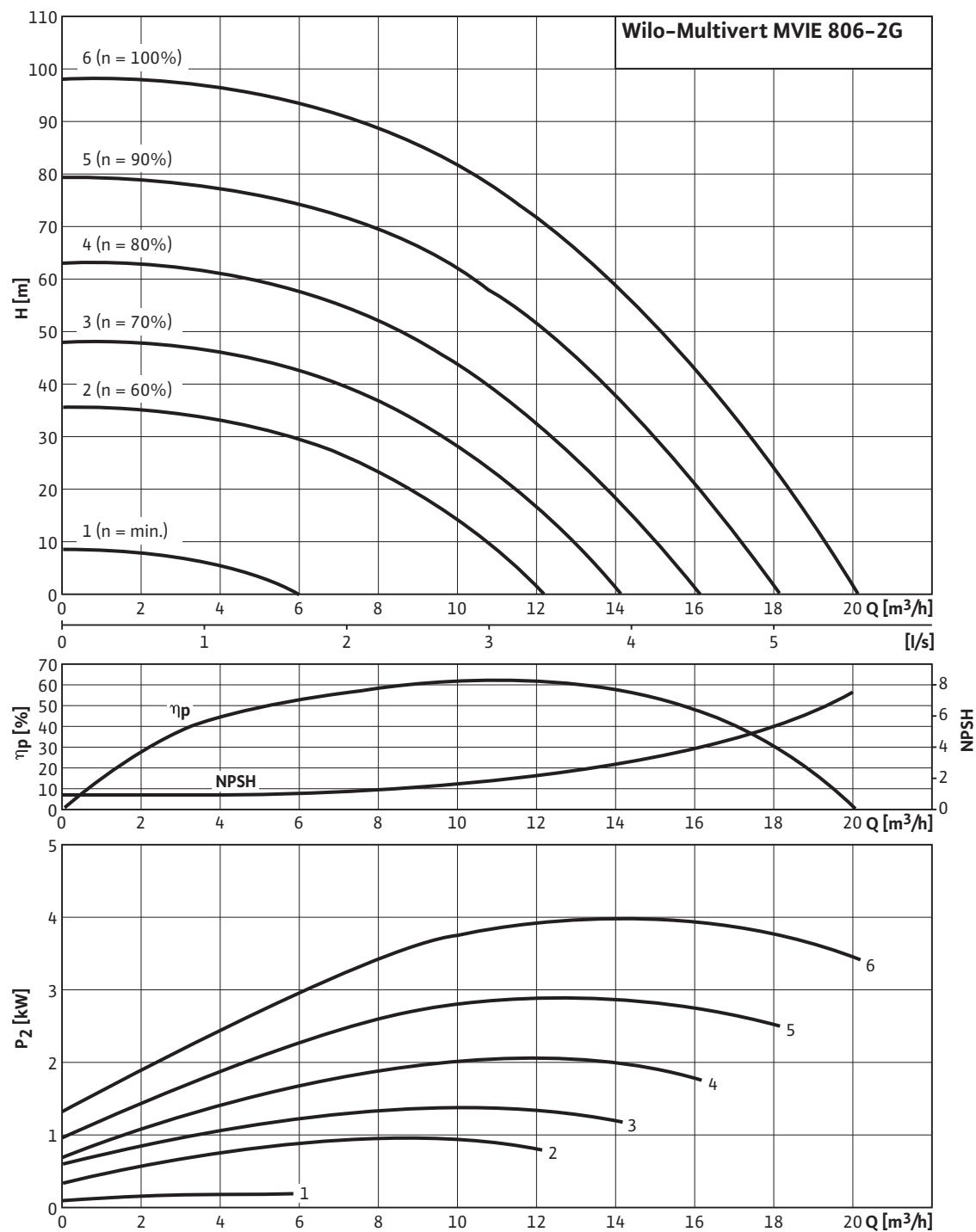
Wilo-Multivert MVIE 803-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 806-2G



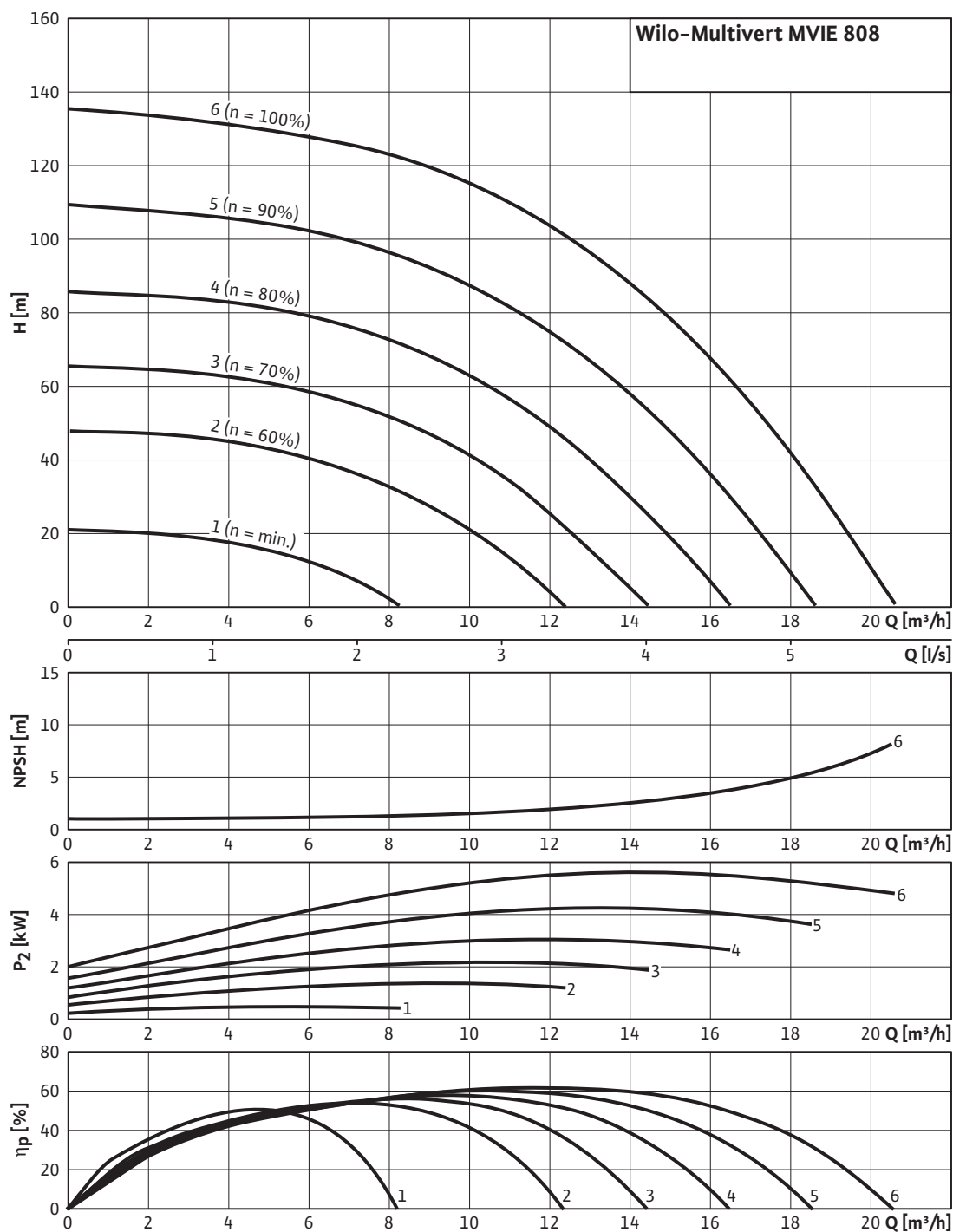
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

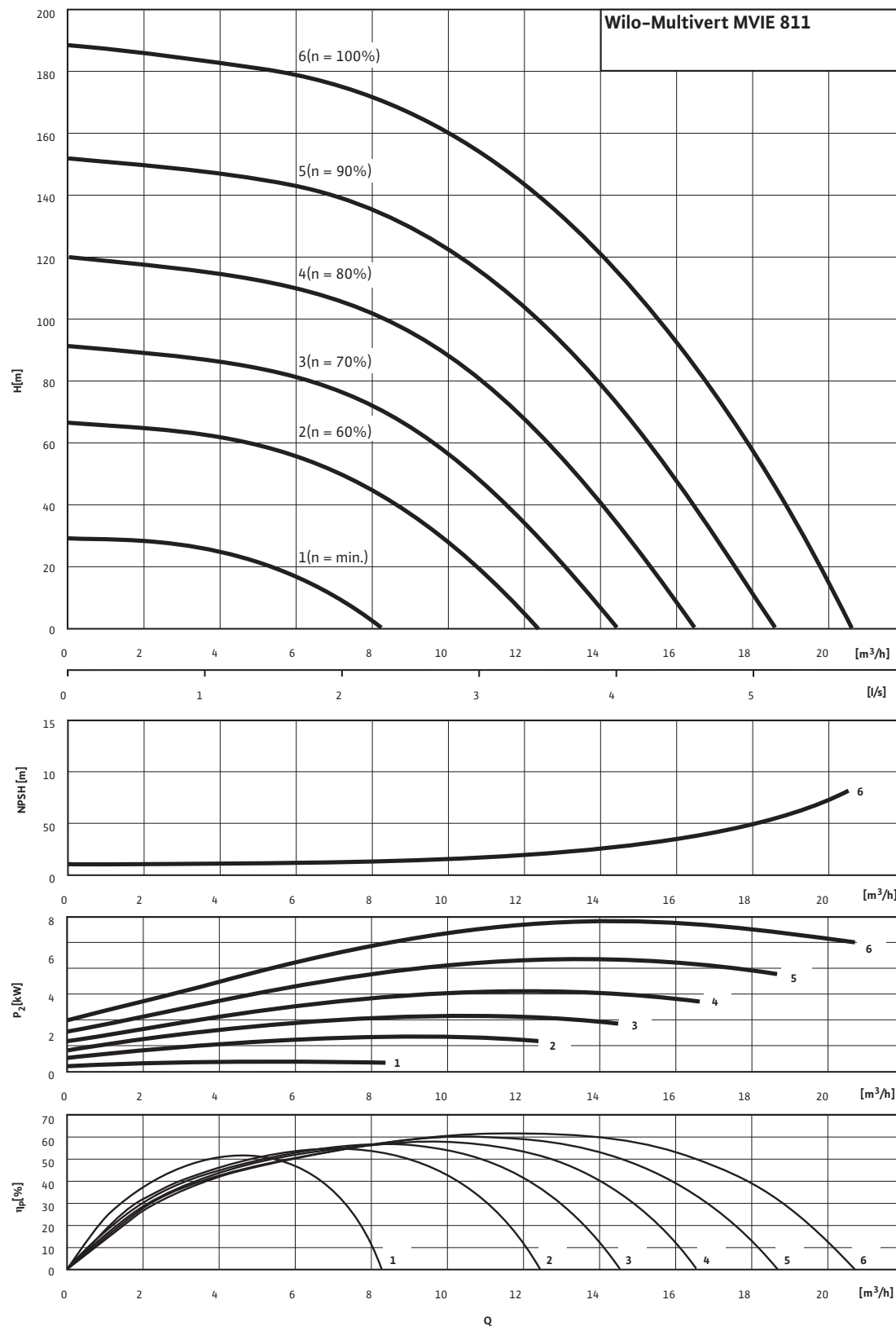
Wilo-Multivert MVIE 808



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 811



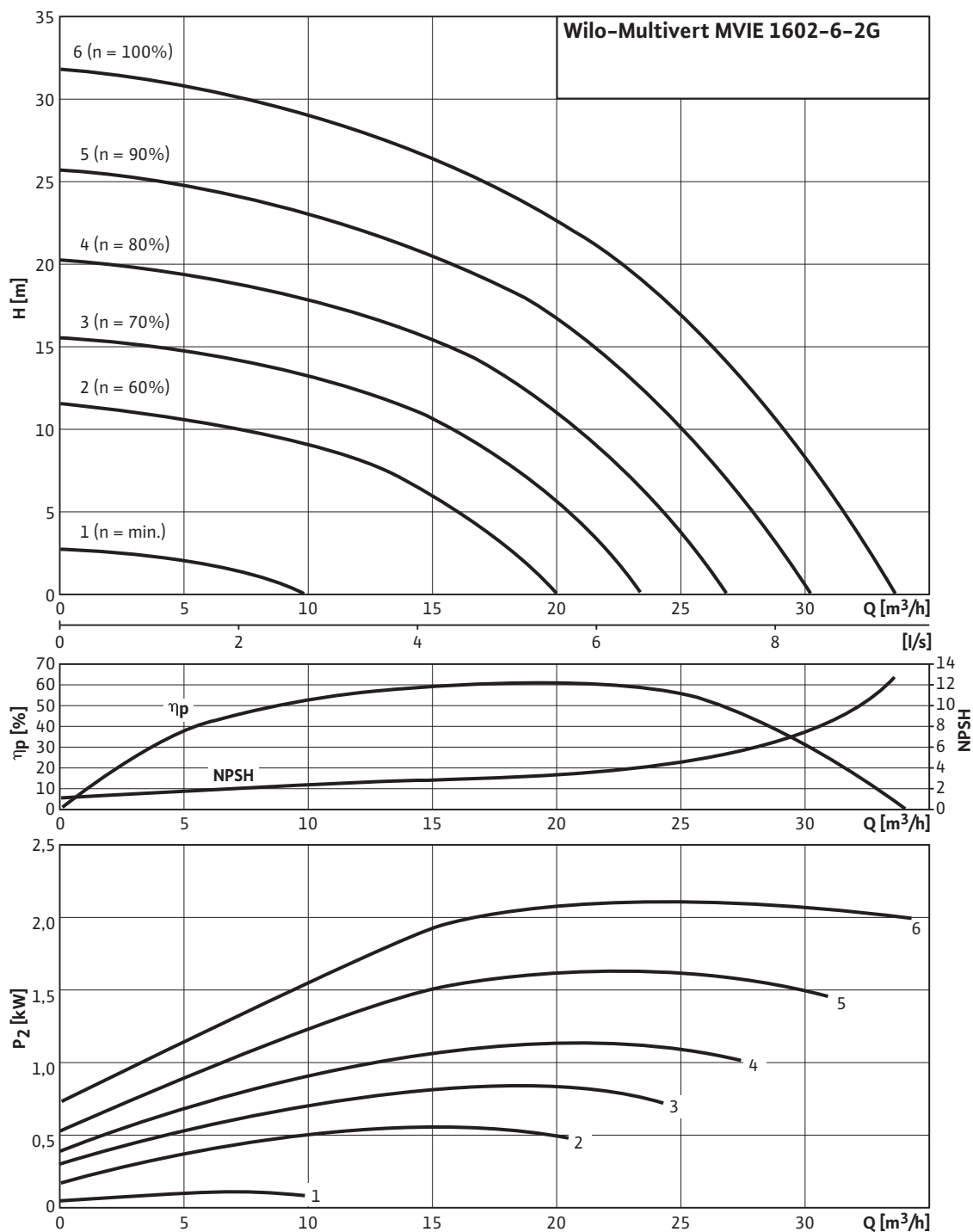
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

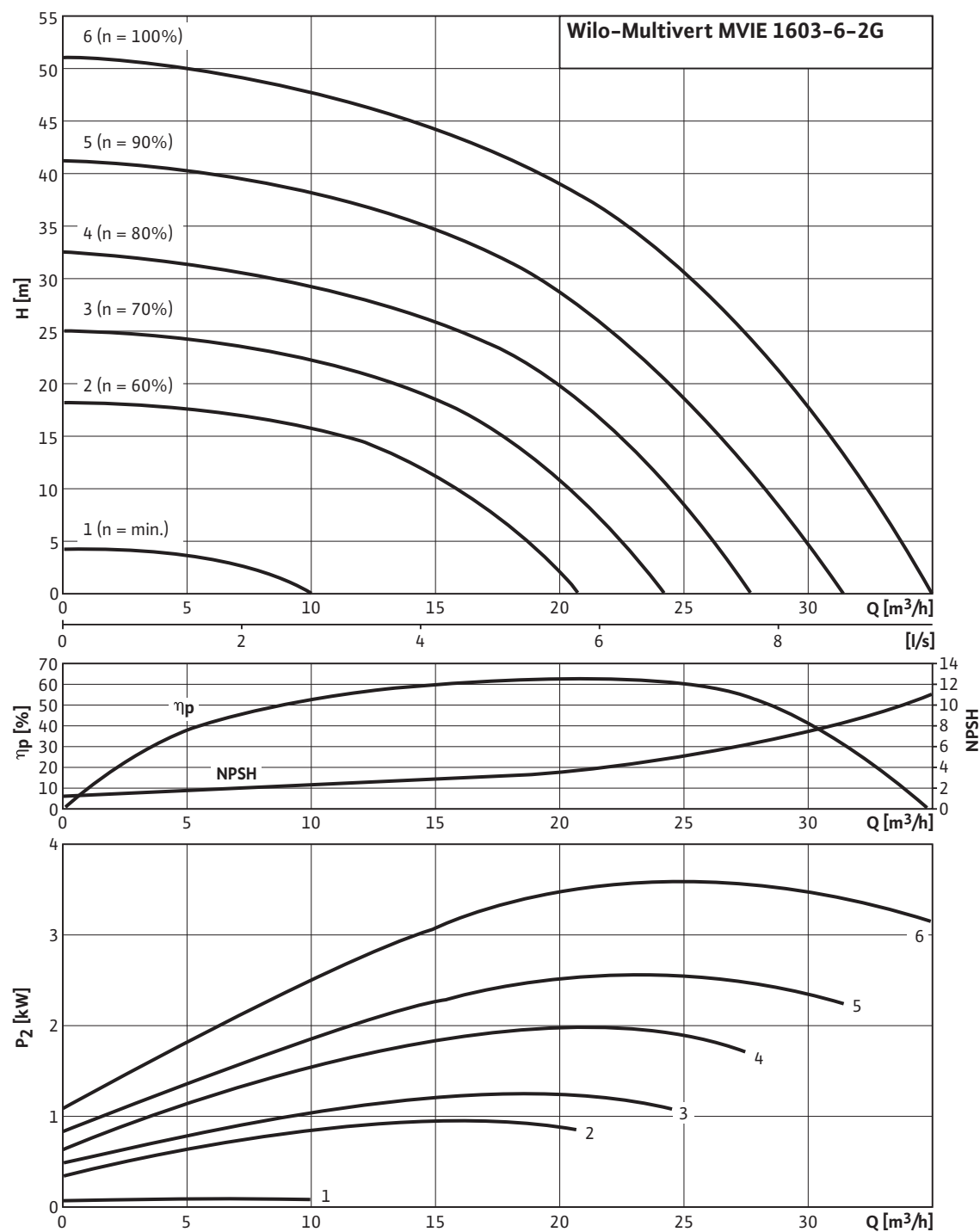
Wilo-Multivert MVIE 1602-6-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 1603-6-2G



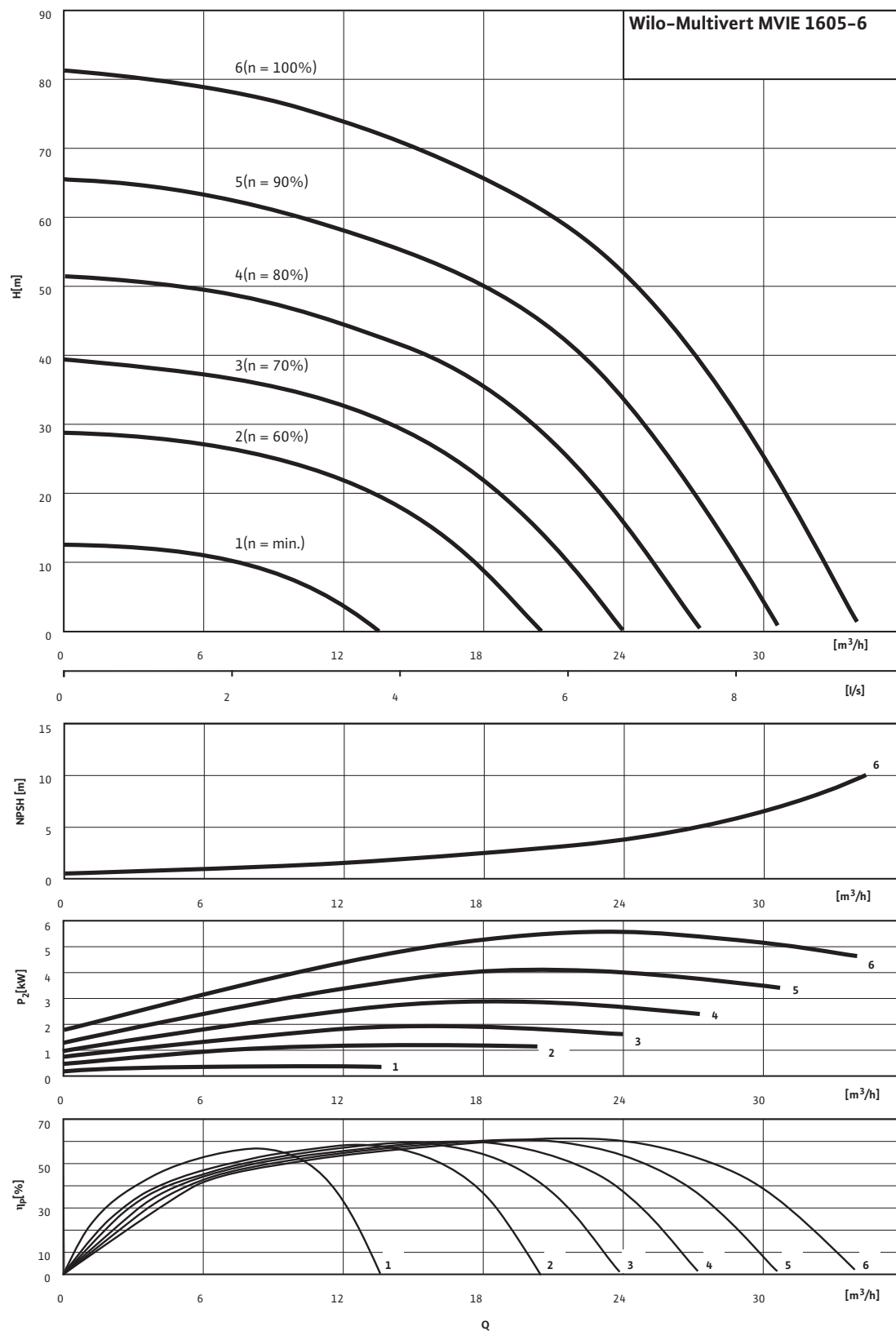
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

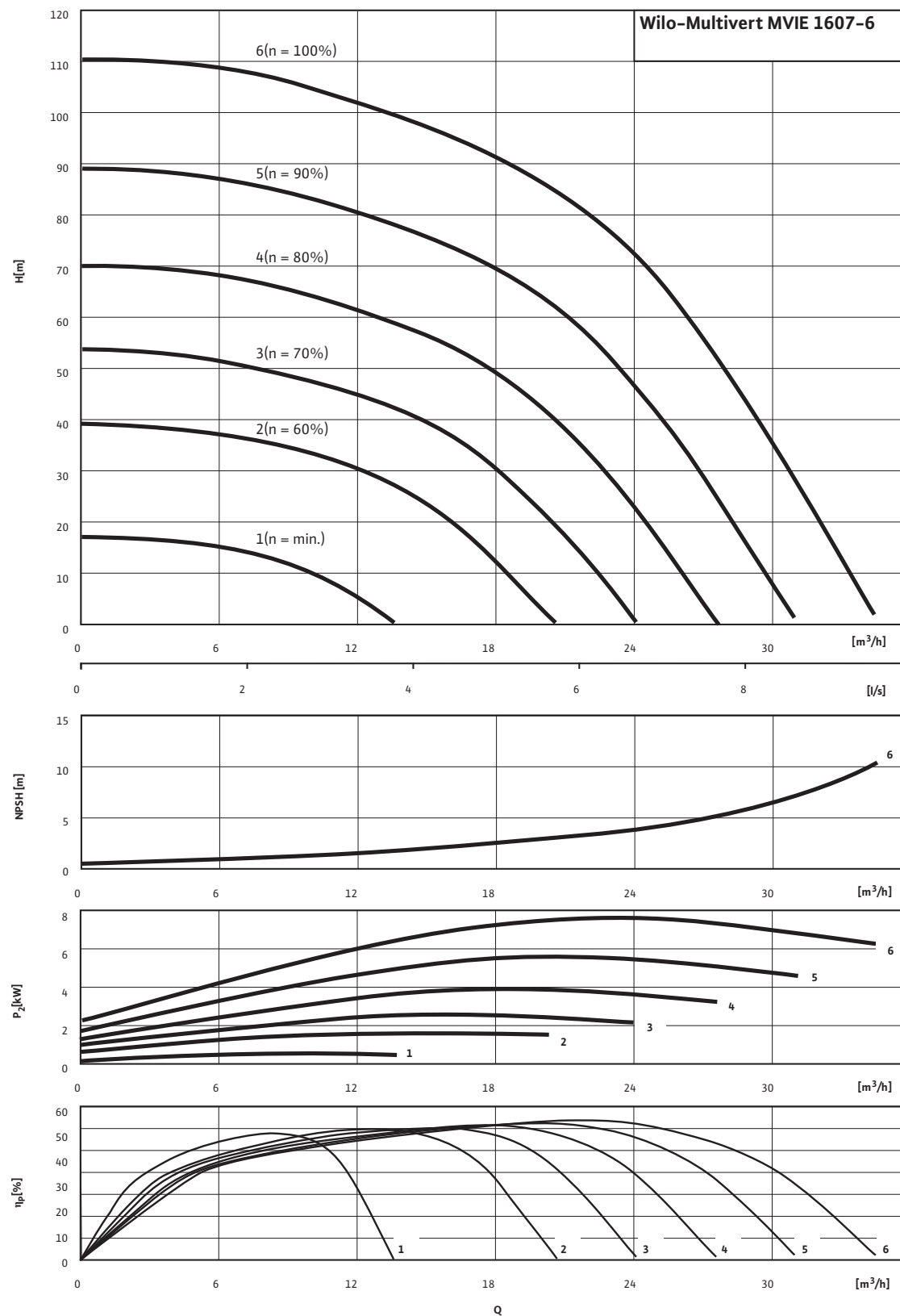
Wilo-Multivert MVIE 1605-6



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 1607-6



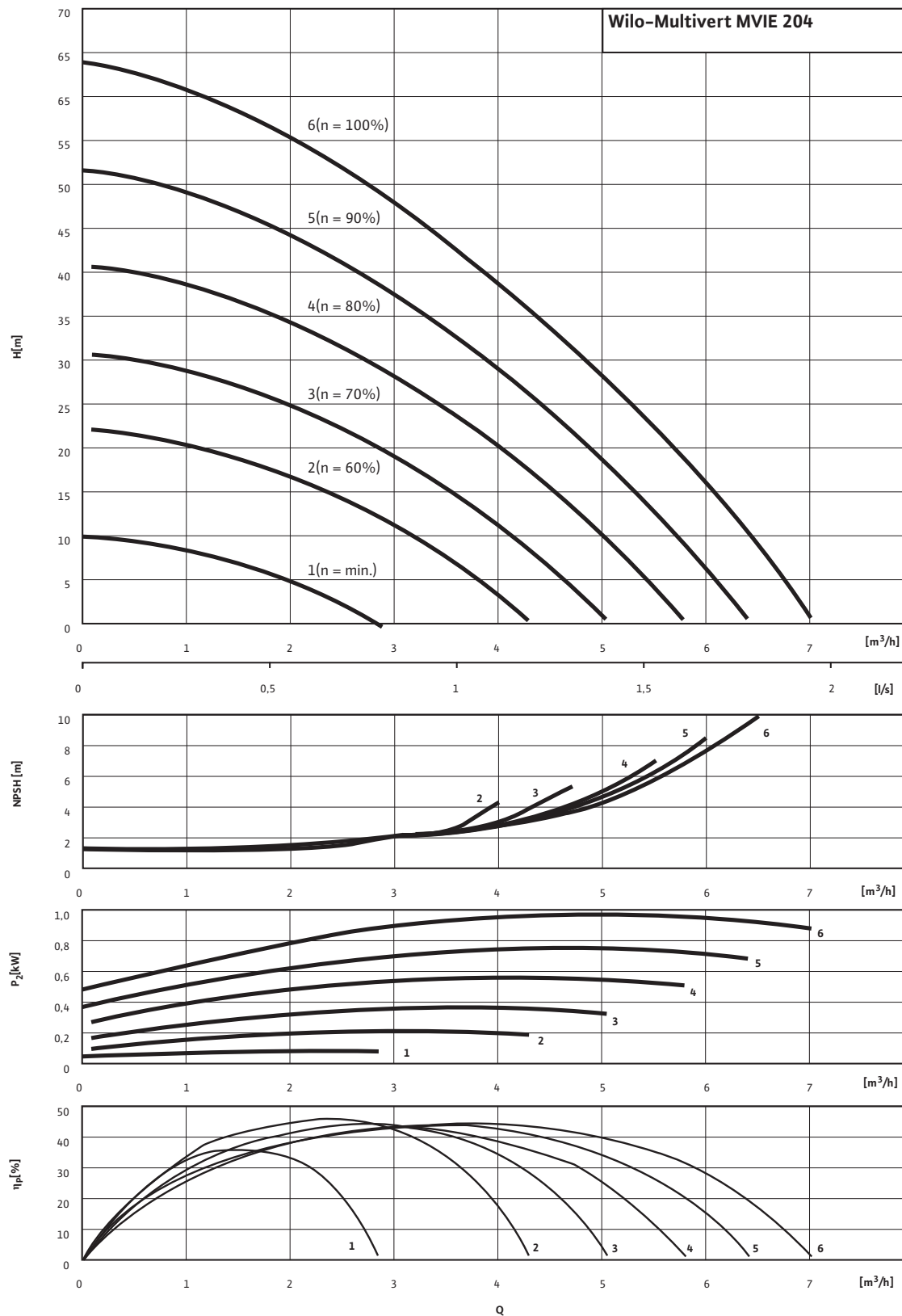
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

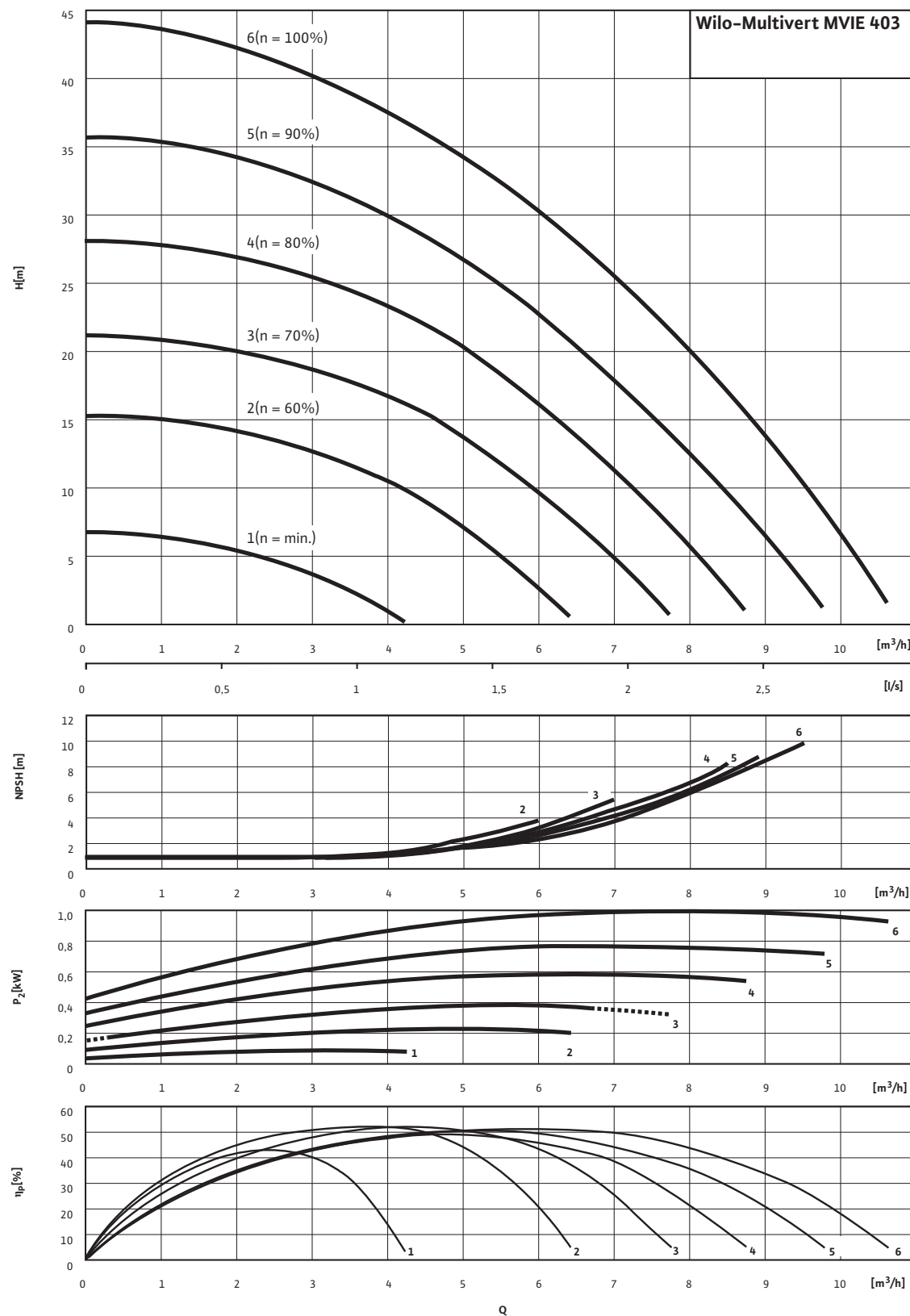
Wilo-Multivert MVIE 204



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 403



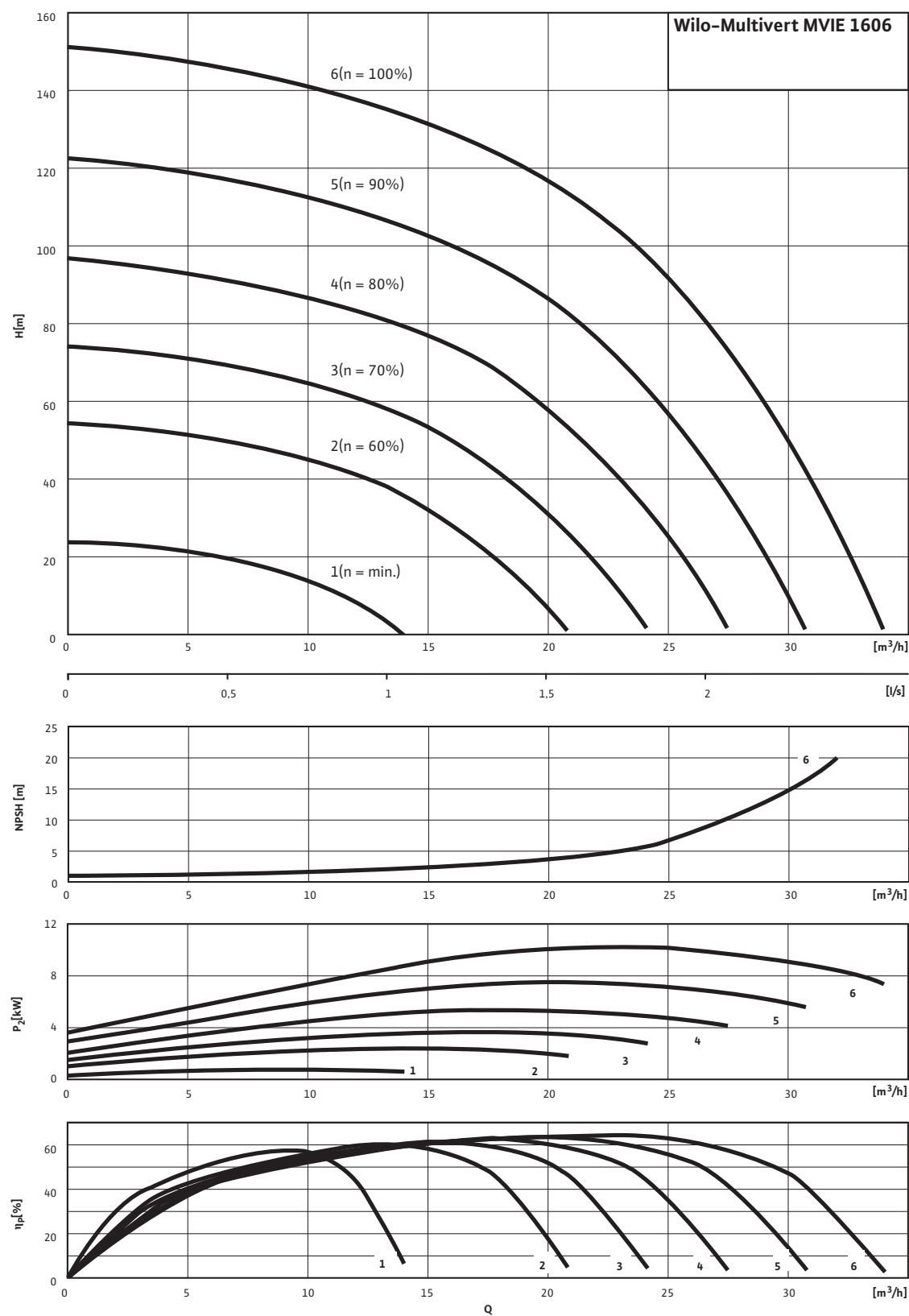
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

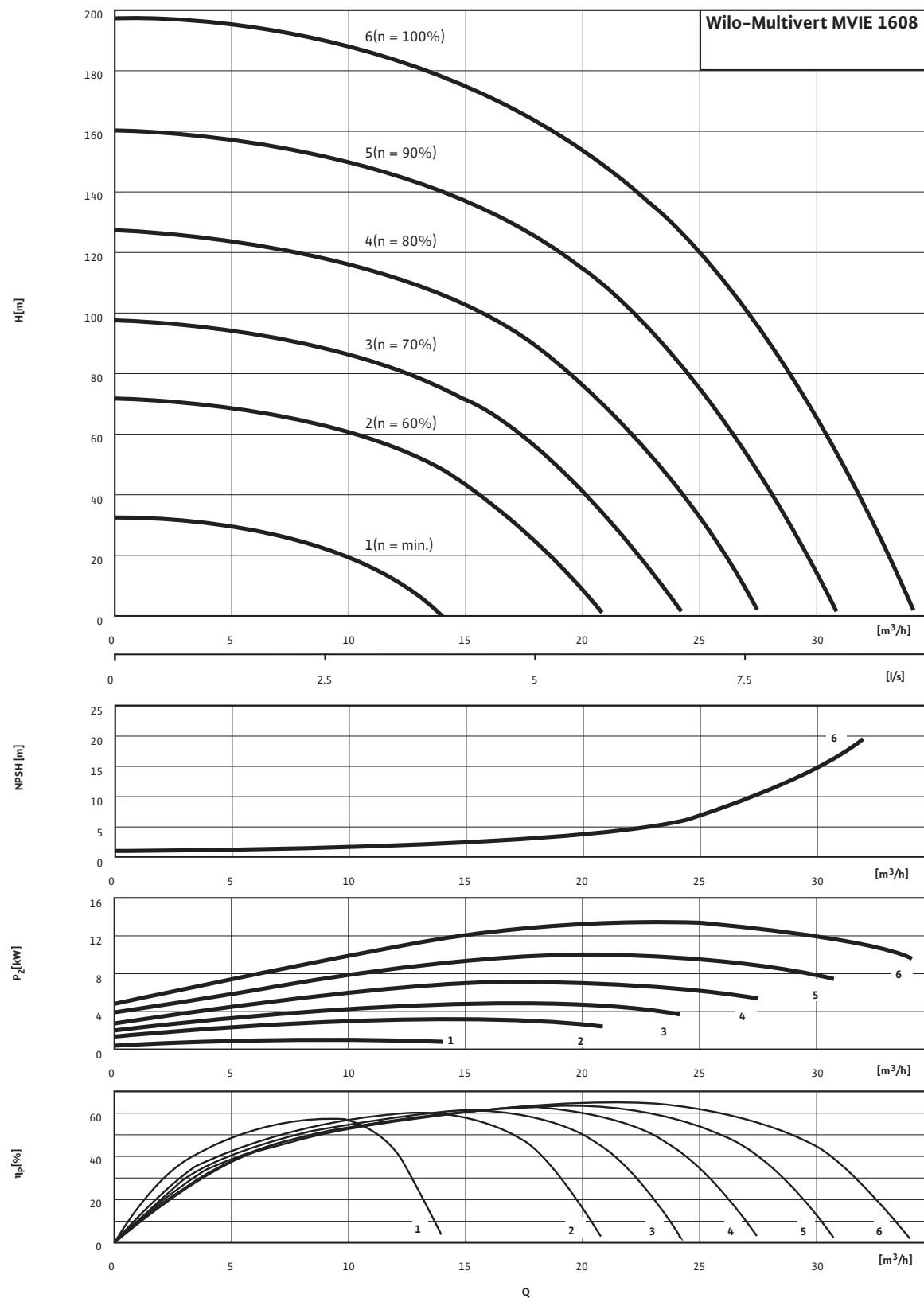
Wilo-Multivert MVIE 1606



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 1608



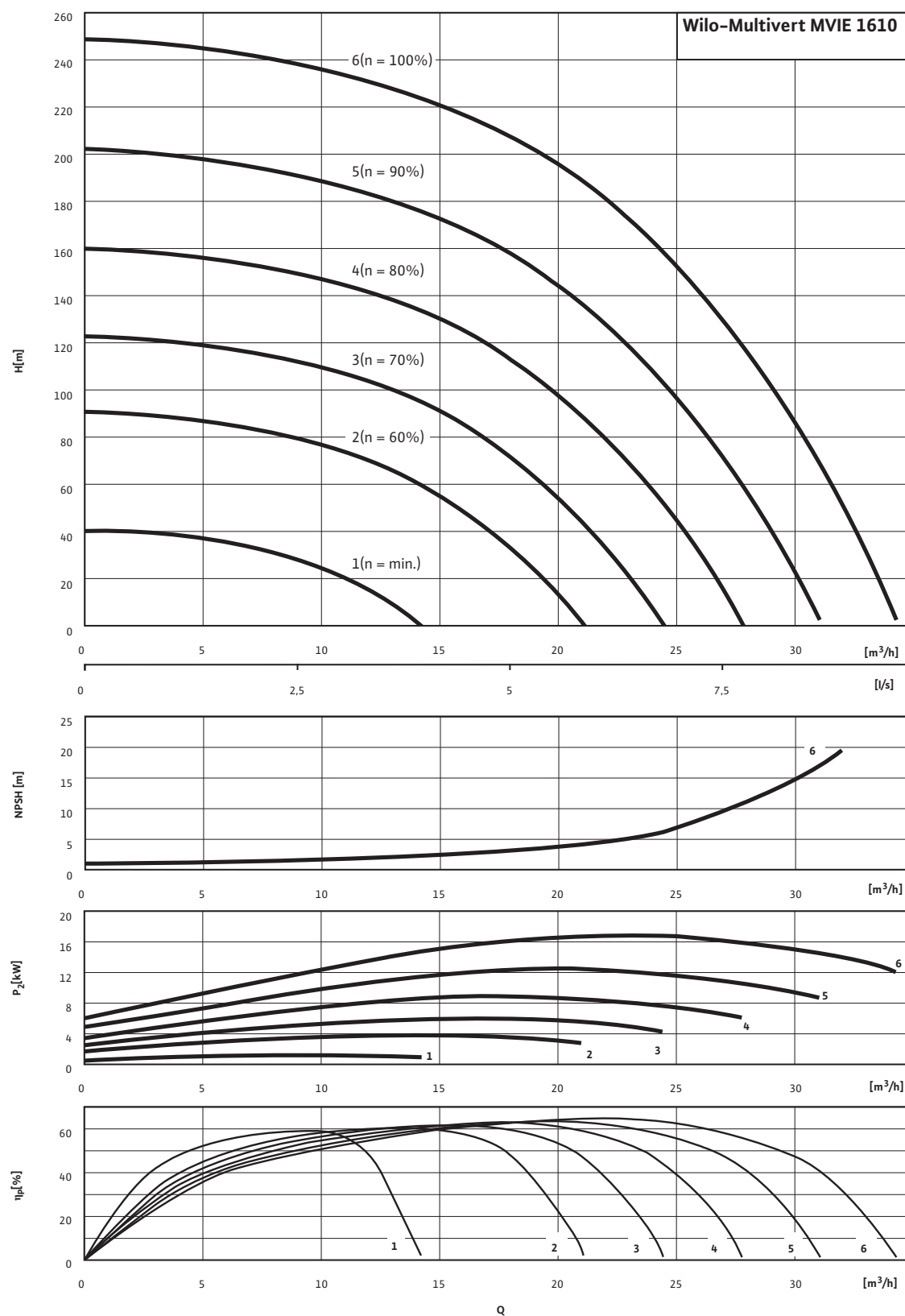
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

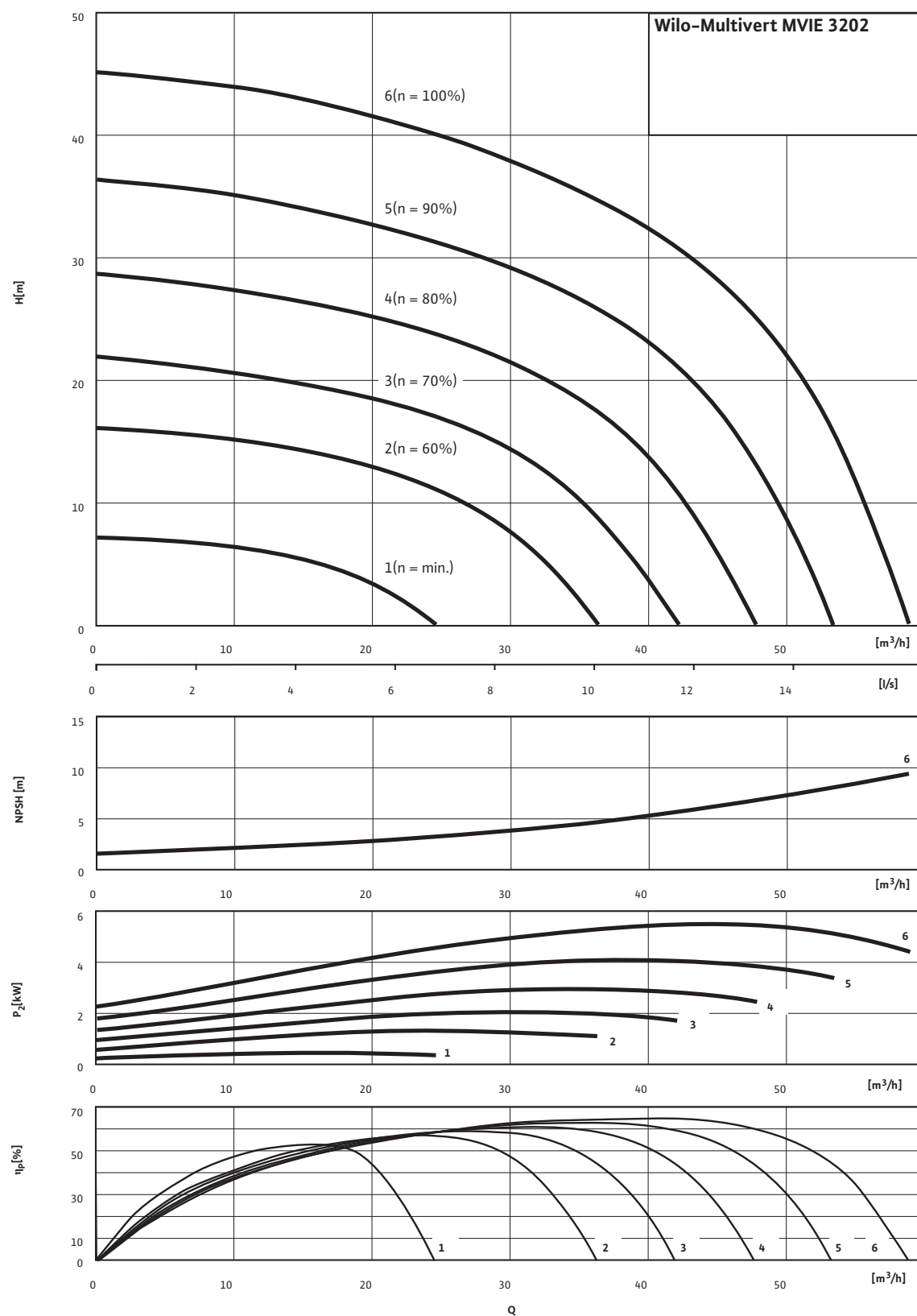
Wilo-Multivert MVIE 1610



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 3202



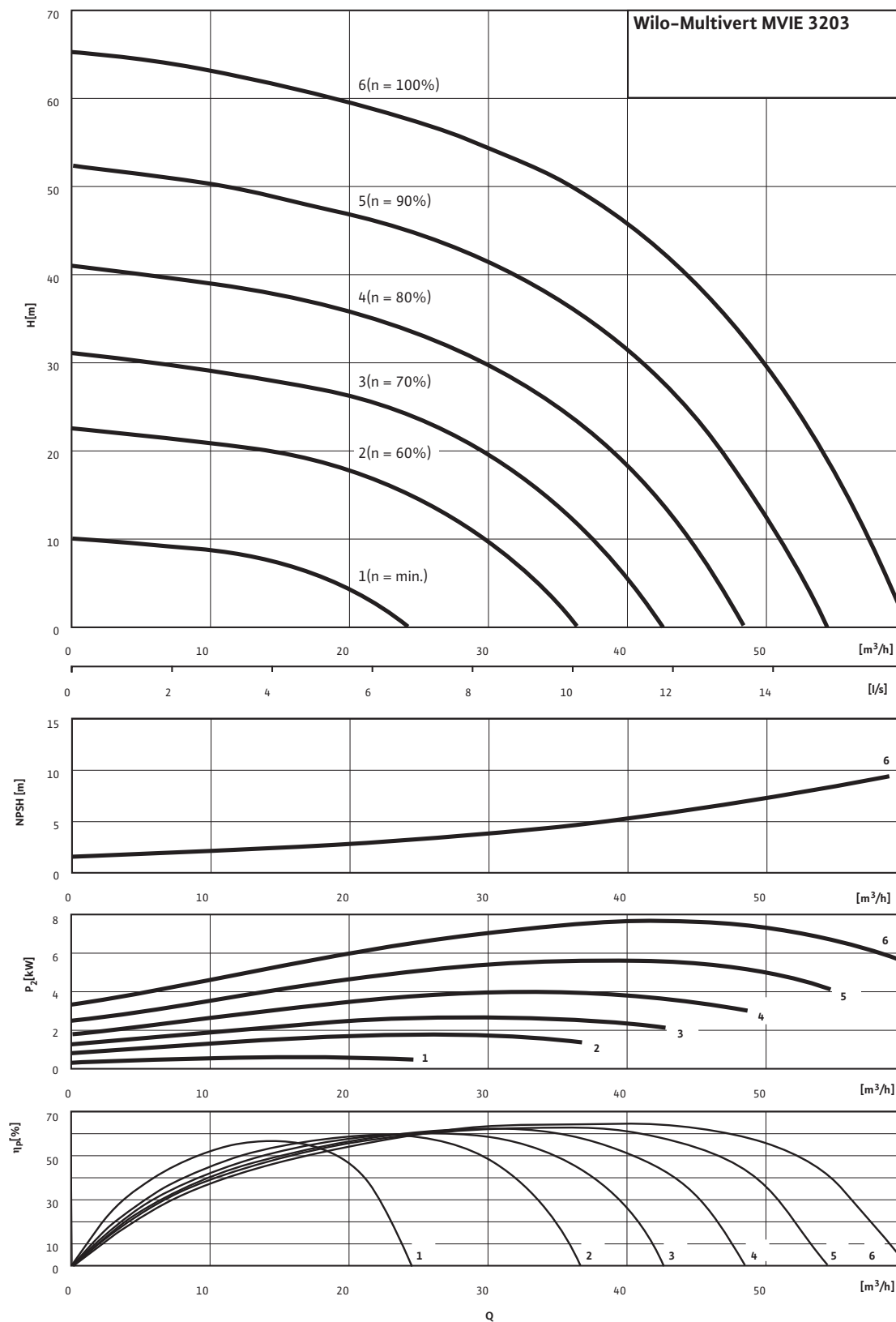
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

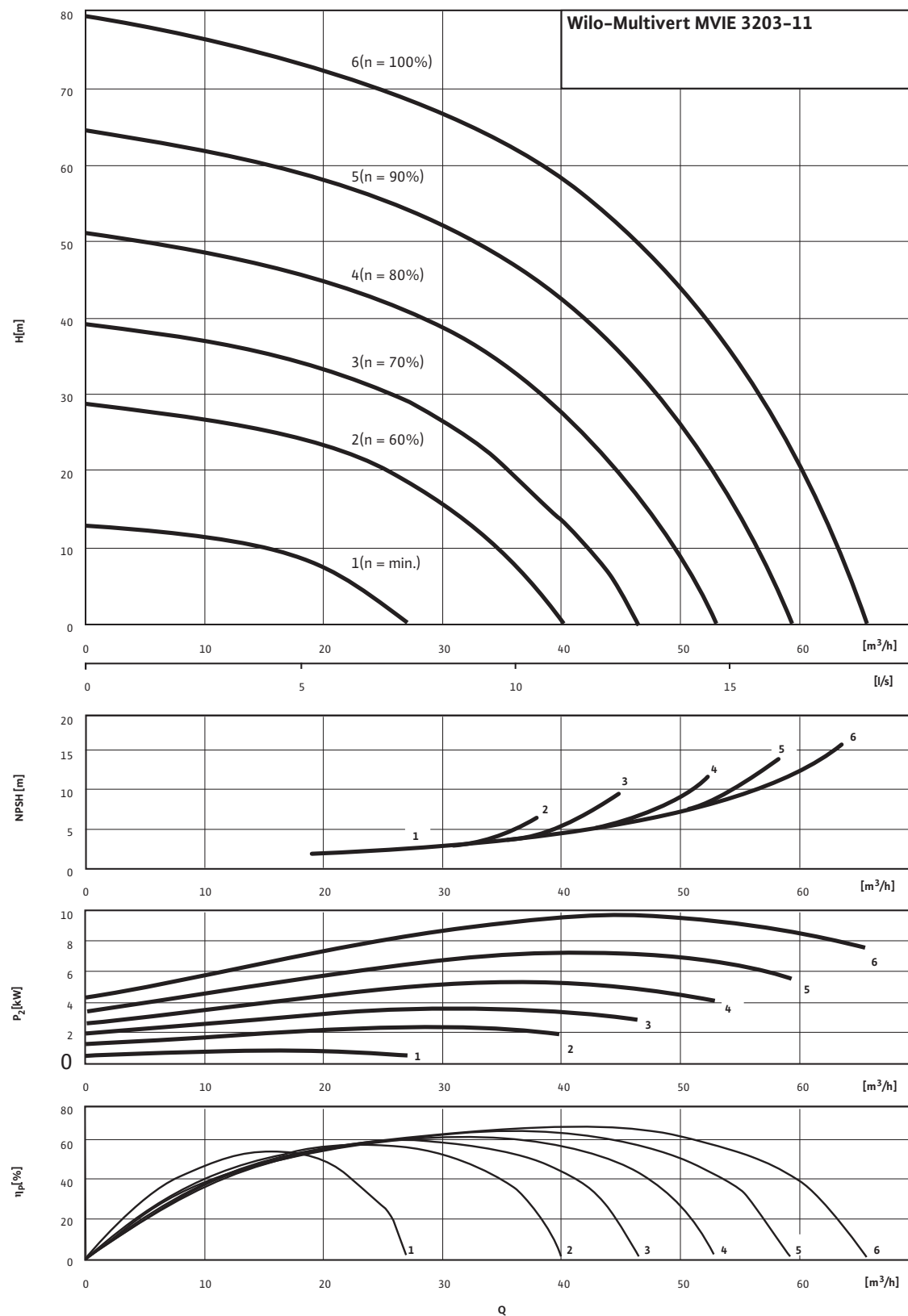
Wilo-Multivert MVIE 3203



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 3203-11



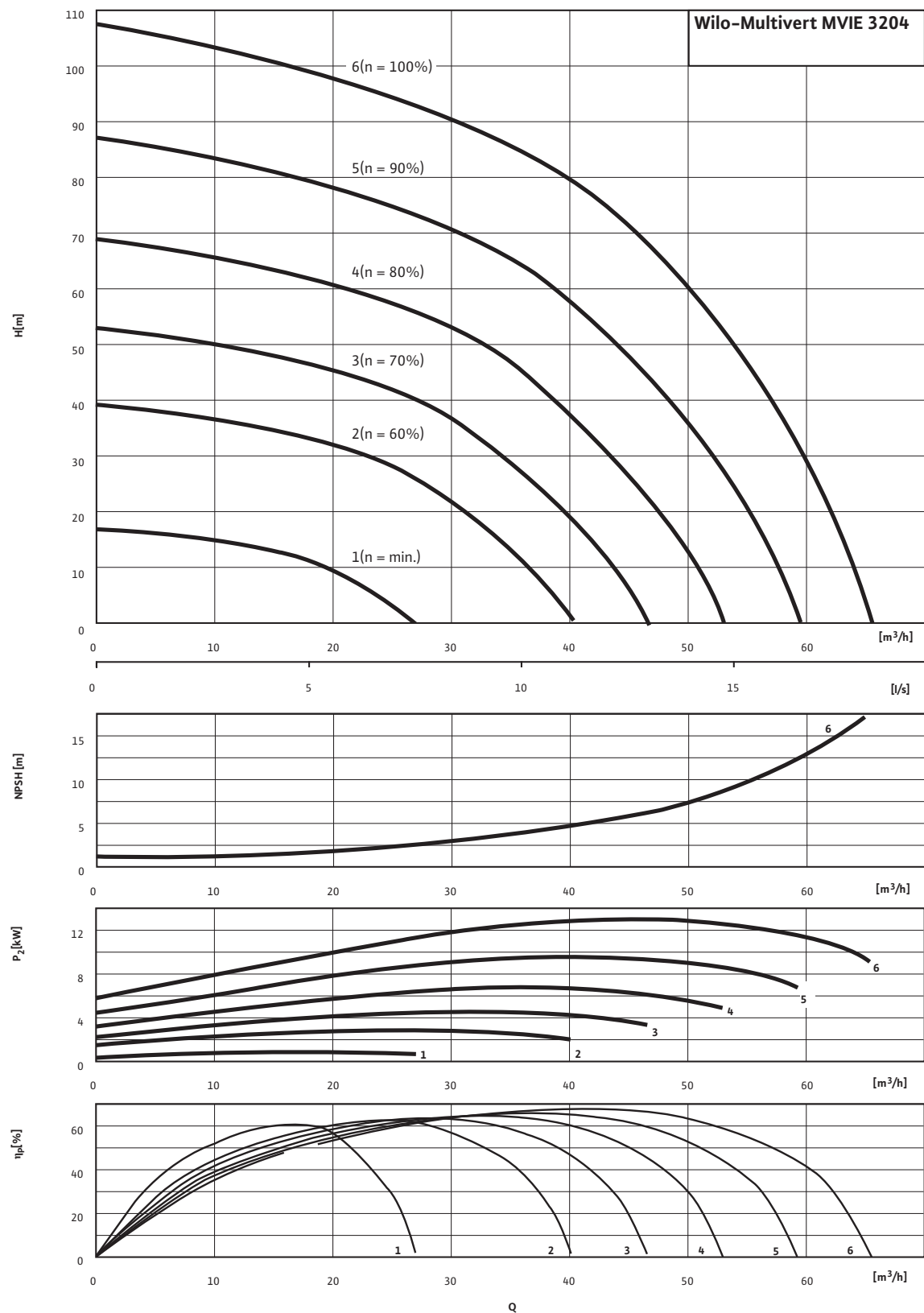
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

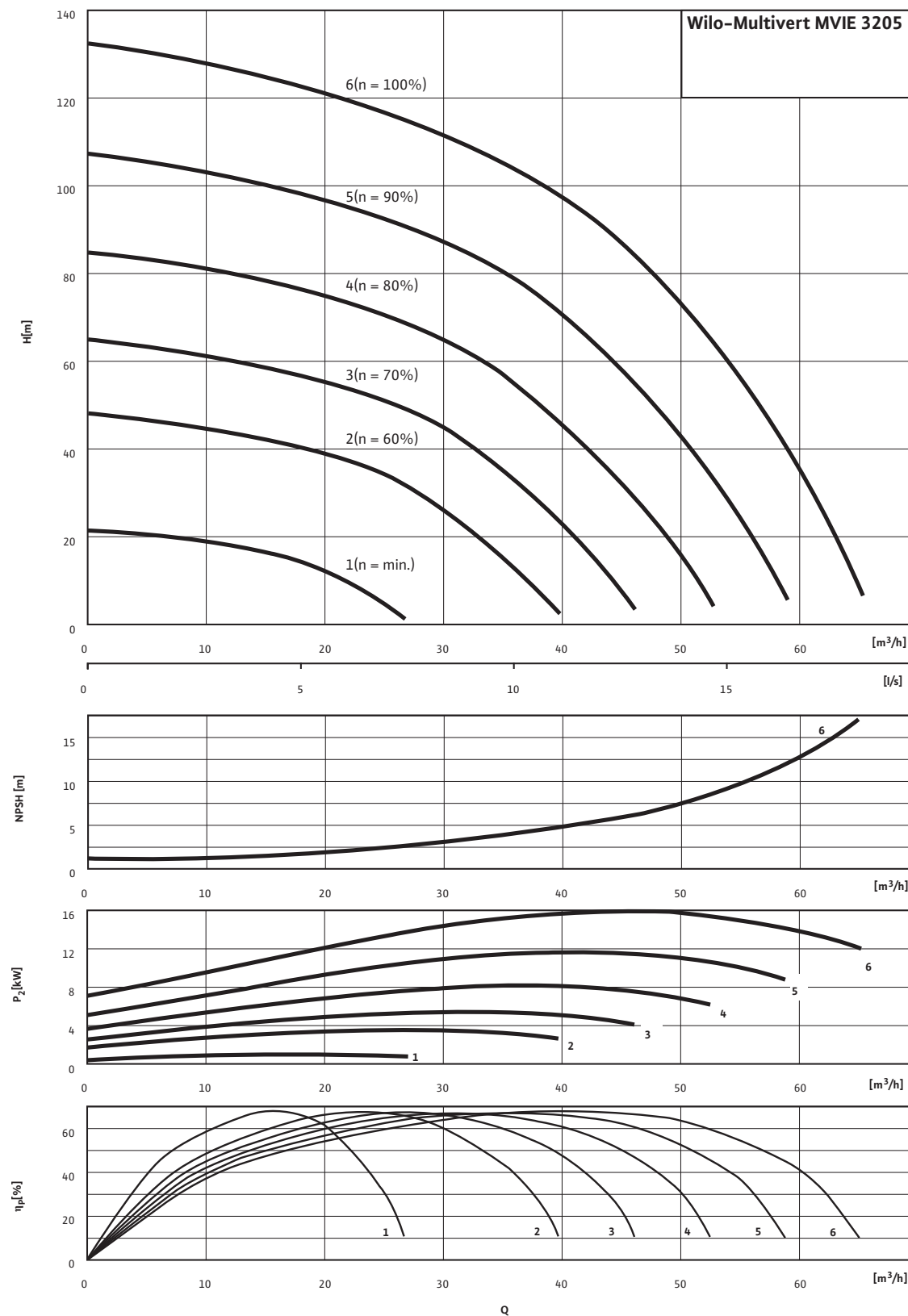
Wilo-Multivert MVIE 3204



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 3205



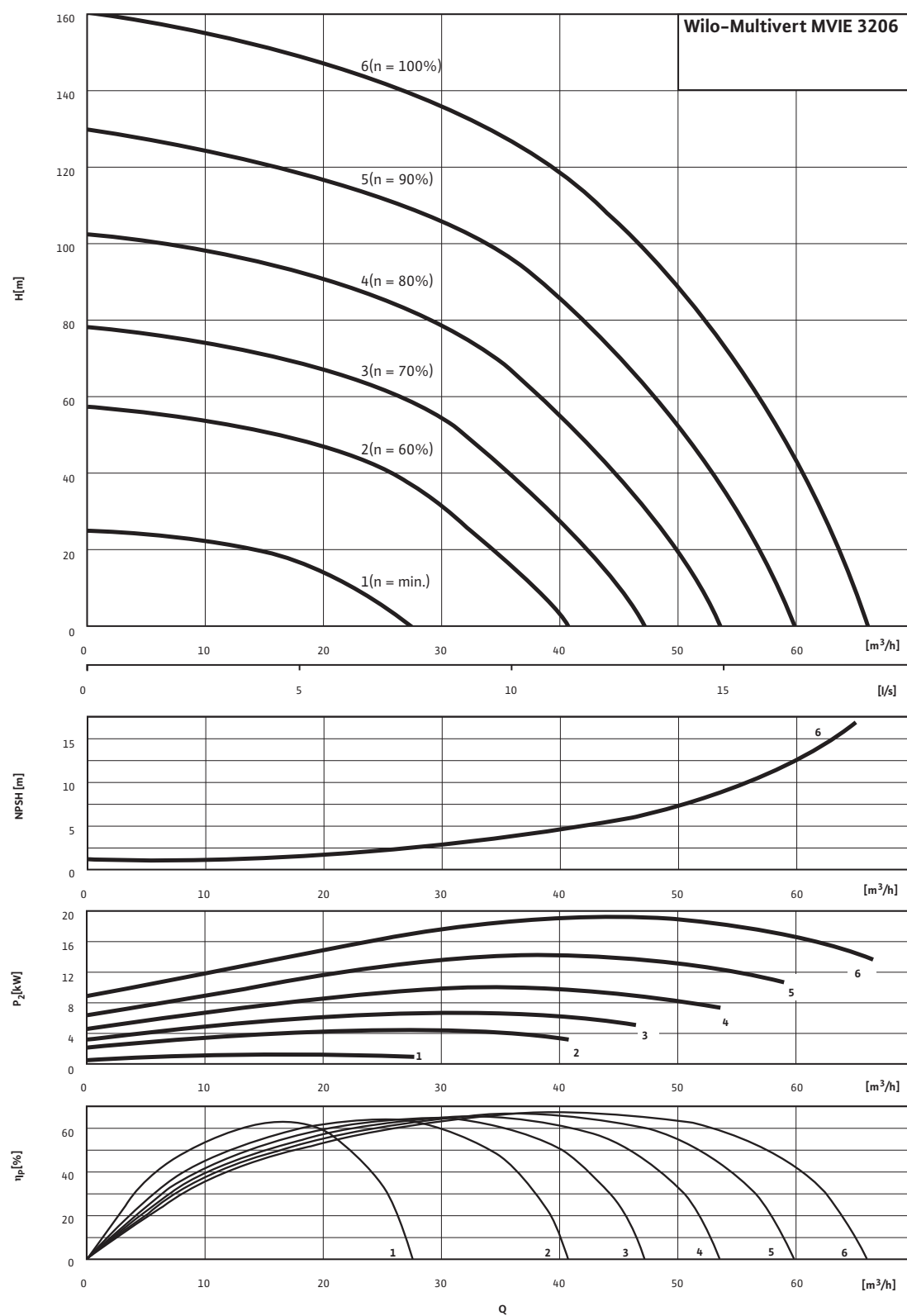
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 3206



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

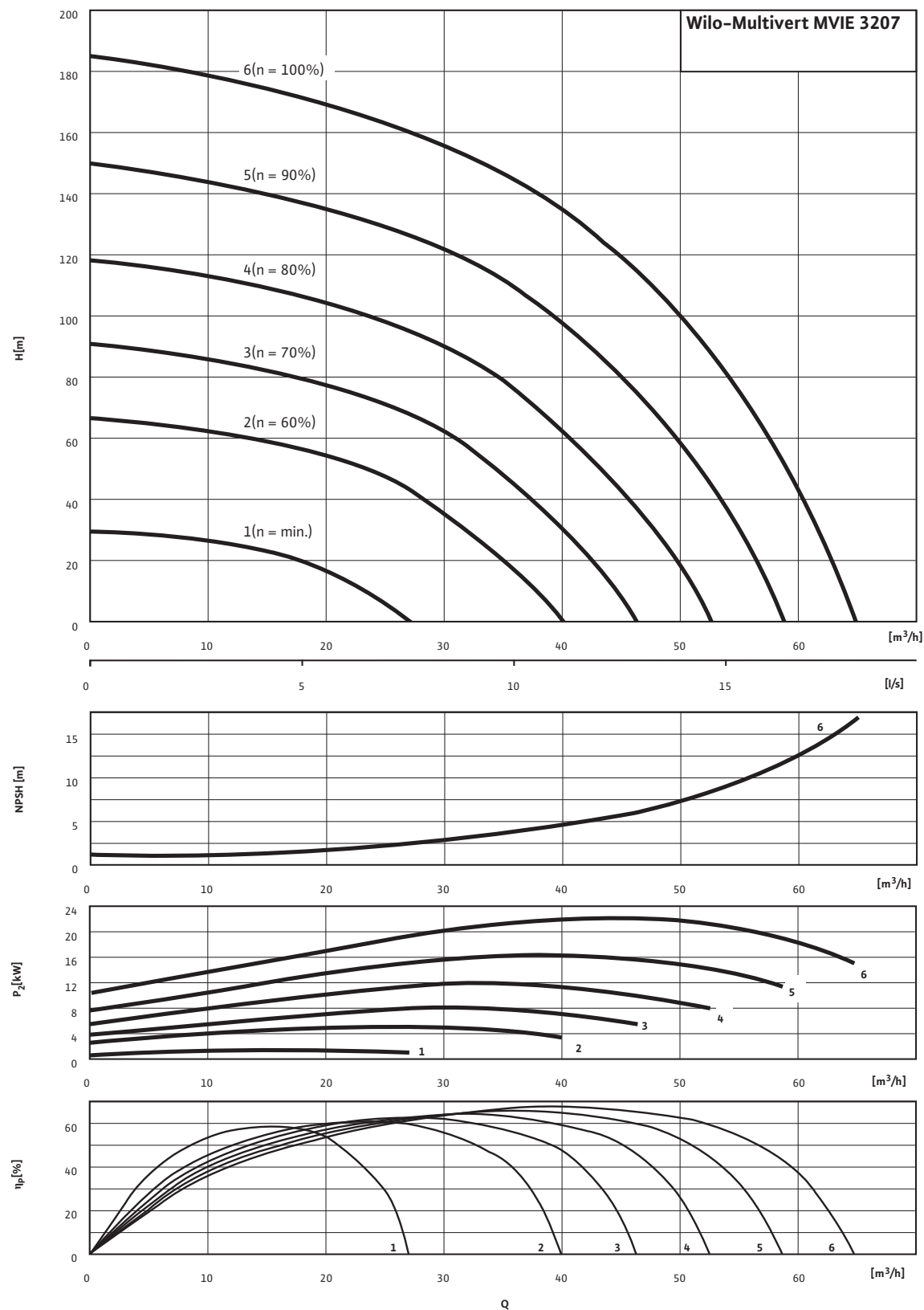
Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

WILO

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 3207



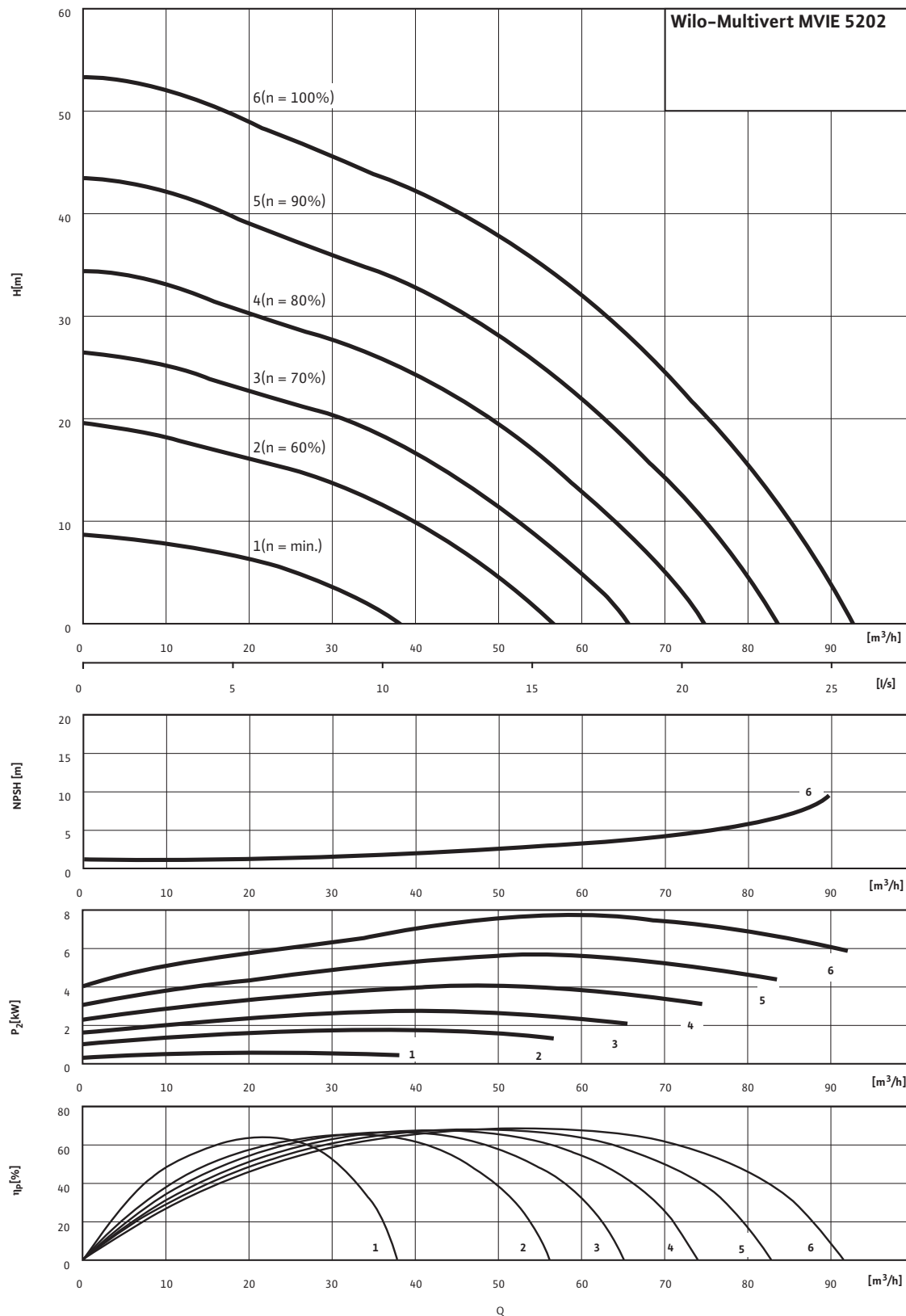
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

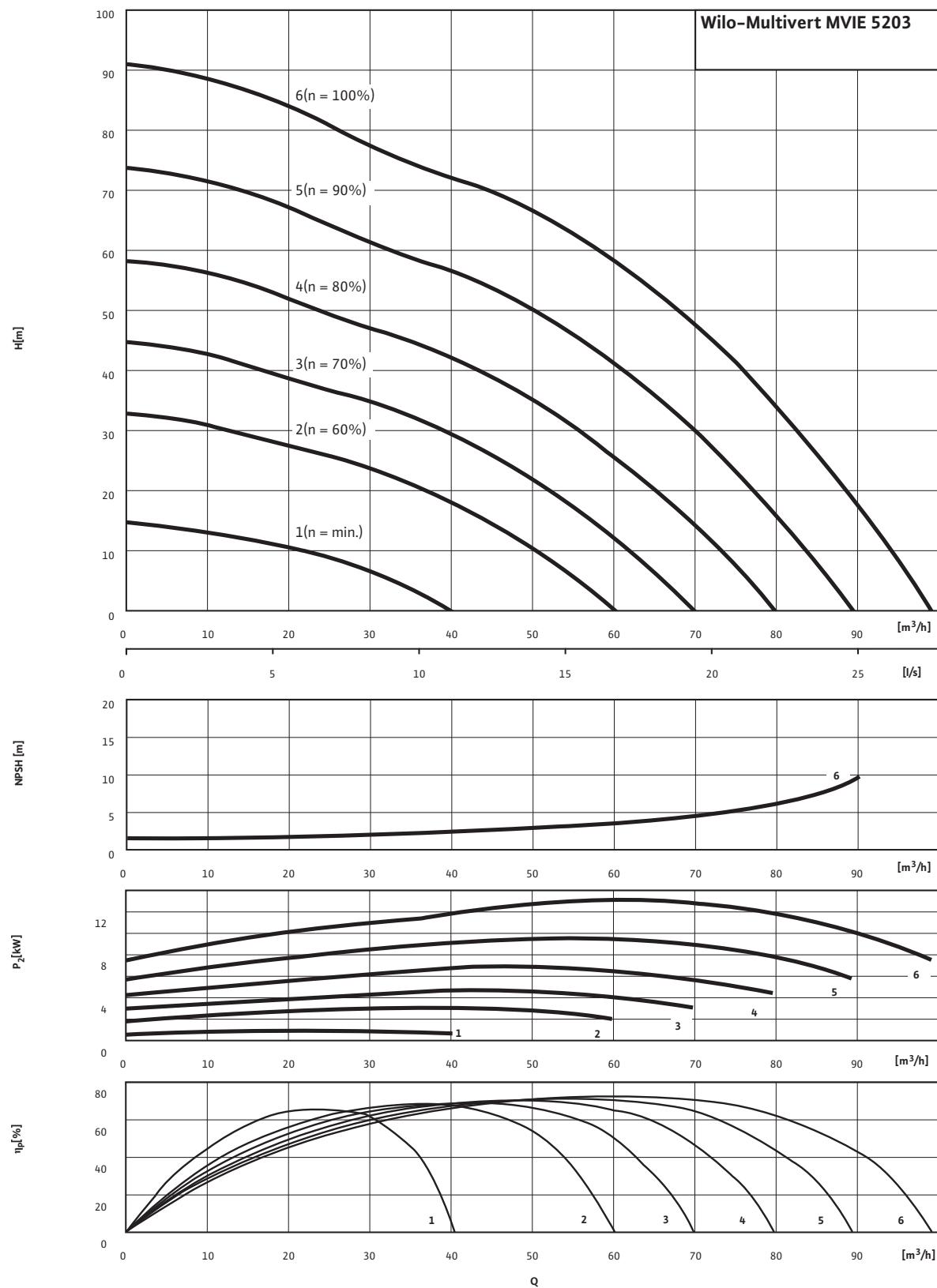
Wilo-Multivert MVIE 5202



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 5203



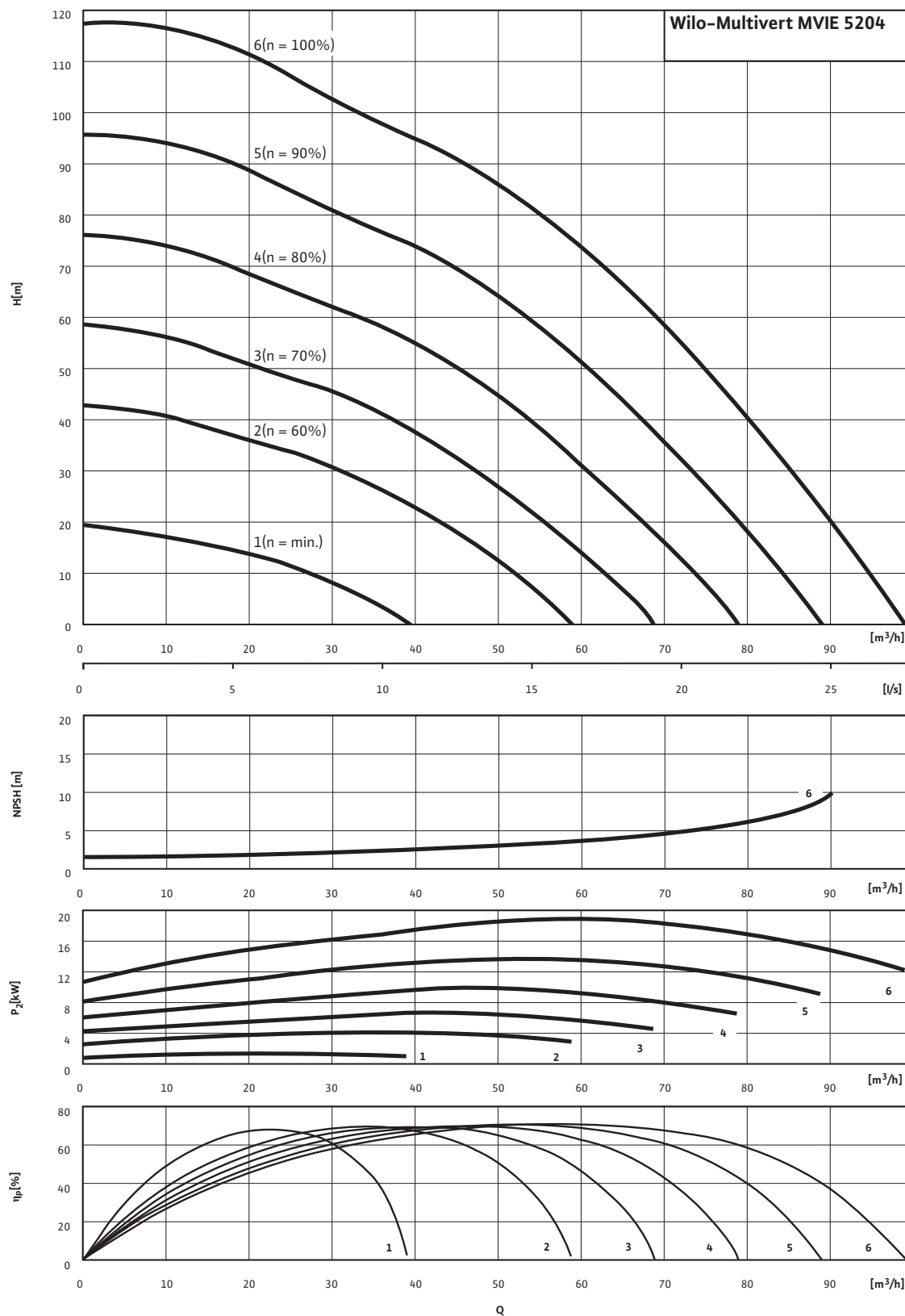
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

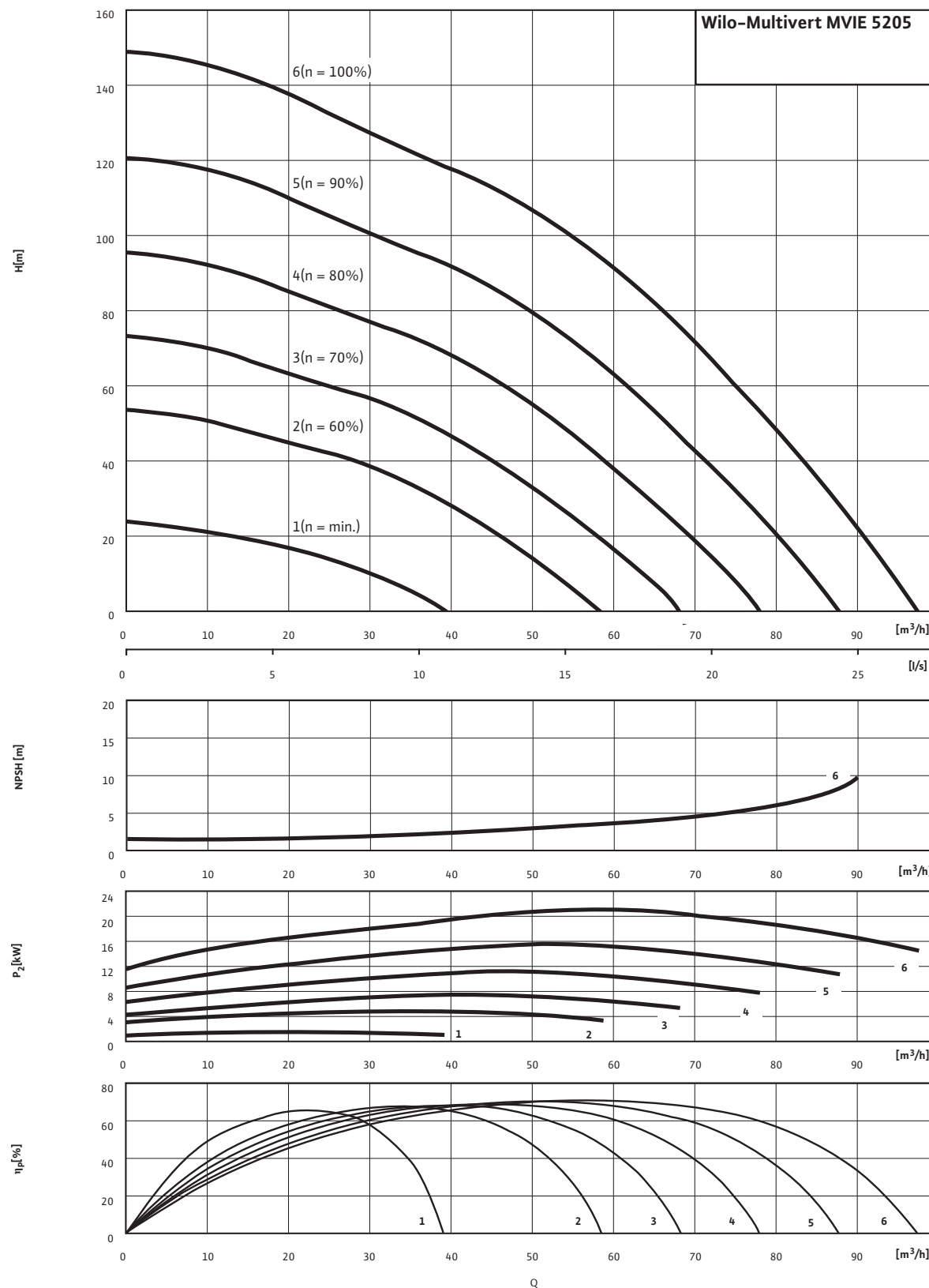
Wilo-Multivert MVIE 5204



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 5205



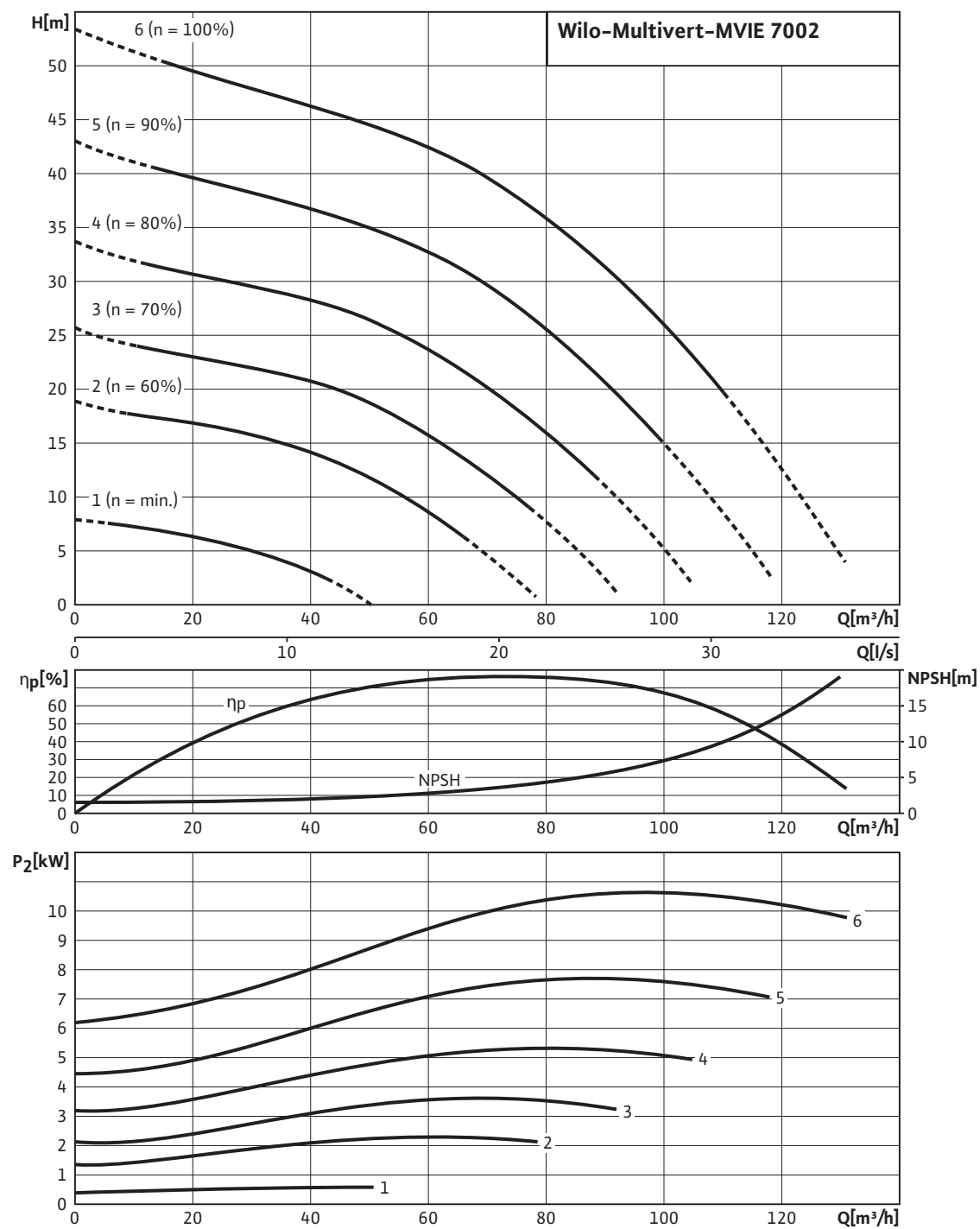
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

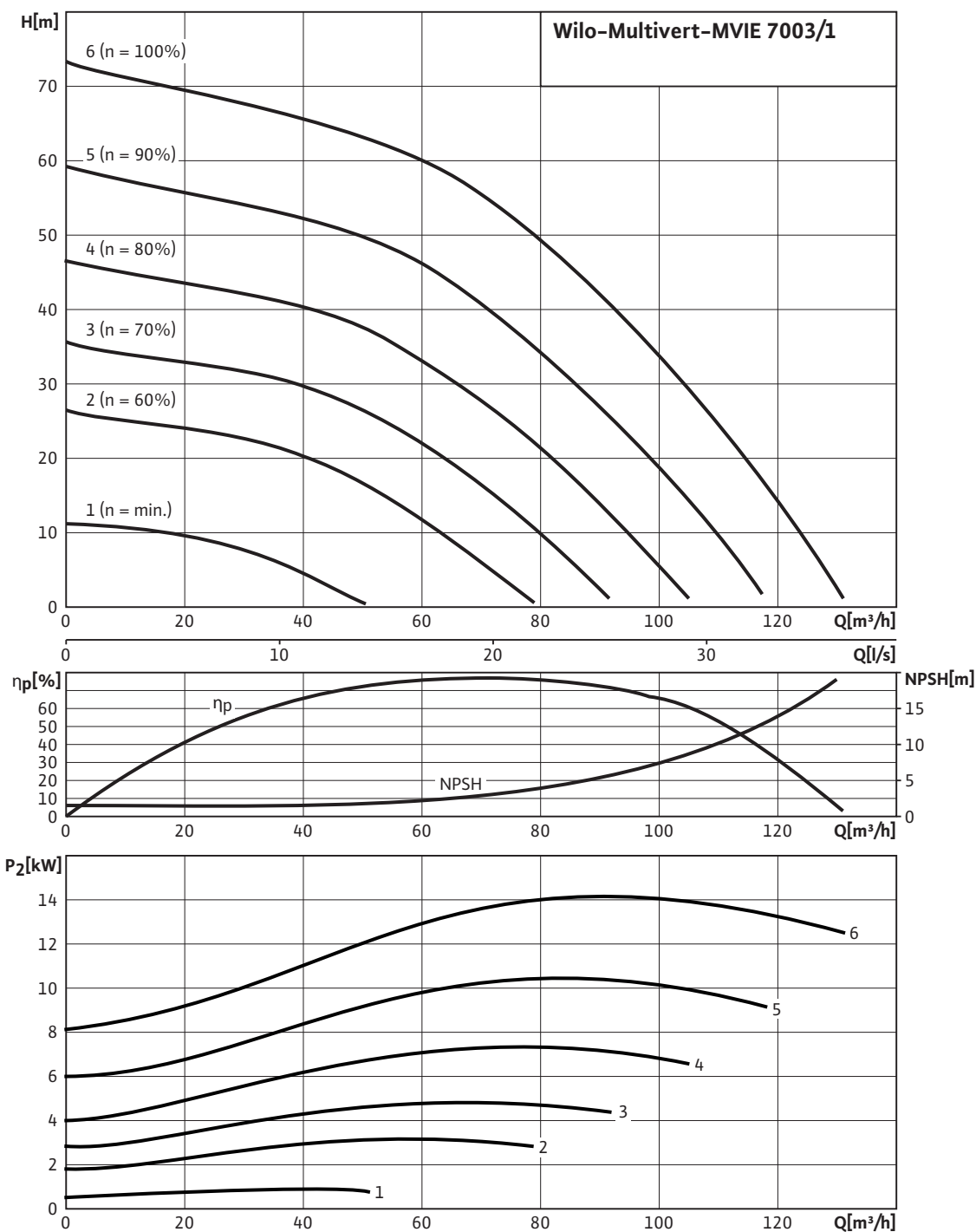
Wilo-Multivert MVIE 7002



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 7003/1



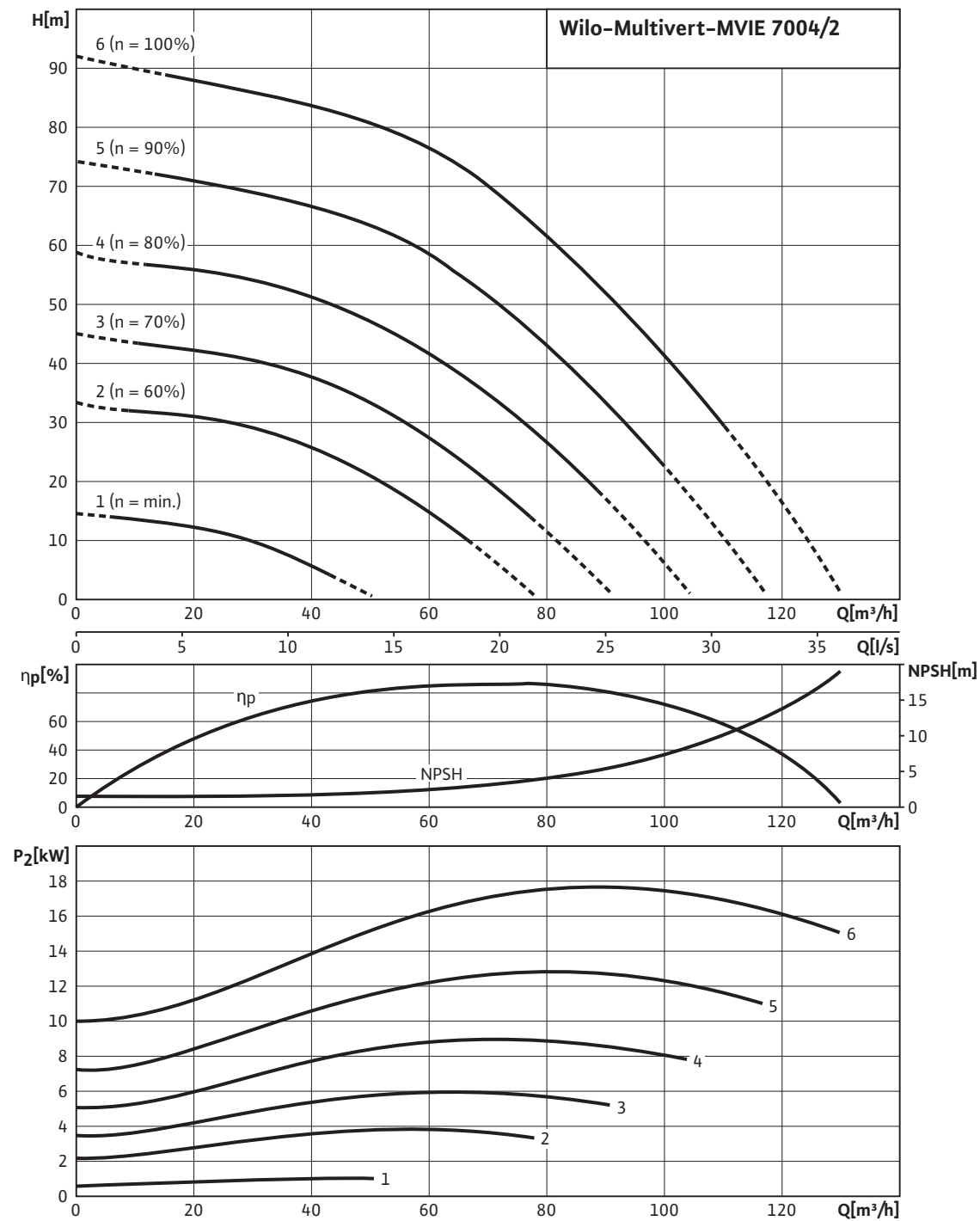
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

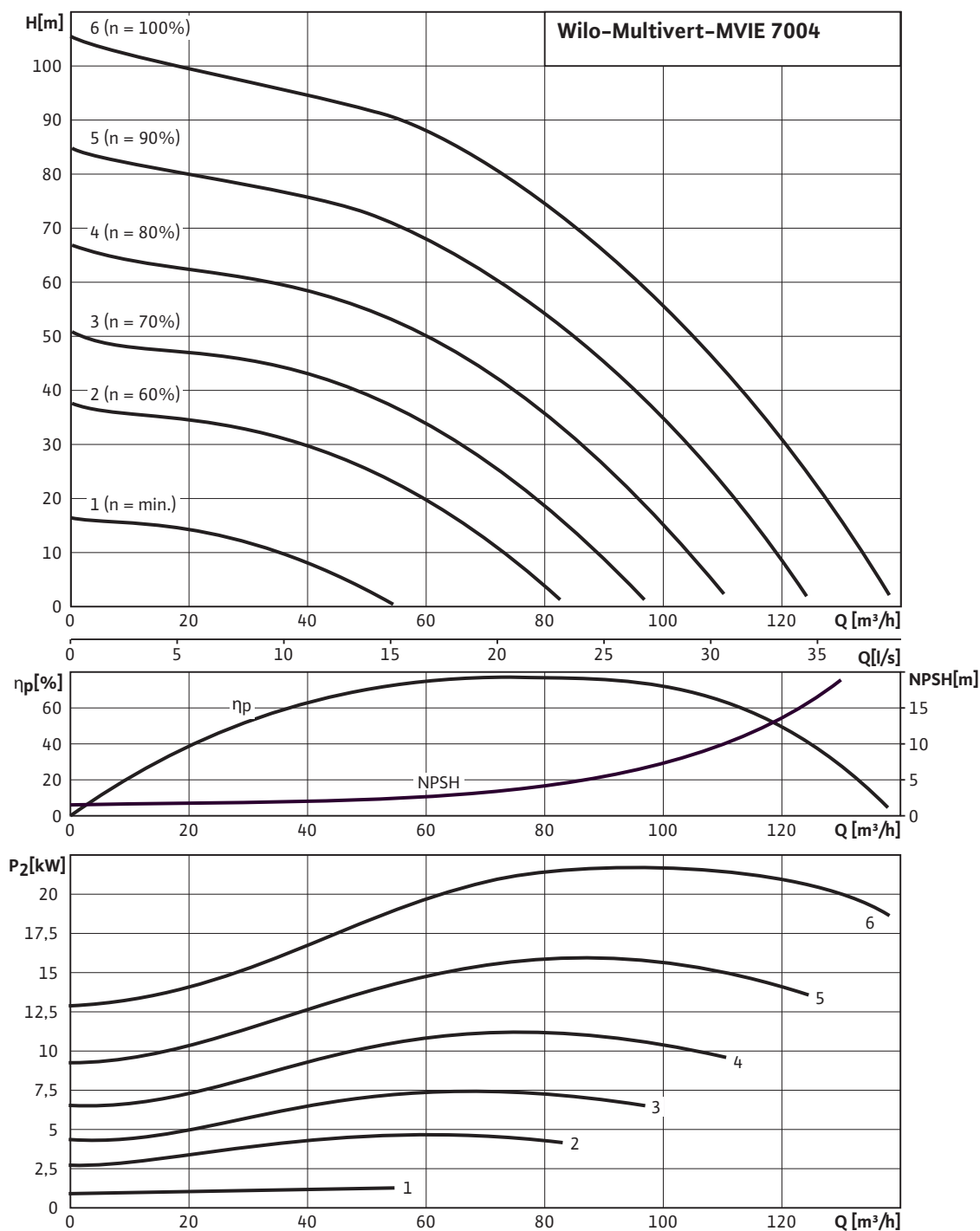
Wilo-Multivert MVIE 7004/2



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 7004



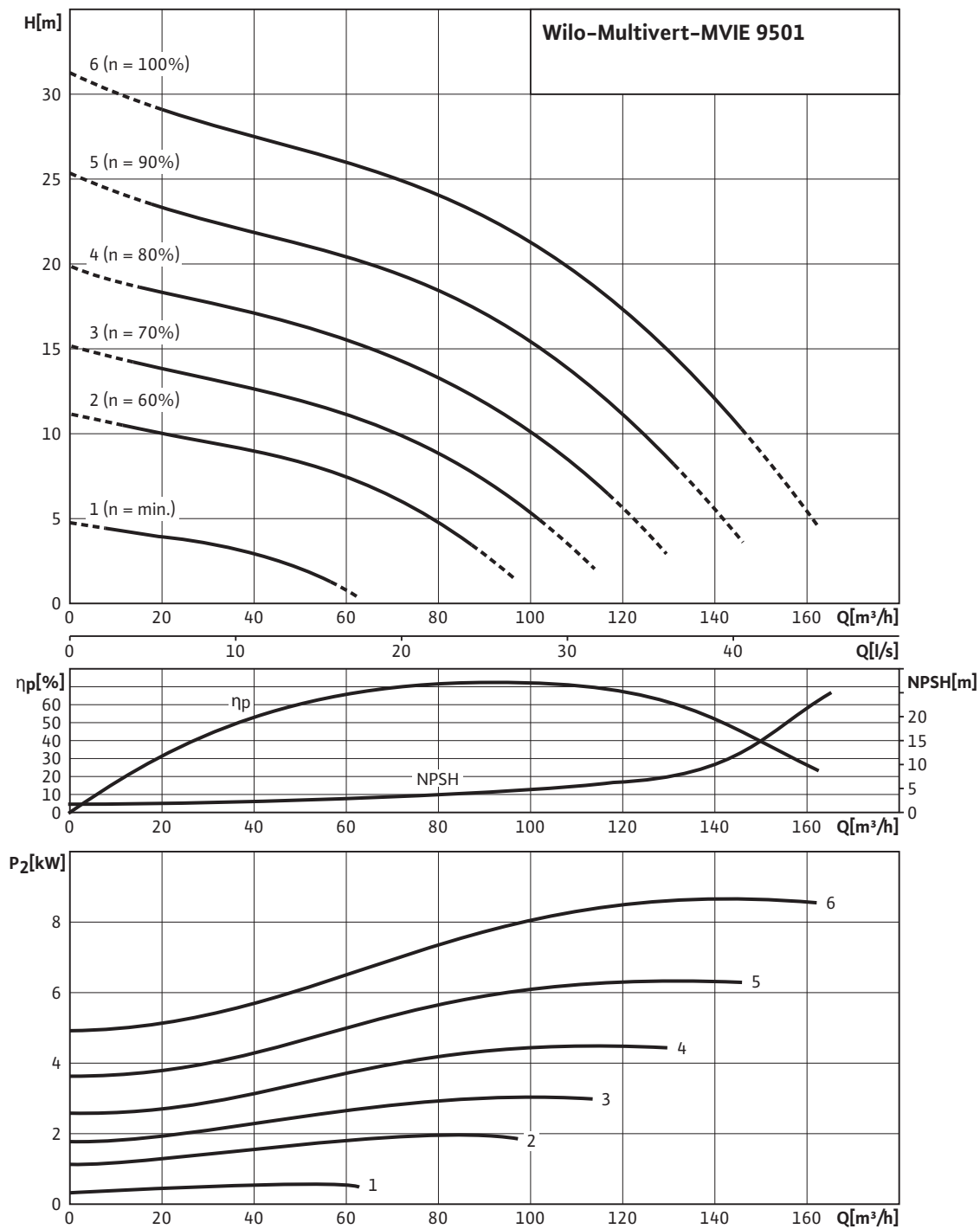
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

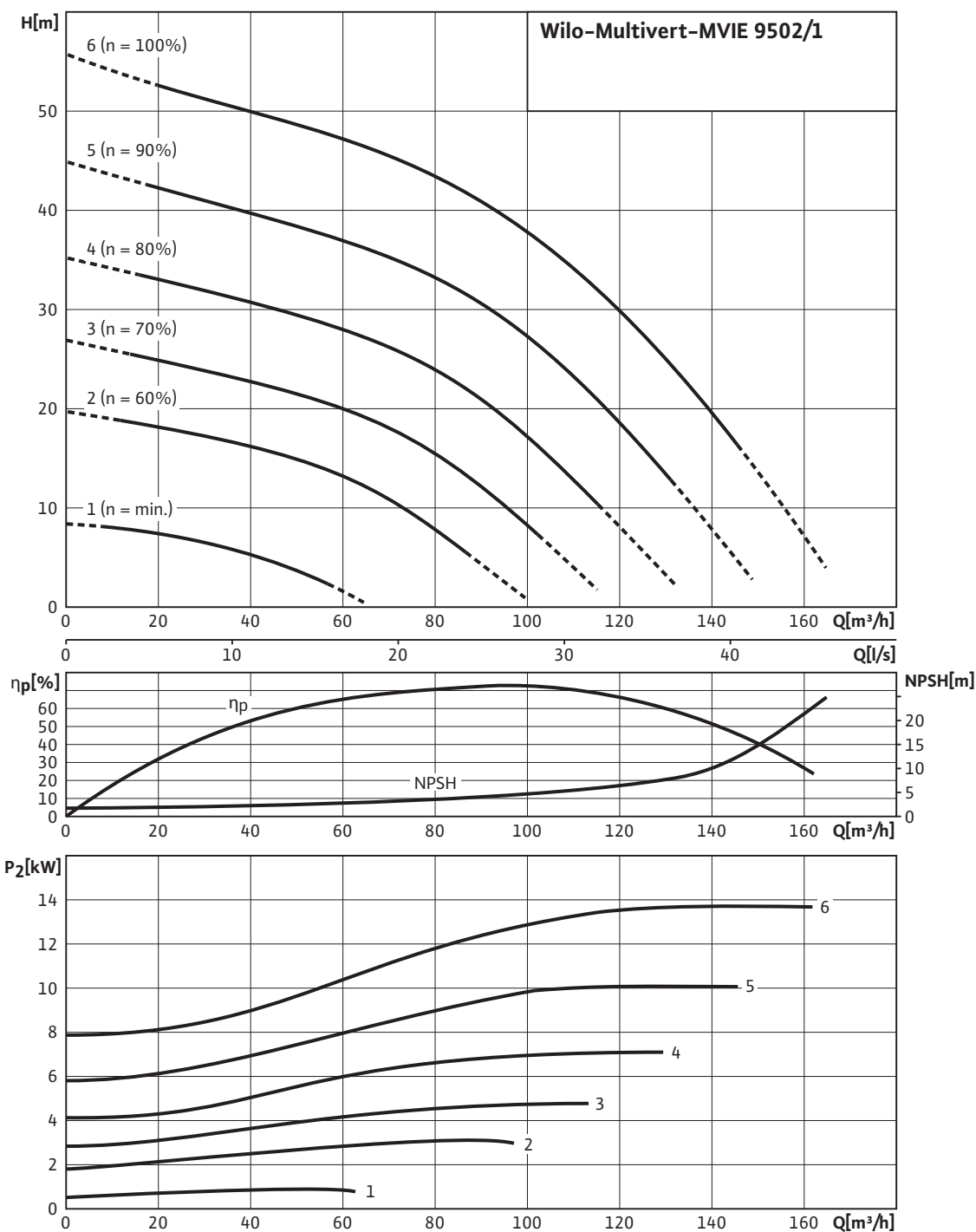
Wilo-Multivert MVIE 9501



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 9502/1



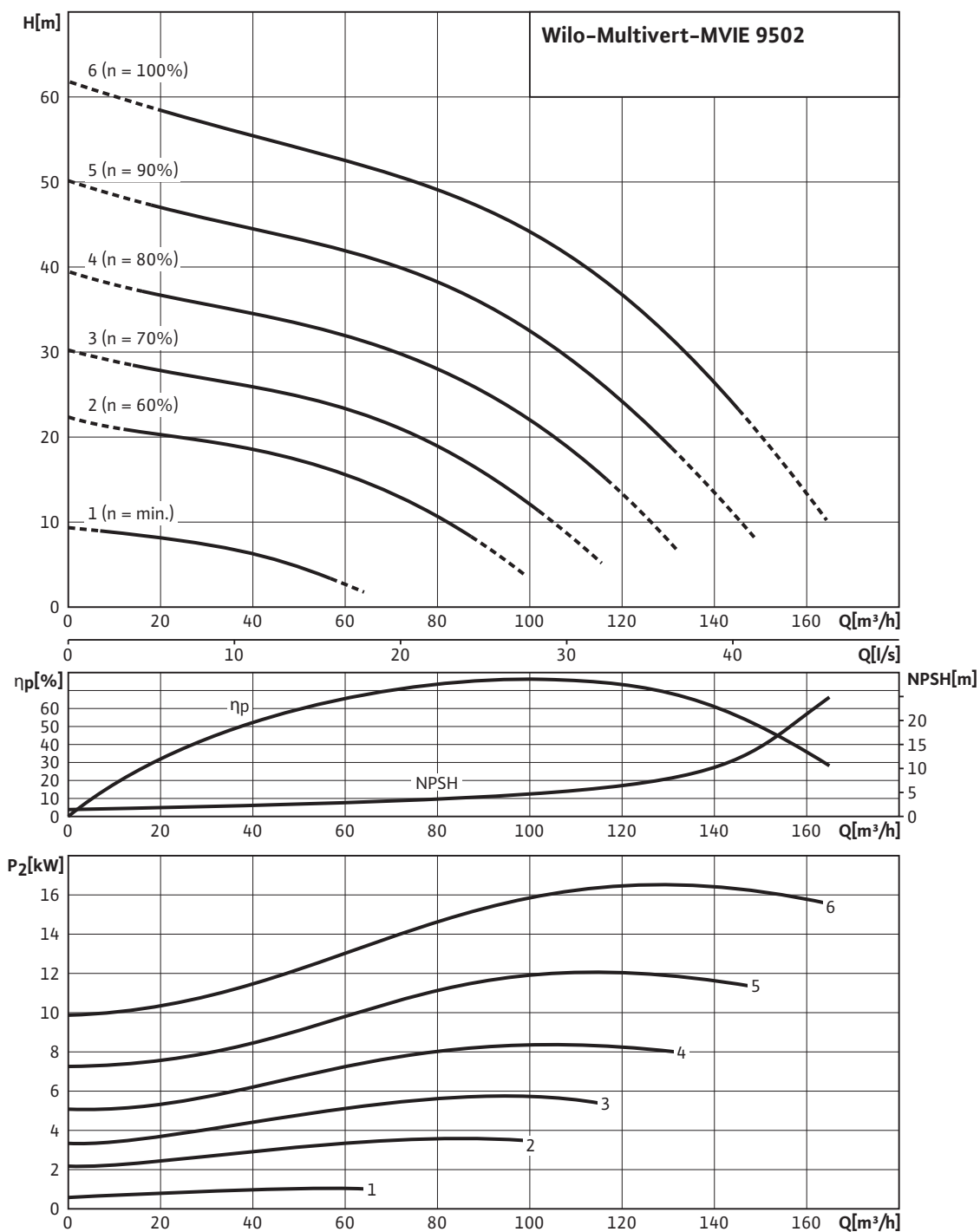
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

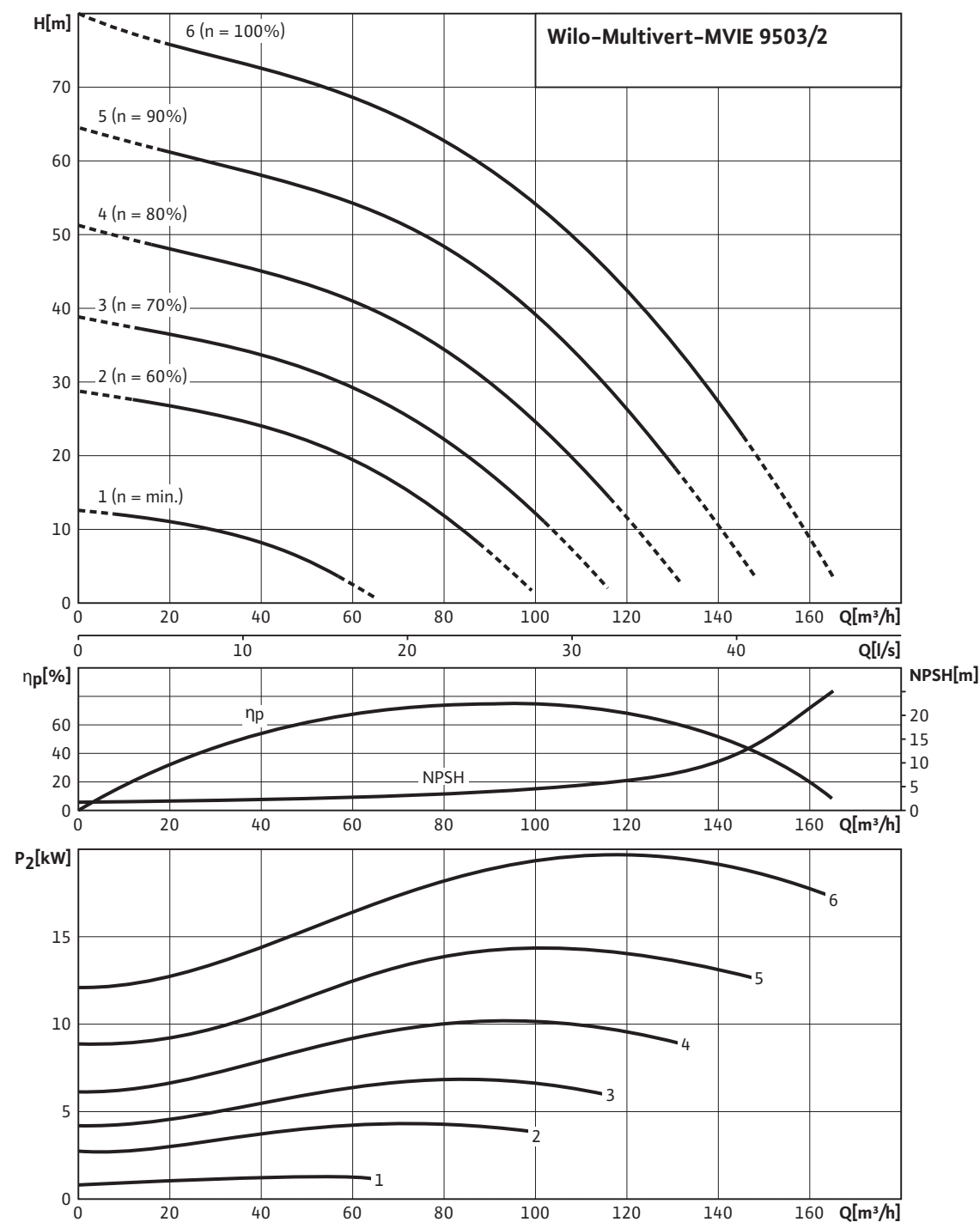
Wilo-Multivert MVIE 9502



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIE

Wilo-Multivert MVIE 9503/2



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

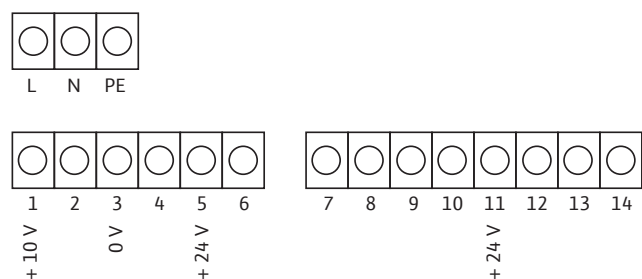
Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVIE

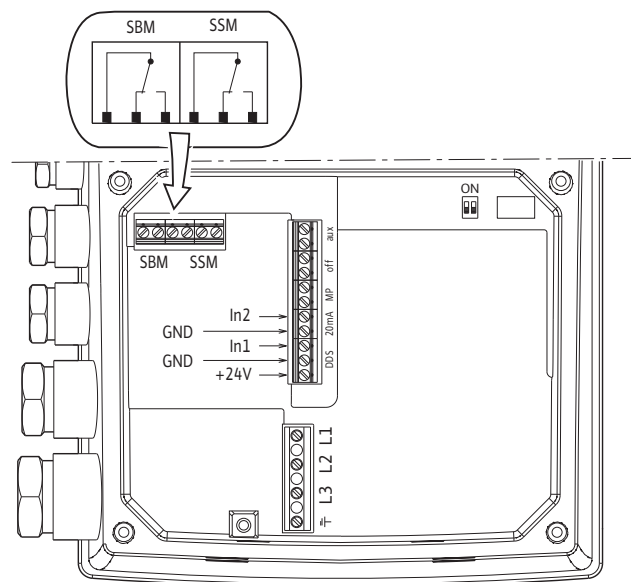
Plan de borne

1~230 V



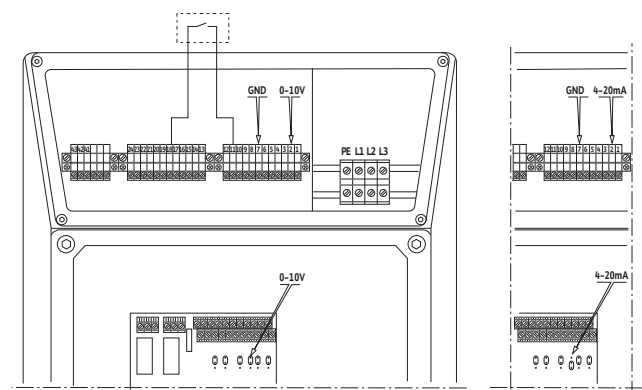
Plan de borne

3~400 V ≤ 7,5 kW



Plan de borne

3~400 V ≥ 11 kW



Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)



Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVIE

Date tehnice motor: 1~230 V, 50 Hz

Wilo-Multivert...	Frecvența	Rețea de alimentare	Putere nominală	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală
	f	–	P ₁	P ₂	I _N
	[Hz]	–	[kW]		[A]
MVIE 204 M1, M3	50	1~230 V	1,60	1,10	12,7
MVIE 403 M1, M3	50	1~230 V	1,60	1,10	12,7

Date tehnice motor: 3~400 V, 50 Hz

Wilo-Multivert...	Frecvența	Rețea de alimentare	Putere nominală	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală
	f	–	P ₁	P ₂	I _N
	[Hz]	–	[kW]		[A]
MVIE 204-2G	50	3~400 V	1,50	1,10	3,2
MVIE 208-2G	50	3~400 V	2,80	2,20	6,1
MVIE 214-2G	50	3~400 V	4,80	4,00	9,8
MVIE 403-2G	50	3~400 V	1,50	1,10	3,2
MVIE 406-2G	50	3~400 V	2,90	2,20	6,2
MVIE 410-2G	50	3~400 V	4,80	4,00	9,7
MVIE 803-2G	50	3~400 V	2,60	2,20	5,7
MVIE 806-2G	50	3~400 V	5,00	4,00	10,1
MVIE 808-2G	50	3~400 V	6,70	5,50	10,8
MVIE 811-2G	50	3~400 V	8,90	7,50	14,8
MVIE 1602-6-2G	50	3~400 V	2,80	2,20	6,1
MVIE 1603-6-2G	50	3~400 V	4,50	4,00	9,2
MVIE 1605-6-2G	50	3~400 V	6,60	5,50	10,8
MVIE 1607-6-2G	50	3~400 V	8,80	7,50	14,8
MVIE 1606	50	3~400 V	11,90	11,00	19,3
MVIE 1608	50	3~400 V	15,50	15,00	27,8
MVIE 1610	50	3~400 V	19,80	18,50	31,9
MVIE 3202	50	3~400 V	6,80	5,50	10,8
MVIE 3203	50	3~400 V	9,30	7,50	14,8
MVIE 3203	50	3~400 V	11,60	11,00	18,6
MVIE 3204	50	3~400 V	15,30	15,00	24,4
MVIE 3205	50	3~400 V	18,80	18,50	30,3
MVIE 3206	50	3~400 V	22,20	22,00	35,9
MVIE 3207	50	3~400 V	25,50	22,00	40,8
MVIE 5202	50	3~400 V	9,30	7,50	14,8
MVIE 5203	50	3~400 V	15,60	15,00	25,0
MVIE 5204	50	3~400 V	20,30	18,50	32,7
MVIE 5205	50	3~400 V	24,50	22,00	38,9
MVIE 7002	50	3~400 V	12,80	11,00	20,3
MVIE 7003/1	50	3~400 V	16,90	15,00	27,4
MVIE 7004/2	50	3~400 V	20,30	18,50	32,2
MVIE 7004	50	3~400 V	24,00	22,00	38,5
MVIE 9501	50	3~400 V	10,50	11,00	16,5
MVIE 9502/2	50	3~400 V	16,50	15,00	26,3

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVIE

Date tehnice motor: 3~400 V, 50 Hz

Wilo-Multivert...	Frecvența	Rețea de alimentare	Putere nominală	Putere nominală a motorului	Intensitate nominală
	f	–	P ₁	P ₂	I _N
	[Hz]	–	[kW]		[A]
MVIE 9502	50	3~400 V	19,10	18,50	30,1
MVIE 9503/2	50	3~400 V	22,00	22,00	34,8

Pompe centrifugale de înaltă presiune

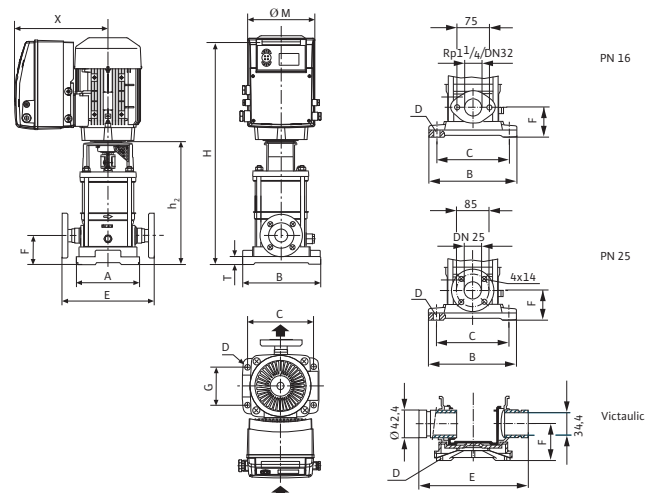
Pompe cu un rotor (simple)

WILO

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVIE

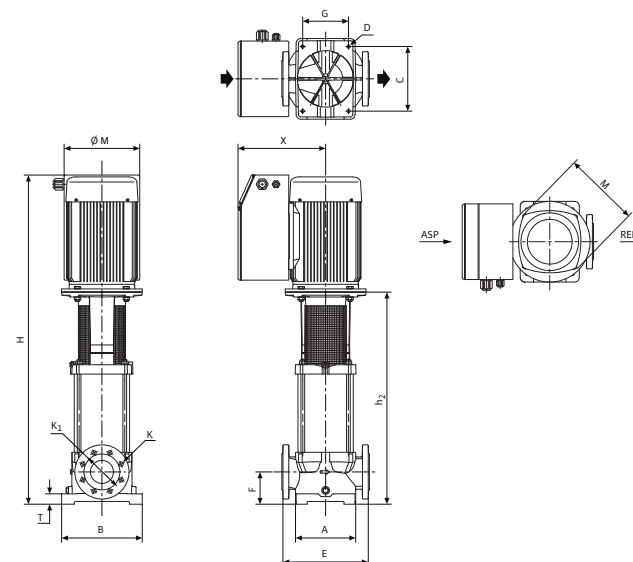
Desen de execuție

Wilo-Multivert MVIE ≤ 7,5 kW



Desen de execuție

Wilo-Multivert MVIE ≥ 11 kW



Dimensiuni, greutate Model PN 16

Wilo-Multivert...	Dimensiuni															Greuta-te cca.	
	A	B	C	D	E	F	G	H	H ₂	K	K ₁	Rp/DN	Ø M	T	X		M
	[mm]											—	[mm]		[kg]		
MVIE 204 M1, M3	157	212	180	4x12	204	50	100	597,5	330,5	75	4x18	Rp 1"	170	20	205	25,5	
MVIE 204-2G	157	212	180	4x12	204	50	100	594,5	354,5	75	—	Rp 1"	155	20	237	25,3	
MVIE 208-2G	157	212	180	4x12	204	50	100	720,5	436,5	75	—	Rp 1"	170	20	254	37,2	
MVIE 403 M1, M3	157	212	180	4x12	204	50	100	573,5	306,5	75	—	Rp 1¼"	170	20	205	25,0	
MVIE 403-2G	157	212	180	4x12	204	50	100	546,6	306,5	75	—	Rp 1¼"	155	20	237	25,3	
MVIE 406-2G	157	212	180	4x12	204	50	100	672,5	388,5	75	—	Rp 1¼"	170	20	254	36,5	
MVIE 410-2G	157	212	180	4x12	204	50	100	828,5	494,5	75	—	Rp 1¼"	220	20	284	53,3	
MVIE 803-2G	187	252	215	4x12	250	80	130	657,5	373,5	75	—	Rp 1½"	170	20	254	36,7	
MVIE 806-2G	187	252	215	4x12	250	80	130	807,5	473,5	75	—	Rp 1½"	220	20	284	52,8	
MVIE 808-2G	187	252	215	4x12	250	80	130	933,0	553,0	75	—	Rp 1½"	262	20	296	80,6	
MVIE 1602-6-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	652,5	368,5	100	—	Rp 2"	170	20	254	38,0	
MVIE 1603-6-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	787,5	453,5	100	—	Rp 2"	220	20	284	53,2	
MVIE 1605-6-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	873,5	493,5	100	—	Rp 2"	262	20	296	82,0	
MVIE 1607-6-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	987,5	607,5	100	—	Rp 2"	262	20	296	89,2	
MVIE 1606	190	252	215	4x14	300	90	130	1032,0	582,5	125	4x18	DN 50	258	20	335	186,5	
MVIE 3202	235	235	195	4x14	320	105	195	834,0	460,0	145	8x18	DN 65	266	35	308	113,6	
MVIE 3203	235	235	195	4x14	320	105	195	880,0	506,0	145	8x18	DN 65	266	35	308	126,1	
MVIE 3203	235	235	195	4x14	320	105	195	985,5	536,0	145	8x18	DN 65	258	35	335	186,5	
MVIE 3204	235	235	195	4x14	320	105	195	1043,0	582,0	145	8x18	DN 65	313	35	365	206,0	

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVIE

Dimensiuni, greutate Model PN 16

Wilo-Multivert...	Dimensiuni															Greuta- te cca.
	A	B	C	D	E	F	G	H	H ₂	K	K ₁	Rp/DN	Ø M	T	X	M
	[mm]											–	[mm]			[kg]
MVIE 3205	235	235	195	4x14	320	105	195	1173,0	674,0	145	8x18	DN 65	313	35	350	256,5
MVIE 5202	260	260	220	4x14	320	105	220	865,0	491,0	160	8x18	DN 80	266	30	308	126,1
MVIE 5203	260	260	220	4x14	320	105	220	1044,0	583,0	160	8x18	DN 80	313	30	365	210,0
MVIE 5204	260	260	220	4x14	320	105	220	1143,0	644,0	160	8x18	DN 80	313	30	350	256,5
MVIE 5205	260	260	220	4x14	320	105	220	1292,0	767,0	160	8x18	DN 80	351	30	365	292,5
MVIE 7002	264	350	280	4x14	380	140	199	1206,5	757,0	180	8x19	DN 100	258	45	335	213,5
MVIE 7003/1	264	350	280	4x14	380	140	199	1303,0	842,0	180	8x19	DN 100	313	45	365	246,0
MVIE 7004/2	264	350	280	4x14	380	140	199	1426,0	927,0	180	8x19	DN 100	313	45	350	281,0
MVIE 7004	264	350	280	4x14	380	140	199	1452,0	927,0	180	8x19	DN 100	351	45	365	312,0
MVIE 9501	264	350	280	4x14	380	140	199	1134,5	685,0	180	8x19	DN 100	258	45	335	210,0
MVIE 9502/2	264	350	280	4x14	380	140	199	1244,0	783,0	180	8x19	DN 100	313	45	365	244,0
MVIE 9502	264	350	280	4x14	380	140	199	1282,0	783,0	180	8x19	DN 100	313	45	350	275,0
MVIE 9503/2	264	350	280	4x14	380	140	199	1406,0	881,0	180	8x19	DN 100	351	45	365	310,5

¹⁾ Dimensiune „E” incl. contraflanșă (2 bucăți à 25 mm)

²⁾ Greutate fără ambalaj

Dimensiuni, greutate Model PN 25

Wilo-Multivert...	Dimensiuni															Greuta- te cca.
	A	B	C	D	E	F	G	H	H ₂	K	K ₁	Rp/DN	Ø M	T	X	M
	[mm]											–	[mm]			[kg]
MVIE 204 M1, M3	172	212	180	4x12	250	75	100	622,5	355,5	85	–	DN 25	170	20	205	28,5
MVIE 204-2G	172	212	180	4x12	250	75	100	595,5	355,5	85	–	DN 25	155	20	237	26,6
MVIE 208-2G	172	212	180	4x12	250	75	100	745,5	461,5	85	–	DN 25	170	20	254	38,6
MVIE 214-2G	172	212	180	4x12	250	75	100	949,5	615,5	85	–	DN 25	220	20	284	57,1
MVIE 403 M1, M3	172	212	180	4x12	250	75	100	598,5	331,5	100	4x18	DN 32	170	20	205	26,0
MVIE 403-2G	172	212	180	4x12	250	75	100	571,5	331,5	100	4x18	DN 32	155	20	237	26,6
MVIE 406-2G	172	212	180	4x12	250	75	100	697,5	413,5	100	4x18	DN 32	170	20	254	37,9
MVIE 410-2G	172	212	180	4x12	250	75	100	853,5	519,5	100	4x18	DN 32	220	20	284	54,7
MVIE 414-2G	172	212	180	4x12	250	75	100	1015,0	635,0	100	4x18	DN 32	262	20	296	82,4
MVIE 803-2G	187	252	215	4x12	280	80	130	657,5	373,5	110	4x18	DN 40	170	20	254	37,1
MVIE 806-2G	187	252	215	4x12	261	80	130	807,5	473,5	130	–	DN 40	220	20	284	53,2
MVIE 808-2G	187	252	215	4x12	280	80	130	933,0	553,0	110	4x18	DN 40	262	20	296	79,9
MVIE 811-2G	187	252	215	4x12	280	80	130	1053,0	673,0	110	4x18	DN 40	262	20	296	86,9
MVIE 1602-6-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	652,5	368,5	125	4x18	DN 50	170	20	254	38,0
MVIE 1603-6-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	787,5	453,5	125	4x18	DN 50	220	20	284	53,2
MVIE 1605-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	873,5	493,5	125	4x18	DN 50	262	20	296	81,1
MVIE 1607-6-2G	187	252	215	4x12	250	90	130	987,5	607,5	125	4x18	DN 50	262	20	296	88,3
MVIE 1608	190	252	215	4x14	300	90	130	1112,5	651,5	125	4x18	DN 50	313	20	365	208,5
MVIE 1610	190	252	215	4x14	300	90	130	1219,5	720,5	125	4x18	DN 50	313	20	350	254,5
MVIE 1606	190	252	215	4x14	300	90	130	1032,0	582,5	125	4x18	DN 50	258	20	335	186,5
MVIE 3203-11	260	260	220	4x14	320	120	220	1000,5	551,0	145	8x18	DN 65	258	35	335	193,5
MVIE 3204	260	260	220	4x14	320	120	220	1058,0	597,0	145	8x18	DN 65	313	35	365	213,0

Pompe centrifugale de înaltă presiune

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutateți Wilo-Multivert MVIE

Dimensiuni, greutateți- Model PN 25

Wilo-Multivert...	Dimensiuni															Greuta- te cca.
	A	B	C	D	E	F	G	H	H ₂	K	K ₁	Rp/DN	Ø M	T	X	M
	[mm]											—	[mm]			[kg]
MVIE 3205	260	260	220	4x14	320	120	220	1188,0	689,0	145	8x18	DN 65	313	35	350	262,0
MVIE 3206	260	260	220	4x14	320	120	220	1214,0	689,0	145	8x18	DN 65	351	35	365	299,5
MVIE 3207	260	260	220	4x14	320	120	220	1357,0	832,0	145	8x18	DN 65	351	35	365	324,5
MVIE 5203	260	260	220	4x14	320	105	220	1044,0	583,0	160	8x18	DN 80	313	30	365	210,0
MVIE 5204	260	260	220	4x14	320	105	220	1143,0	644,0	160	8x18	DN 80	313	30	350	256,5
MVIE 5205	260	260	220	4x14	320	105	220	1292,0	767,0	160	8x18	DN 80	351	30	365	292,5
MVIE 7002	264	350	280	4x14	380	140	199	1206,5	757,0	190	8x23	DN 100	258	45	335	213,5
MVIE 7003/1	264	350	280	4x14	380	140	199	1303,0	842,0	190	8x23	DN 100	313	45	365	246,0
MVIE 7004/2	264	350	280	4x14	380	140	199	1426,0	927,0	190	8x23	DN 100	313	45	350	281,0
MVIE 7004	264	350	280	4x14	380	140	199	1452,0	927,0	190	8x23	DN 100	351	45	365	312,0
MVIE 9501	264	350	280	4x14	380	140	199	1134,5	685,0	190	8x23	DN 100	258	45	335	210,0
MVIE 9502/2	264	350	280	4x14	380	140	199	1244,0	783,0	190	8x23	DN 100	313	45	365	244,0
MVIE 9502	264	350	280	4x14	380	140	199	1282,0	783,0	190	8x23	DN 100	313	45	350	275,0
MVIE 9503/2	264	350	280	4x14	380	140	199	1406,0	881,0	190	8x23	DN 100	351	45	365	310,5

¹⁾ Greutate fără ambalaj

Dimensiuni, greutateți- Model PN 25 Victaulic 3~400 V

Wilo-Multivert...	Dimensiuni														Greuta- te cca.
	A	B	C	D	E	F	G	H	H ₂	Ø M	Ø N	T	X	M	
	[mm]														
MVIE 204 M1, M3	172	212	180	4x12	210	50	100	597,5	330,5	170	42,4	20	205	28,5	
MVIE 204 M2	172	212	180	4x12	210	50	100	597,5	330,5	170	42,4	20	205	28,5	
MVIE 204-2G	172	212	180	4x12	210	50	100	594,5	354,5	155	42,4	20	237	26,6	
MVIE 208-2G	172	212	180	4x12	210	50	100	720,5	436,5	170	42,4	20	254	38,6	
MVIE 214-2G	172	212	180	4x12	210	50	100	949,5	615,5	220	42,4	20	284	57,1	
MVIE 403 M1, M3	172	212	180	4x12	210	50	100	573,5	306,5	170	42,4	20	205	26,0	
MVIE 403 M2	172	212	180	4x12	210	50	100	573,5	306,5	170	42,4	20	205	26,0	
MVIE 403-2G	172	212	180	4x12	210	50	100	546,6	306,5	155	42,4	20	237	26,6	
MVIE 406-2G	172	212	180	4x12	210	50	100	672,5	388,5	170	42,4	20	254	37,9	
MVIE 410-2G	172	212	180	4x12	210	50	100	853,5	519,5	220	42,4	20	284	54,7	
MVIE 414	172	212	100	4x12	210	50	100	1015,0	635,0	262	42,4	20	296	82,4	
MVIE 803-2G	187	252	215	4x12	261	80	130	657,5	373,5	170	42,4	20	254	37,1	
MVIE 806-2G	187	252	215	4x12	261	80	130	807,5	473,5	220	42,4	20	284	53,2	
MVIE 808-2G	187	187	130	4x12	261	80	130	933,0	553,0	262	60,3	20	296	79,9	
MVIE 811-2G	187	187	130	4x12	261	80	130	1053,0	673,0	262	60,3	20	296	86,9	

¹⁾ Greutate fără ambalaj

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Descrierea gamelor de producție Wilo-Multivert MVIS



Model

Pompă cu aspirație normală, multietajată, cu motor cu rotor umed

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și sisteme pentru ridicarea presiunii

Codul tipului

Exemplu: **MVIS 402-1/16/E/3-400-50-2**

MVIS Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical, tehnologie cu rotor umed

4 Debit în m³/h

02 Număr de rotoare

1 Material
1 = 1.4301 (AISI 304)

16 Presiune nominală în bar

K Tip de etanșare
EPDM

3 1 = 1~ (curent monofazat)
3 = 3~ (curent trifazat)

400 Tensiune de racordare în V

50 Frecvență în Hz

2 Nr. poli

Materiale

- Rotor din oțel inoxidabil 1.4301
- Compartimentele etajelor din oțel inoxidabil 1.4301
- Carcasa pompei din oțel inoxidabil 1.4301
- Ax din inox 1.4122
- Garnitură EPDM (EP 851)
- Partea inferioară a carcasei din oțel inoxidabil 1.4301
- Manta de presiune din oțel inoxidabil 1.4301
- Lagăr din cărbune impregnat cu rășină sintetică
- Piciorul pompei EN-GJL-250

Obiectul livrării

- Pompa
- Contraflanșă ovală Rp 1 până la Rp 1 1/2
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Silențios (cu până la 20 dB [A] mai silențios decât pompele convenționale)
- Toate piesele aflate în contact cu fluidul sunt din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Instalații tehnologice cu rotor umed
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

Dotare/Funcționare

- Pompă din oțel inoxidabil în construcție inline
- Motor trifazat în varianta cu rotor umed

Date tehnice:

- Racordare electrică 3~230 V / 50 Hz (D), 220 V / 60 Hz (D), 400V / 50 Hz (Y) sau 380 V / 60 Hz (Y)
- Temperatura fluidului între -15 și +50 °C
- Presiune de lucru max. 16 bar
- Presiune de admisie max. 10 bar
- Grad de protecție IP 44
- Diametre nominale ale racordurilor țevilor, în funcție de model, Rp 1, Rp 1 ¼ sau Rp 1 ½

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Gamă de variante Wilo-Multivert MVIS

	Wilo-Multivert MVIS
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat cataforeză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	–
Etanșări	
Garnitură	EPDM
Racord hidraulic	
Racord filetat	–
Flanșă ovală	•
Flanșă rotundă	–
Racord rapid Victaulic	–
Modelul motorului	
Motoare speciale	–
1~230 V, 50 Hz	–
3~230 V, 50 Hz	•
3~400 V, 50 Hz	•
3~500 V, 50 Hz	–
1~110 V, 60 Hz	–
1~220 V, 60 Hz	–
3~380 V, 60 Hz	–
3~400 V, 60 Hz	–
3~440 V, 60 Hz	–
3~460 V, 60 Hz	–
3~480 V, 60 Hz	–
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	–
Tip de protecție	IP 44
Protecție anti-ex	–
Motoare cu rezistențe (PTC)	–
Motoare cu certificări UL	opțional
Motoare cu certificări CSA	opțional
Comutator de protecție termică a motorului	–
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	•
Convertizor de frecvență integrat	–
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Multivert MVIS

	Wilo-Multivert MVIS
Certificări pentru apă potabilă	
KTW	•
WRAS	•

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Date tehnice Wilo-Multivert MVIS

	Wilo-Multivert MVIS ...		
	2..	4..	8..
Fluide admise			
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•
Condens	–	–	–
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	•	•	•
Putere			
Debit max. [m ³ /h]	4,5	8,0	14,0
Înălțime de pompare max. [m]	114	108	70
Temperatura fluidului:	-10 °C ... 50 °C	-10 °C ... 50 °C	-10 °C ... 50 °C
Temperatură ambiantă max.	40	40	40
Presiune de funcționare	16	16	16
Presiune de intrare	6	6	6
Turație nominală	2800	2800	2800
Motor			
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	–		
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	230 V, 50 Hz Δ 400 V, 50 Hz Y		
Clasa de izolație	F	F	F
Gradul de suprimare a interferenței radio	N	N	N
Tip de protecție	IP 44	IP 44	IP 44
Racorduri			
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	1	1¼	1½
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	–	–	–
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	–	–	–
Racorduri Victaulic	–	–	–
Materiale			
Rotor (standard)	1.4301		
Camera etajelor	1.4301		
Carcasă pompă	1.4301		
Ax pompă	1.4122		
Garnitură	EPDM		
Capacul carcasei	–		
Partea inferioară a carcasei	1.4301		
Etanșare mecanică	–		

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Multivert MVIS

	Wilo-Multivert MVIS ...		
	2..	4..	8..
Manta sub presiune	1.4301		
Lagăr	Carbon impregnat cu rășină sintetică		
Picior pompă	EN-GJL-250		
Picior pompă (în contact cu fluid)	—		

• = există, — = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

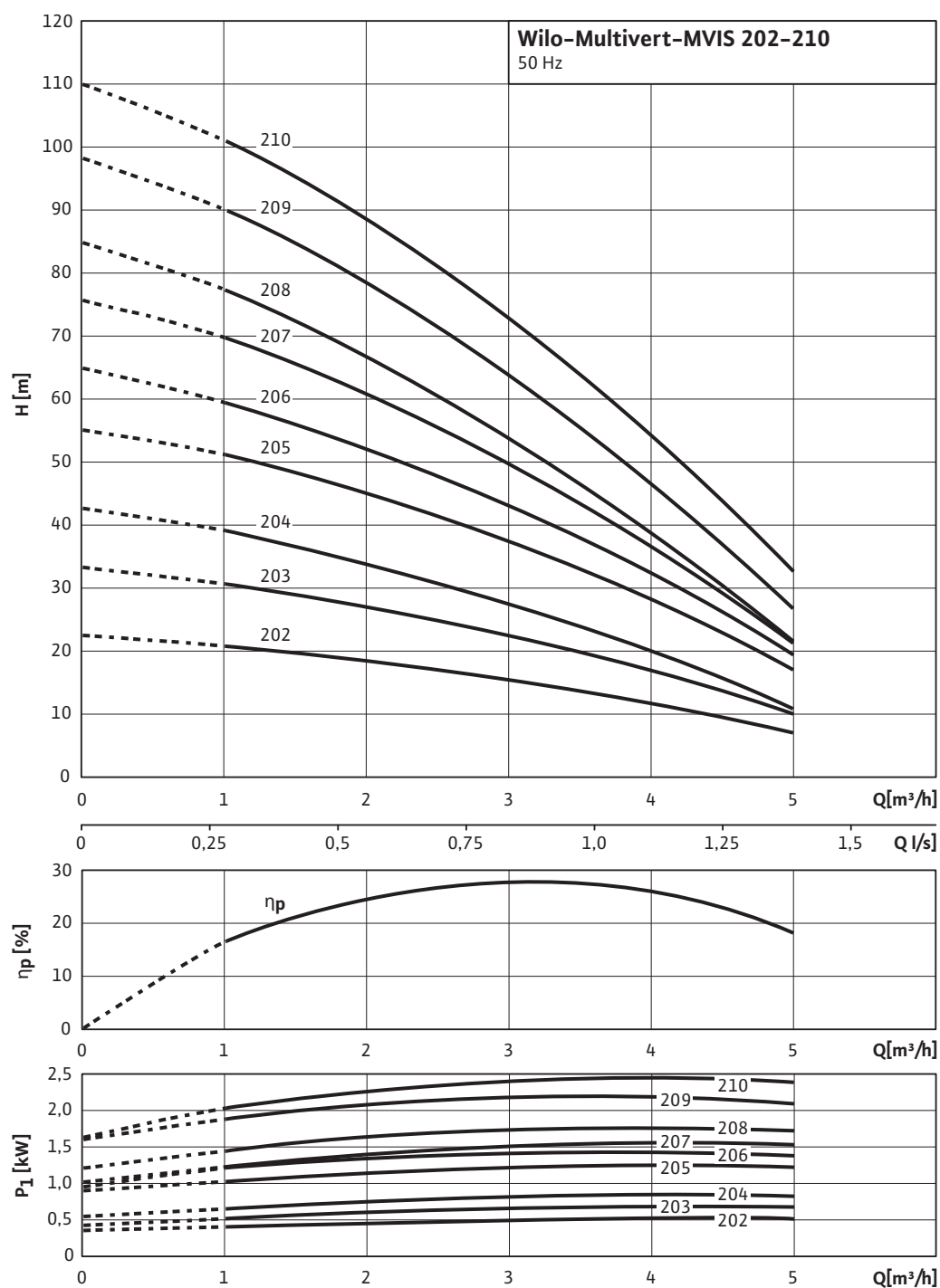
Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Caracteristici Wilo-Multivert MVIS

Wilo-Multivert MVIS 202 - 210



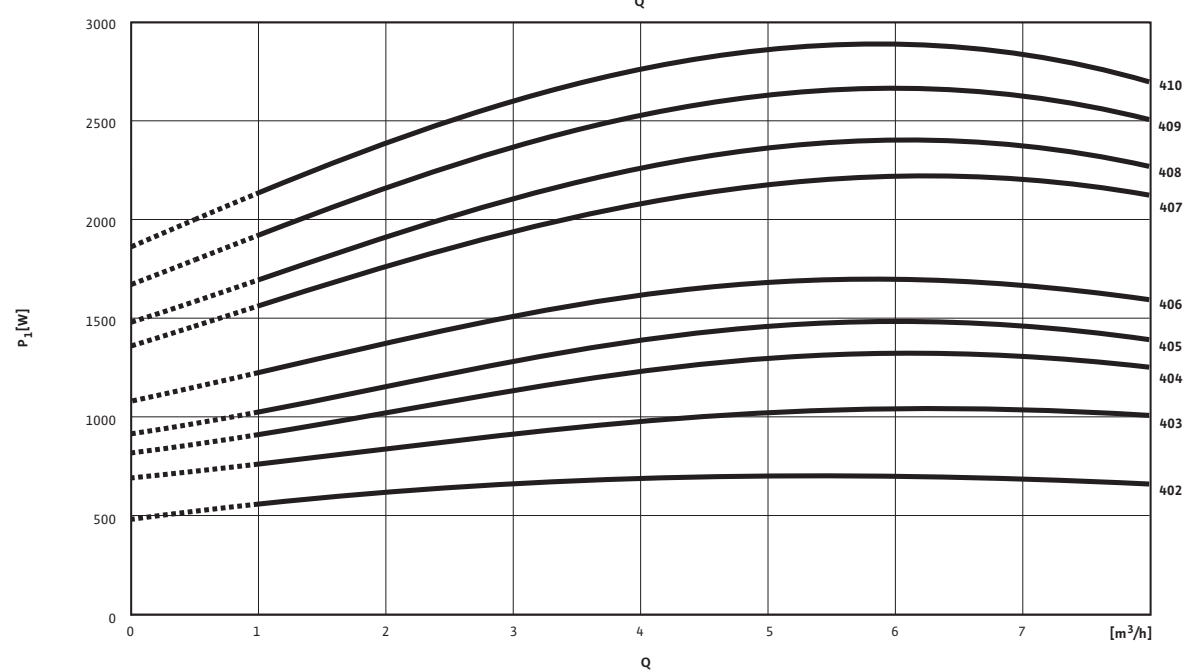
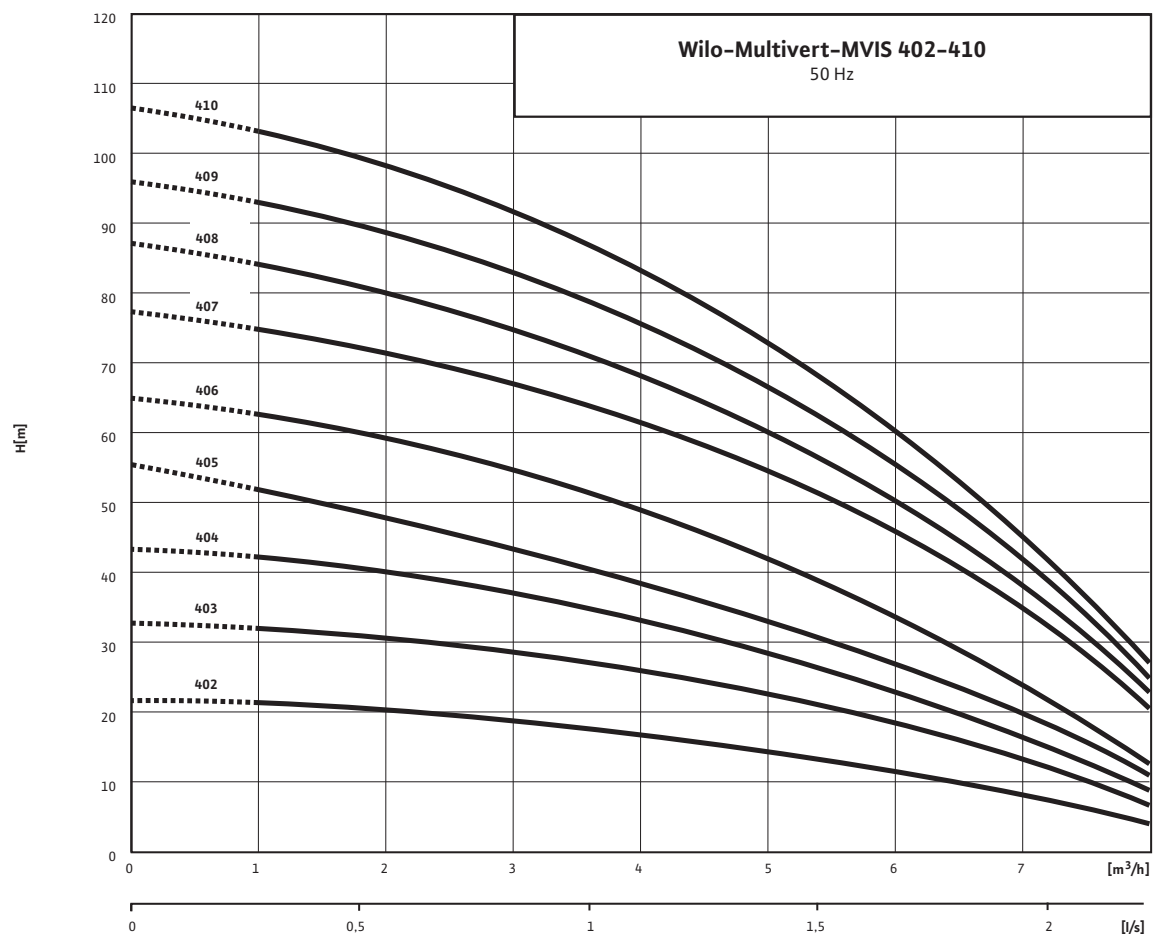
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVIS

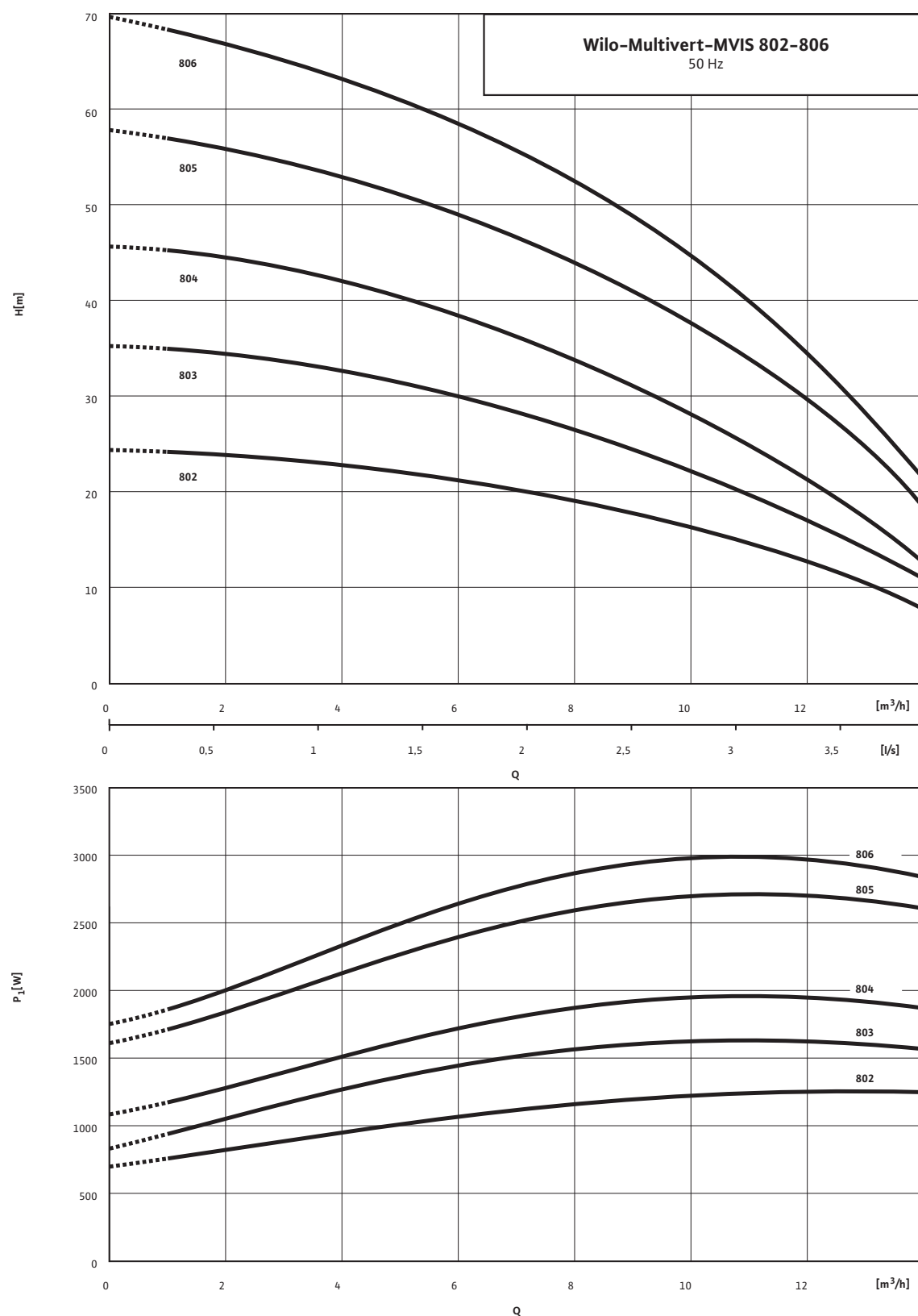
Wilo-Multivert MVIS 402 - 410



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVIS

Wilo-Multivert MVIS 802 - 806



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

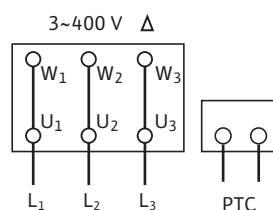
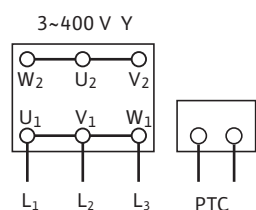
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MVIS

Plan de borne

Plan de borne



Date tehnice motor:

Wilo-Multivert...	Intensitate nominală		Turație	Putere nominală
	I_N (1~230 V, 50 Hz)	I_N (3~400 V, 50 Hz)	V	P_1
	[A]		[rot./min.]	[kW]
MVIS 202	2,10	1,20	2800	0,51
MVIS 203	2,60	1,50	2760	0,72
MVIS 204	3,00	1,70	2700	0,88
MVIS 205	4,50	2,60	2850	1,20
MVIS 206	4,90	2,80	2850	1,38
MVIS 207	5,20	3,00	2800	1,53
MVIS 208	5,60	3,20	2760	1,69
MVIS 209	8,00	4,60	2880	2,14
MVIS 210	8,50	4,90	2870	2,33
MVIS 402	2,60	1,50	2800	0,69
MVIS 403	4,20	2,40	2880	1,02
MVIS 404	4,50	2,60	2850	1,26
MVIS 405	5,20	3,00	2800	1,48
MVIS 406	5,60	3,20	2750	1,70
MVIS 407	8,00	4,60	2880	2,20
MVIS 408	8,50	4,90	2860	2,40
MVIS 409	9,20	5,30	2850	2,69
MVIS 410	9,70	5,60	2830	2,94
MVIS 802	4,50	2,60	2850	1,25
MVIS 803	5,40	3,10	2800	1,60
MVIS 804	6,30	3,60	2700	1,95
MVIS 805	9,20	5,30	2850	2,67
MVIS 806	9,70	5,60	2800	2,98

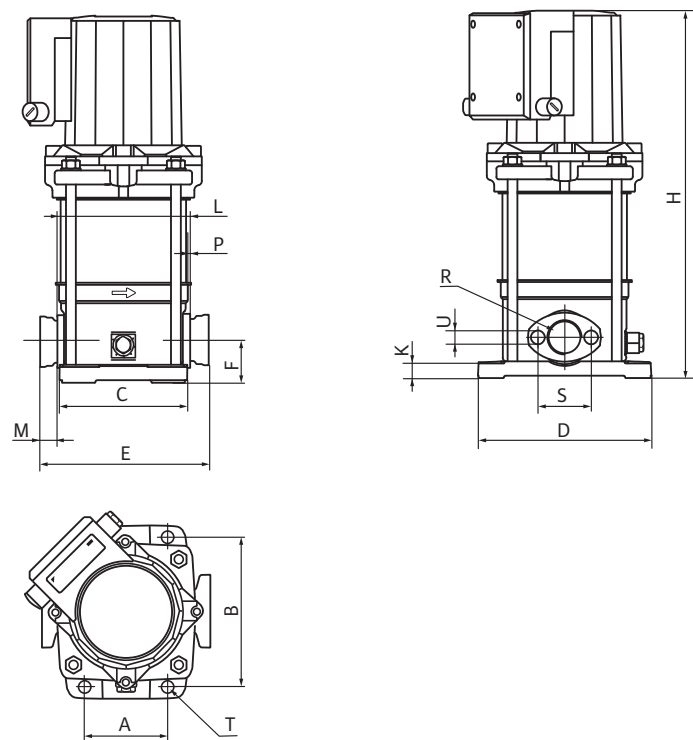
Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)



Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVIS

Desen de execuție



Dimensiuni, greutate																		
Wilo-Multivert...	Diame- tre no- minale racord DN	Dimensiuni														Greu- tate cca.		
		–	A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	P	S	T		U	M
		–	[mm]														–	[kg]
MVIS 202	Rp1	100	180	157	212	204	50	378	20	160	20	2	75	12	M10	16,0		
MVIS 203	Rp1	100	180	157	212	204	50	378	20	160	20	2	75	12	M10	17,0		
MVIS 204	Rp1	100	180	157	212	204	50	402	20	160	20	2	75	12	M10	17,5		
MVIS 205	Rp1	100	180	157	212	204	50	446	20	160	20	2	75	12	M10	22,5		
MVIS 206	Rp1	100	180	157	212	204	50	470	20	160	20	2	75	12	M10	23,0		
MVIS 207	Rp1	100	180	157	212	204	50	494	20	160	20	2	75	12	M10	23,5		
MVIS 208	Rp1	100	180	157	212	204	50	518	20	160	20	2	75	12	M10	23,5		
MVIS 209	Rp1	100	180	157	212	204	50	542	20	160	20	2	75	12	M10	29,0		
MVIS 210	Rp1	100	180	157	212	204	50	596	20	160	20	2	75	12	M10	29,5		
MVIS 402	Rp¼	100	180	157	212	204	50	378	20	160	20	2	75	12	M10	16,5		
MVIS 403	Rp¼	100	180	157	212	204	50	398	20	160	20	2	75	12	M10	21,5		
MVIS 404	Rp¼	100	180	157	212	204	50	422	20	160	20	2	75	12	M10	22,0		
MVIS 405	Rp¼	100	180	157	212	204	50	446	20	160	20	2	75	12	M10	22,5		
MVIS 406	Rp¼	100	180	157	212	204	50	470	20	160	20	2	75	12	M10	23,0		
MVIS 407	Rp¼	100	180	157	212	204	50	524	20	160	20	2	75	12	M10	23,5		
MVIS 408	Rp¼	100	180	157	212	204	50	548	20	160	20	2	75	12	M10	28,5		
MVIS 409	Rp¼	100	180	157	212	204	50	572	20	160	20	2	75	12	M10	29,0		

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVIS

Dimensiuni, greutate

Wilo-Multivert...	Diame- tre no- minale racord DN	Dimensiuni														Greu- tate cca.
		A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	P	S	T	U	
		[mm]														
MVIS 410	Rp¼	100	180	157	212	204	50	596	20	160	20	2	75	12	M10	29,5
MVIS 802	Rp½	130	215	187	252	250	80	425	20	200	25	4	100	12	M12	25,0
MVIS 803	Rp½	130	215	187	252	250	80	455	20	200	25	4	100	12	M12	25,5
MVIS 804	Rp½	130	215	187	252	250	80	485	20	200	25	4	100	12	M12	26,0
MVIS 805	Rp½	130	215	187	252	250	80	545	20	200	25	4	100	12	M12	31,5
MVIS 806	Rp½	130	215	187	252	250	80	575	20	200	25	4	100	12	M12	32,0

¹⁾ Dimensiune "E" incl. contraflanșă (2 bucăți à 25 mm)

²⁾ Dimensiune „L” fără contraflanșă

³⁾ Greutate incl. contraflanșă, fără ambalaj

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

WILO

Descrierea gamelor de producție Wilo-Multivert MVI SE



Model

Pompă multietajată fără autoamorsare, cu motor cu rotor umed și convertizor de frecvență integrat

Domenii de utilizare

- Alimentare cu apă și ridicare a presiunii

Codul tipului

Exemplu: **MVISE 402-1/16/E/3-2/2G**

MVISE Pompă centrifugă de înaltă presiune, multietajată, tip vertical, tehnologie cu rotor umed

4	Debit în m ³ /h
02	Număr de rotoare
1	Material 1 = 1.4301 (AISI 304)
16	Presiune nominală în bar
E	Tip de etanșare E = EPDM
3	1 = 1~ (curent monofazat) 3 = 3~ (curent trifazat)
2	Nr. poli
2G	Convertizor de frecvență, generația a doua

Caracteristici speciale/avantajele produsului

- Punere simplă în funcțiune
- Instalații tehnologice cu rotor umed
- Silențios (cu până la 20 dB [A] mai silențios decât pompele convenționale)
- Convertizor de frecvență integrat
- Toate piesele aflate în contact cu fluidul sunt din oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304)
- Toate piesele relevante admise KTW și WRAS

Date tehnice:

- Racordare electrică 3~400 V/50 Hz
- Temperatura fluidului între -15 și +50 °C
- Presiune de lucru max. 16 bar
- Presiune de admisie max. 10 bar
- Grad de protecție IP 44
- Diametre nominale racorduri țevi Rp 1, Rp 1¼ sau Rp 1½

Materiale

- Rotoare și compartimente etaje
- oțel inoxidabil 1.4301/1.4404 (MVI 16-6 numai din 1.4301)

- Carcasa pompei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Arborele în funcție de model din oțel inoxidabil 1.4301 / 1.4404
- Garnitură EPDM (EP 851) / Viton
- Capacul carcasei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Partea inferioară a carcasei din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Etanșare mecanică din cărbune B/carbură de wolfram, SiC/cărbune
- Manta sub presiune din oțel inoxidabil 1.4301/1.4404
- Lagăr din carbură de wolfram
- Piciorul pompei EN-GJL-250

Obiectul livrării

- Pompa
- Contraflanșă ovală Rp 1 până la Rp 1 1/2 (numai la varianta PN 16)
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Gamă de variante Wilo-Multivert MWISE

	Wilo-Multivert MWISE-2G
Materiale	
Picior pompă EN-GJL-250 (fontă) cu strat cataforeză, hidraulică din 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4301 (AISI 304)	•
Piese în contact cu fluid, din 1.4404 (AISI 316L)	–
Etanșări	
Garnitură	EPDM
Racord hidraulic	
Racord filetat	–
Flanșă ovală	•
Flanșă rotundă	–
Racord rapid Victaulic	•
Modelul motorului	
Motoare speciale	–
1~230 V, 50 Hz	–
3~230 V, 50 Hz	–
3~400 V, 50 Hz	•
3~500 V, 50 Hz	–
1~110 V, 60 Hz	–
1~220 V, 60 Hz	–
3~380 V, 60 Hz	–
3~400 V, 60 Hz	–
3~440 V, 60 Hz	–
3~460 V, 60 Hz	–
3~480 V, 60 Hz	–
3~380 V până la 440 V și 50 Hz până la 60 Hz	–
Tip de protecție	IP 44
Protecție anti-ex	–
Motoare cu rezistențe (PTC)	–
Motoare cu certificări UL	opțional
Motoare cu certificări CSA	opțional
Comutator de protecție termică a motorului	–
Cu turație variabilă prin convertizor de frecvență extern	–
Convertizor de frecvență integrat	–
Lăcuirea	
Lăcuire individuală	•

Gamă de variante Wilo-Multivert MWISE

Wilo-Multivert MWISE-2G

Certificări pentru apă potabilă

KTW	•
WRAS	•

• = există, – = nu există

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Date tehnice Wilo-Multivert MWISE

	Wilo-Multivert MWISE ...		
	2..	4..	8..
Fluide admise			
Apă potabilă, de încălzire, menajeră	•	•	•
Condens	–	–	–
Amestecuri apă/glicol (max. 40 %; la o concentrație mai mare de 10% trebuie verificate performanțele)	•	•	•
Alte fluide (fără componenți abrazivi sau cu fibre lungi, care nu atacă materialele de bază utilizate)	–	–	–
Putere			
Debit max. [m ³ /h]	3,0	5,0	8,0
Înălțime de pompare max. [m]	66	67	68
Temperatura fluidului:	-10 °C ... 50 °C	-10 °C ... 50 °C	-10 °C ... 50 °C
Temperatură ambiantă max.	40	40	40
Presiune de funcționare	10	10	10
Presiune de intrare	6	6	6
Turație nominală	2900	2900	2900
Motor			
Racordare electrică 1~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)			
Racordare electrică 3~ (toleranță admisă a tensiunii +/- 10%)	400 V, 50 Hz Y sau 400 V, 60 Hz Y		
Clasa de izolație	F	F	F
Emitere de perturbații	EN 50081-1		
Rezistență la perturbații	EN 50082-2	EN 50082-2	EN 50082-2
Tip de protecție	IP 44	IP 44	IP 44
Racorduri			
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe aspirație	1	1	1¼
Diametru nominală pentru racordurile conductelor pe refulare	1	1	1
Racorduri flanșă PN 16/PN 25	–	–	–
Racorduri Victaulic	–	–	–
Materiale			
Rotor (standard)	1.4301		
Camera etajelor	1.4301		
Carcasă pompă	1.4301		
Ax pompă	1.4122		
Garnitură	EPDM		
Capacul carcasei			
Partea inferioară a carcasei	1.4301		

Date tehnice Wilo-Multivert MWISE

	Wilo-Multivert MWISE ...		
	2..	4..	8..
Etanșare mecanică			
Manta sub presiune	1.4301		
Lagăr	Carbon impregnat cu rășină sintetică		
Picior pompă	EN-GJL--250		
Picior pompă (în contact cu fluid)	—		

• = există, — = nu există

Indicație privind presiunea de intrare:

Presiunea maximă de intrare se calculează scăzând din presiunea maximă de lucru a pompei înălțimea de pompare la debit $Q = 0$.

Indicație privind materialele:

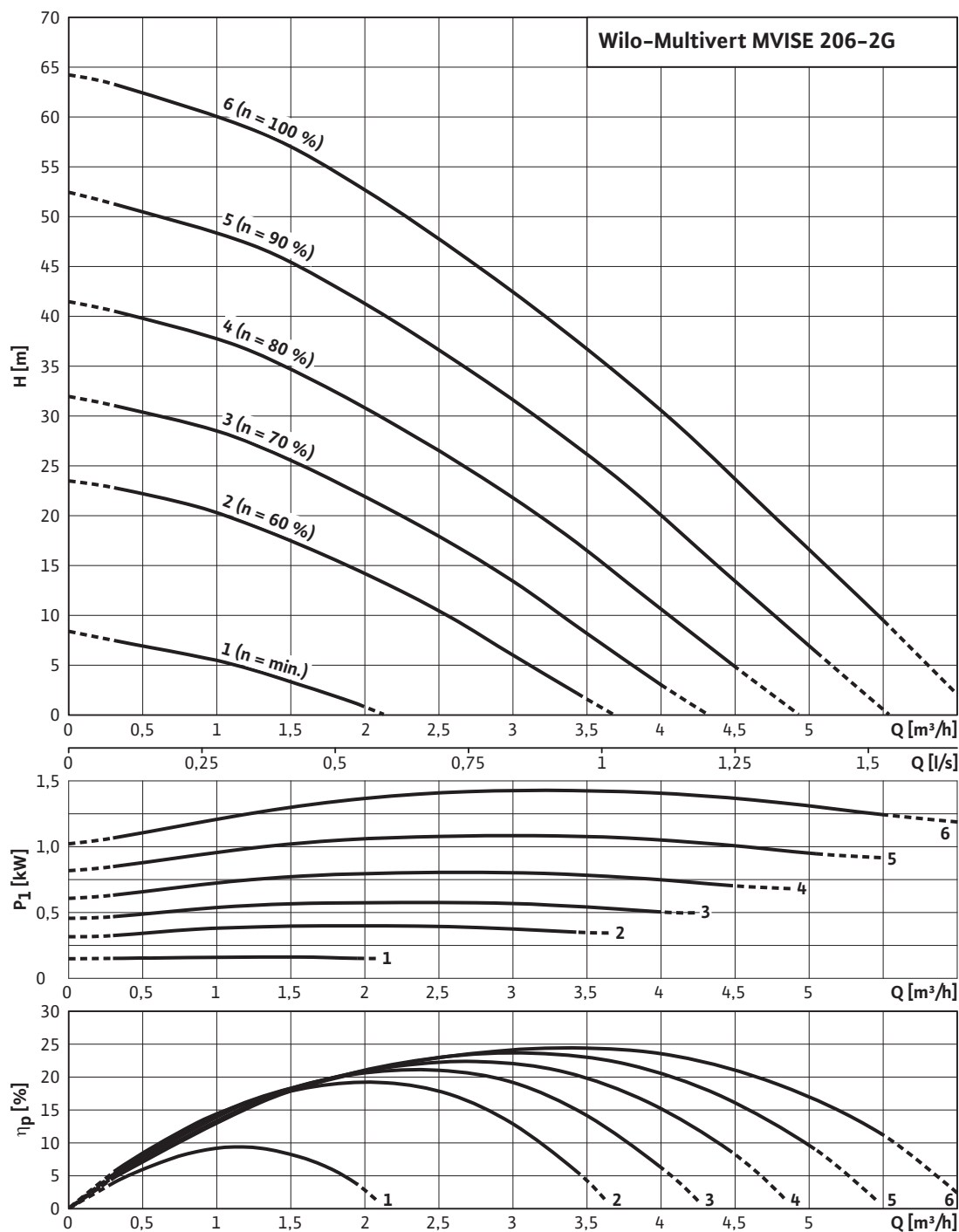
1.4301 corespunde AISI 304, 1.4404 corespunde AISI 316L (toate inox).

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVISe

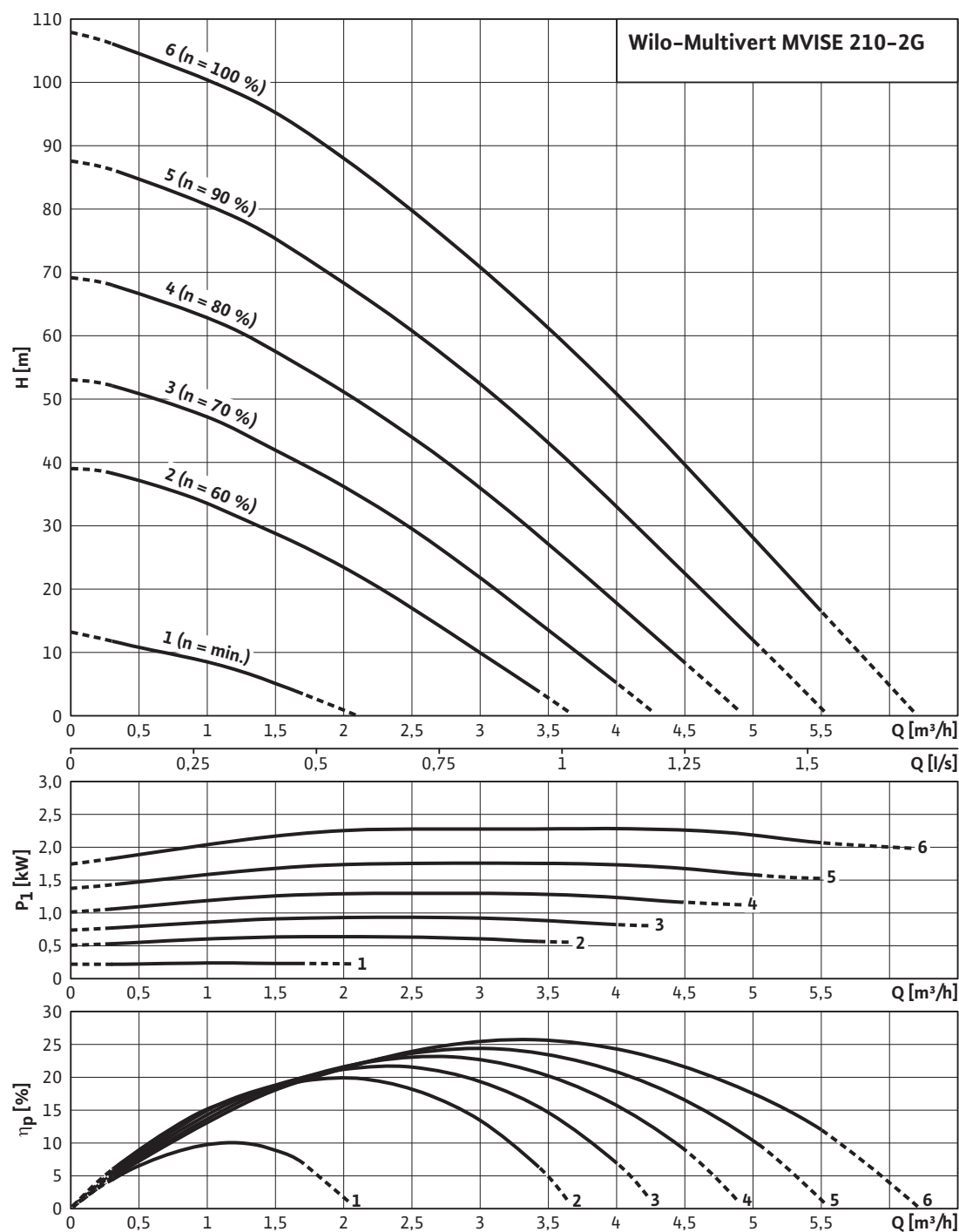
Wilo-Multivert MVISe 206-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVISe

Wilo-Multivert MVISe 210-2G



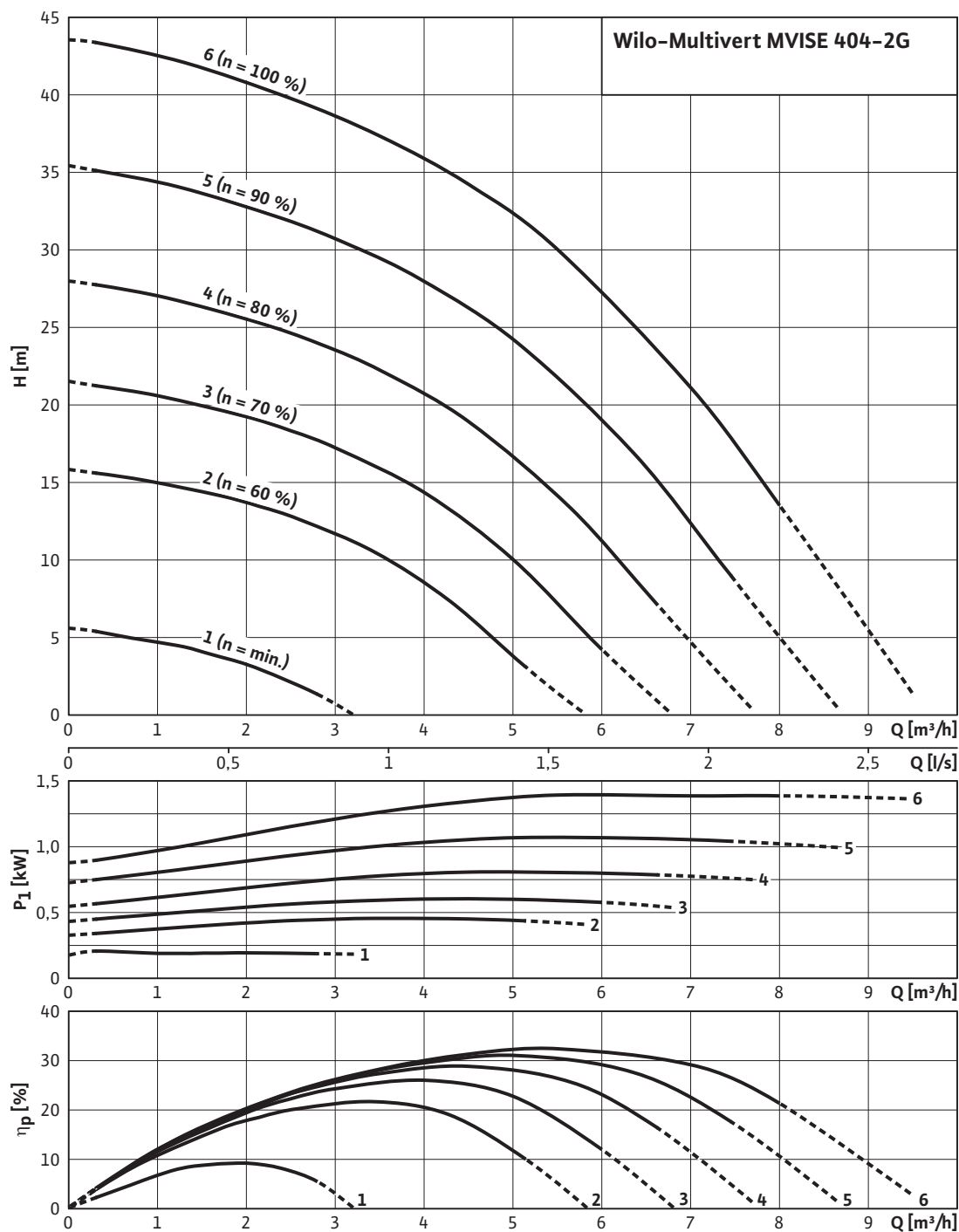
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVISe

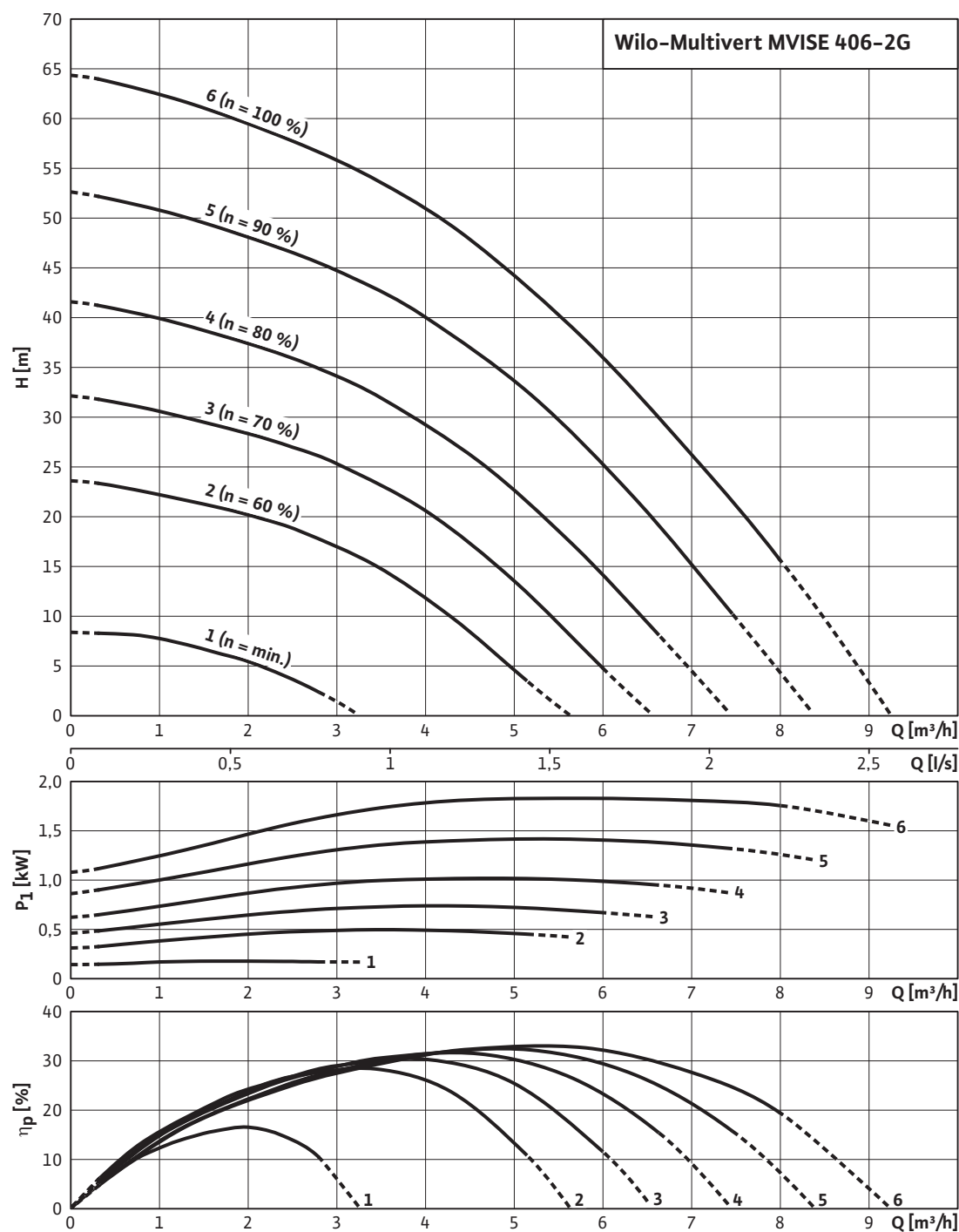
Wilo-Multivert MVISe 404-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVISe

Wilo-Multivert MVISe 406-2G



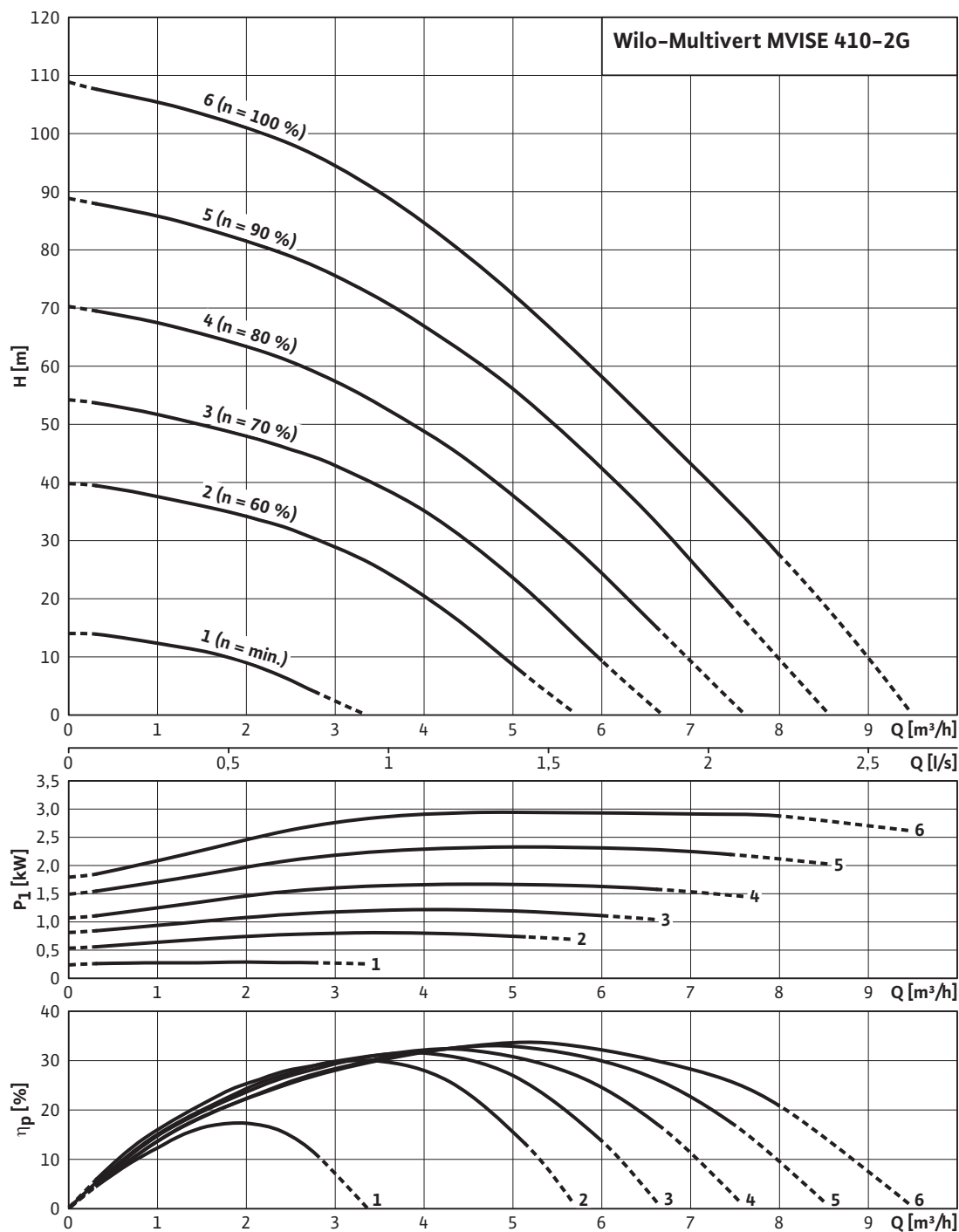
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVISe

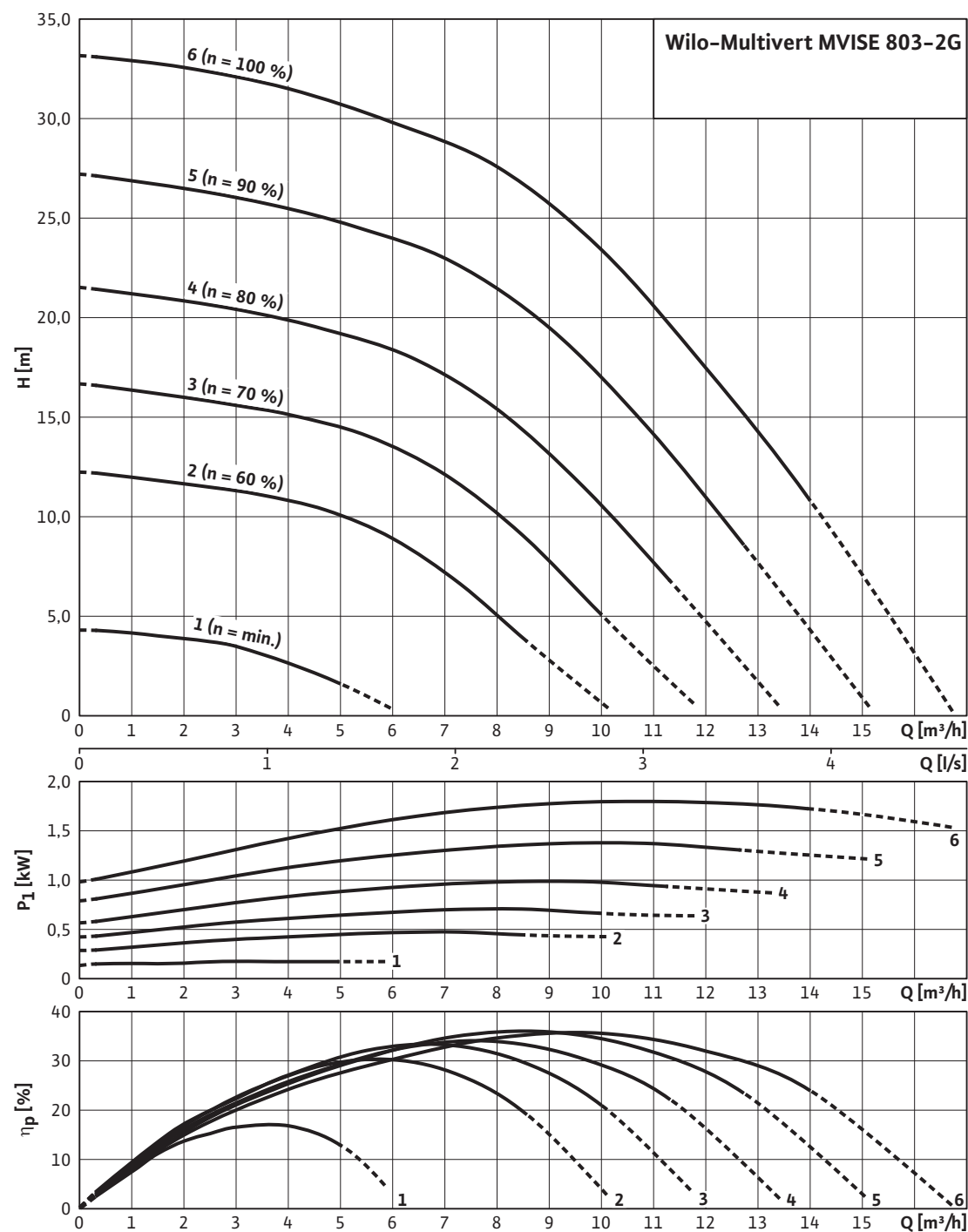
Wilo-Multivert MVISe 410-2G



Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Caracteristici Wilo-Multivert MVISe

Wilo-Multivert MVISe 803-2G



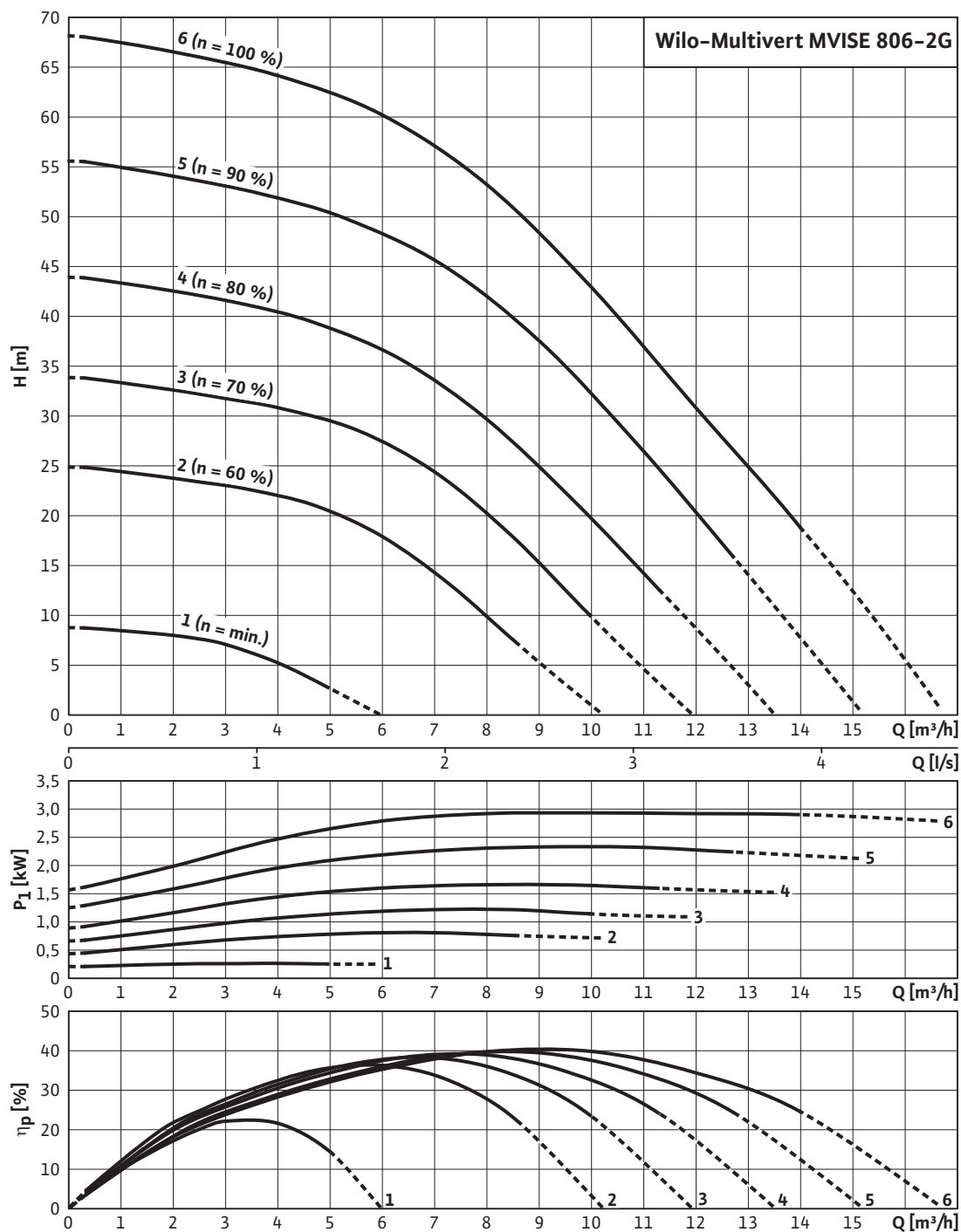
Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Caracteristici Wilo-Multivert MVISe

Wilo-Multivert MVISe 806-2G

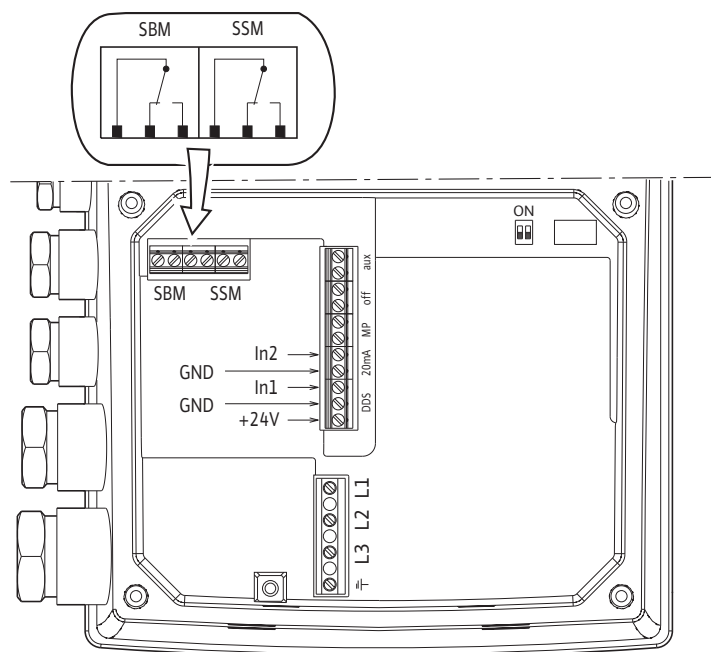


Caracteristici conform ISO 9906, clasa 2

Plan de borne, date tehnice motor Wilo-Multivert MWISE

Plan de borne

3~400 V ≤7,5 kW



Date tehnice motor:

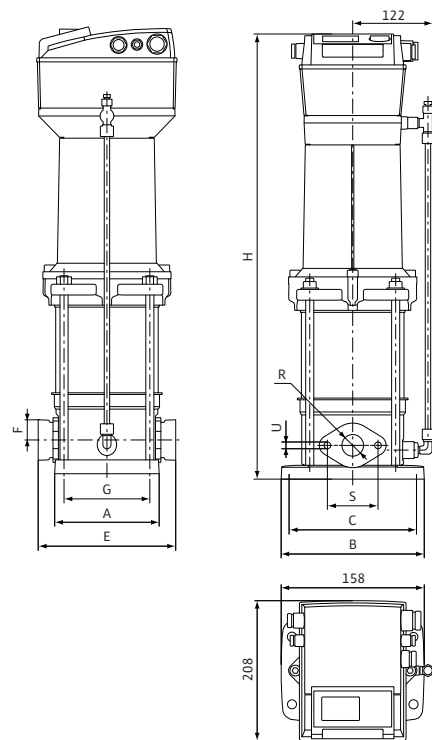
Wilo-Multivert...	Frecvența	Tensiune de rețea	Putere nominală	Intensitate nominală	Turație
	f	—	P ₁	I _N (3~400 V, 50 Hz)	V
	[Hz]	—	[kW]	[A]	[rot./min.]
MWISE 206-2G	50	3~400	1,42	4,20	2880
MWISE 210-2G	50	3~400	2,28	6,50	2870
MWISE 404-2G	50	3~400	1,40	4,20	2900
MWISE 406-2G	50	3~400	1,84	4,20	2780
MWISE 410-2G	50	3~400	2,95	6,50	2780
MWISE 803-2G	50	3~400	1,80	4,20	2840
MWISE 806-2G	50	3~400	2,93	6,50	2790

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Pompe cu un rotor (simple)

Dimensiuni, greutate Wilo-Multivert MVI SE

Desen de execuție

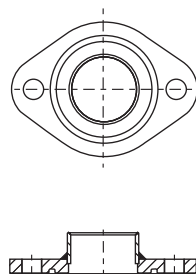


Dimensiuni, greutate											
Wilo-Multivert...	Dimensiuni										Greutate cca.
	R	A	B	C	E	F	G	H	S	U	M
	[Rp]	[mm]								–	[kg]
MVISE 206-2G	1	160	212	180	204	50	100	630	75	M10	29,0
MVISE 210-2G	1	160	212	180	204	50	100	756	75	M10	35,0
MVISE 404-2G	1¼	160	212	180	204	50	100	582	75	M10	28,0
MVISE 406-2G	1¼	160	212	180	204	50	100	630	75	M10	29,0
MVISE 410-2G	1¼	160	212	180	204	50	100	756	75	M10	35,0
MVISE 803-2G	1½	200	252	215	248	80	130	615	100	M12	30,0
MVISE 806-2G	1½	200	252	215	248	80	130	735	100	M12	35,0

Dimensiune „E” incl. contraflanșă (2 bucăți à 25 mm)
Greutate fără ambalaj

Accesorii mecanice

Contraflanșă din oțel inoxidabil (rotundă)



Contraflanșă din oțel inoxidabil pentru cazurile în care este nedorit contactul fluidului pompat cu flanșele de serie GG (fontă).

> Materiale

Contraflanșă: PN 16 1.4301 (ovală)/1.4404 (rotundă)

Șuruburi: oțel zincat

Garnitură: EPDM/Viton

A	B	C	D
G1	99	75	26±1
G1 ¼	99	75	27±1
G1 ½	130	100	29±1

> Obiectul livrării

Setul conține 2 contraflanșe și șuruburi. **Etanșările trebuie comandate separat!**

Corespunzător aplicației pompei: Model EPDM sau model VITON.

> Date tehnice:

Fluid admis: vezi tabelul de rezistențe

Presiune de lucru: 16 / 25 bar (vezi și limitele pompelor)

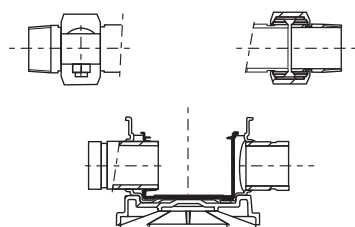
Temperatură fluid: 50° / 120° C

Contraflanșă din oțel (rotundă)

nereprezentat

Setul este compus din 2 contraflanșe rotund din oțel pentru pompe din seriile HELIX V, MVI

Cuplaj Victaulic



Racorduri rapide pentru pompe cu racorduri Victaulic.

> Materiale

Jumătăți de cuplaje: fontă GG zincat

Șuruburi: oțel zincat

Garnitură: EPDM/Viton

Piese imersate: 1.4435

Model de pompă	Ø d	DN	Ø F	L	H	M
MVI / MVIS 200/400	42,2	34,4	R1 ¼	219	50	320 - 323
MVI / MVIS 800/1600	60,3	52,3	R2	261	80	378

> Obiectul livrării

Setul conține 2 cuplaje incl. șuruburi, garnituri și instrucțiunile de montaj.

> Date tehnice:

Fluid admis: vezi tabelul de rezistențe

Presiune de lucru: 16 / 25 bar (vezi și limitele pompelor)

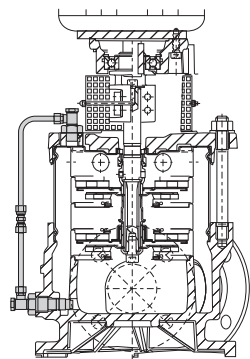
Temperatură fluid: 50° / 120° C

Pompe centrifuge de înaltă presiune multietajate

Accesorii

Accesorii mecanice

Conductă bypass



Utilizarea conductelor bypass este necesară când fluidul conține cantități mari de aer sau oxigen sau are tendință de degazificare. Conducta bypass împiedică formarea unei cantități crescute de aer sau de gaz în partea superioară a sistemului hidraulic la pompele MVI și astfel se evită, în mare măsură, zona etanșării mecanice.

> Avantaje tipice la utilizare sunt:

Pomparea condensatului, când pompa (pompele) aspiră din rezervoare de acumulare deschise.

> Materiale

Fiting MS nichelat

Garnitură: EPDM/Viton

Toate celelalte piese: 1.4404

> Obiectul livrării

Setul conține toate piesele necesare montării kitului bypass complet.

> Date tehnice:

Presiune de lucru: max. 25 bar (vezi și limitele pompelor)

Temperatură fluid: max. 120 °C

Diametru nominal de racordare: MVI 2/4/8/16/32; 1/8"

Senzor de presiune

nereprezentat

Pentru montarea pe o pompă cu turație variabilă din seriile MVI SE, MVIE și MHIE pentru menținerea constantă a presiunii de refulare. Traductorul se instalează pe refulare.

Atenție:

Vă rugăm să respectați instrucțiunile de instalare din instrucțiunile de montaj și de exploatare a pompelor.

> Date tehnice:

Domeniu de presiune: 0 – 10 bar

Domeniu de intensitate: 4 – 20 mA

> Opțiuni

Traductori pentru presiuni

0 16, 0 – 25, 0 – 40 bar

Declanșator termistor

nereprezentat

Relev pentru instalare în dulapul de distribuție pentru toate pompele din seria MVI care sunt dotate cu termistori.