



INHALTSVERZEICHNIS / INDEX / TABLE OF CONTENT

Produktbeschreibung / Description du produit / Product description	1
Schnittzeichnungen / Dessins en coupe / Sectional drawings	
Pumpen / Pompes / Pumps	43
Tauchmotore / submersibles à moteur / Submersible Motors	55
Kennlinien / Courbes de performance / Performance Curves	
Leistungsbereich / Caractéristiques Hydrauliques / Performance Range	77
TVS 8"	79
TVS 10"	95
TVS 12"	104
Maßzeichnungen / Plans d'encombrement / Dimension drawings	
TVS 8" Aggregat / Agrégat / Pump unit	111
TVS 10" Aggregat / Agrégat / Pump unit	123
TVS 12" Aggregat / Agrégat / Pump unit	126
TVS 8" Pumpe / Pompes / Pumps	129
TVS 10" Pumpe / Pompes / Pumps	137
TVS 12" Pumpe / Pompes / Pumps	143
L6C - Gekapselte Motore / capsulé moteur / canned motors 6"	147
L6W, L8W, L10W, L12W	149
Wiederbewickelbare Motore / reboinable moteur / rewindable motors 6"-12"	157
HF, KF - Gekapselte Motore / capsulé moteur / canned motors 6" - 8"	161
HFR, KFR, NFR, PFR	161
Wiederbewickelbare Motore / reboinable moteur / rewindable motors 6"-12"	161
Zubehör / Accessoires / Accessories	
Kabeldimensionierung / Dimension des câbles / Dimensions of cables	169
Gewindeflansche / Bride filetée / Threaded flanges	177
Tragschellen / Colliers de montage / Carrying clamps	178
Kühlmantel / Gaine de refroidissement / Cooling shroud	179
Druckmantel / Gaine de pression / Booster shroud	180

Engineered for life





VOGEL Submersible Pumps, Design TVS



Performance Range:

- Capacity up to 520 m³/h (2300 USgpm)
- Head up to 500 m (1600 feet)
- Speed 2900/3500 min⁻¹ (2900/3500 rpm)
- Motor power up to 400 kW (540 HP)

Pump Sizes:

8"-12" pump end for wells 8-12" depending on the motor size

	50 Hz m ³ /h	60 Hz m ³ /h
• TVS 8.1- 8.4	50-125	60-150
• TVS 10.1-10.3	150-270	180-320
• TVS 12.1-12.2	340-420	410

Water Temperature:

- Standard 25/35°C (77/95°F)
- Versions up to 60°C (140°F) optional available

Pumped Fluids:

- Potable water
- Natural water
- Seawater (Material code Duplex WW required)
- Thermal water
- Mineral water
- Mine water
- Sand content max. 50 g/m³

Applications:

- Water supply and - distribution in cities
- Wells in water plants and agriculture
- Water supply in breweries, food and beverage industries
- Cooling water in industry
- Irrigation in agriculture and sport facilities
- Water level control and dewatering in mines and construction sites
- Fountains and water parks

Materials:

Basic type in austenitic stainless steel (VV):

- Impellers and casings 1.4308
- Shaft 1.4057, coupling 1.4462

Optional type Duplex (WW):

- Impellers and casings 1.4517
- Shaft and coupling 1.4462

- Bearing rubber EPDM
- Wear rings POM Polyacetal Polymere

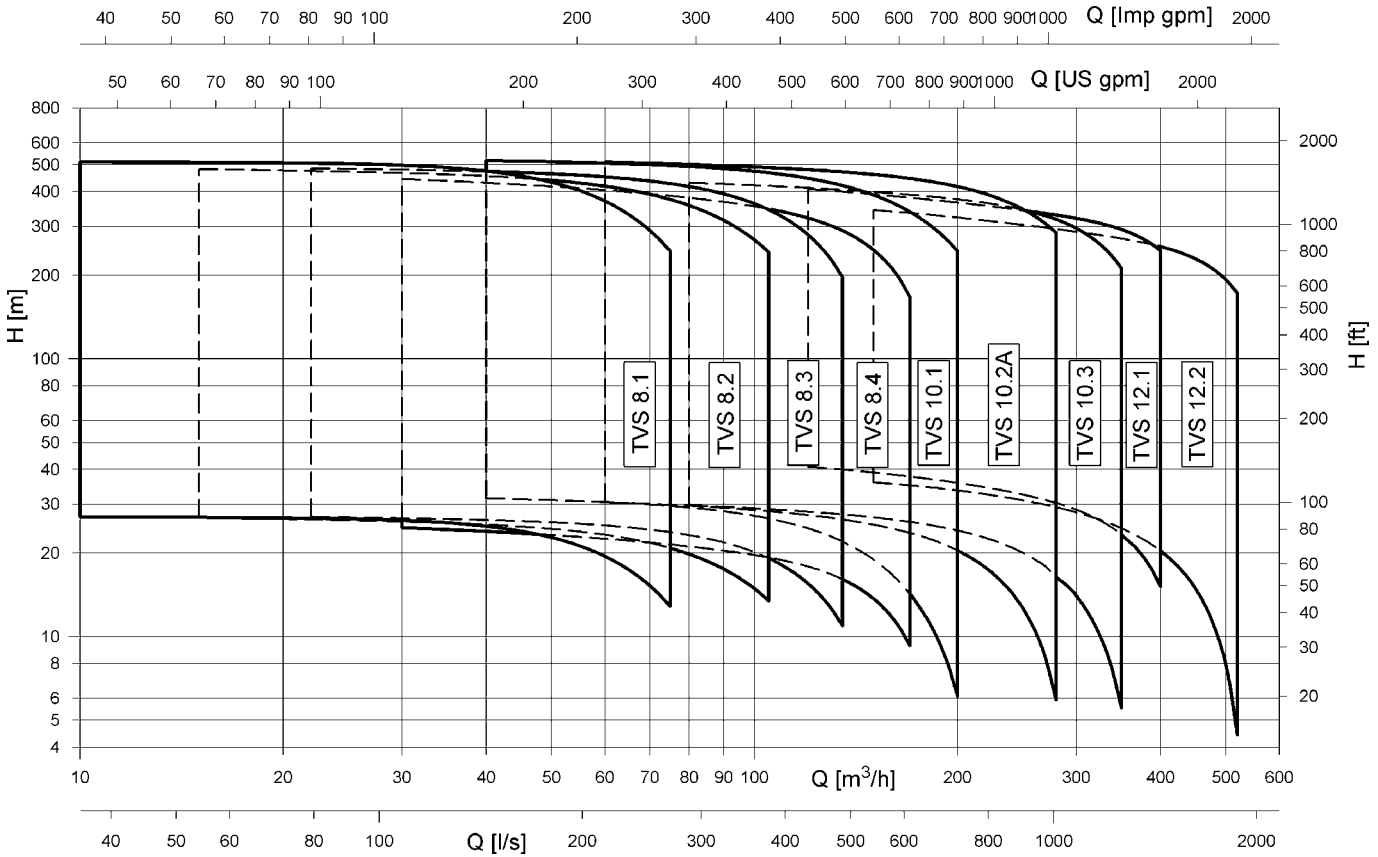
Engineered for life



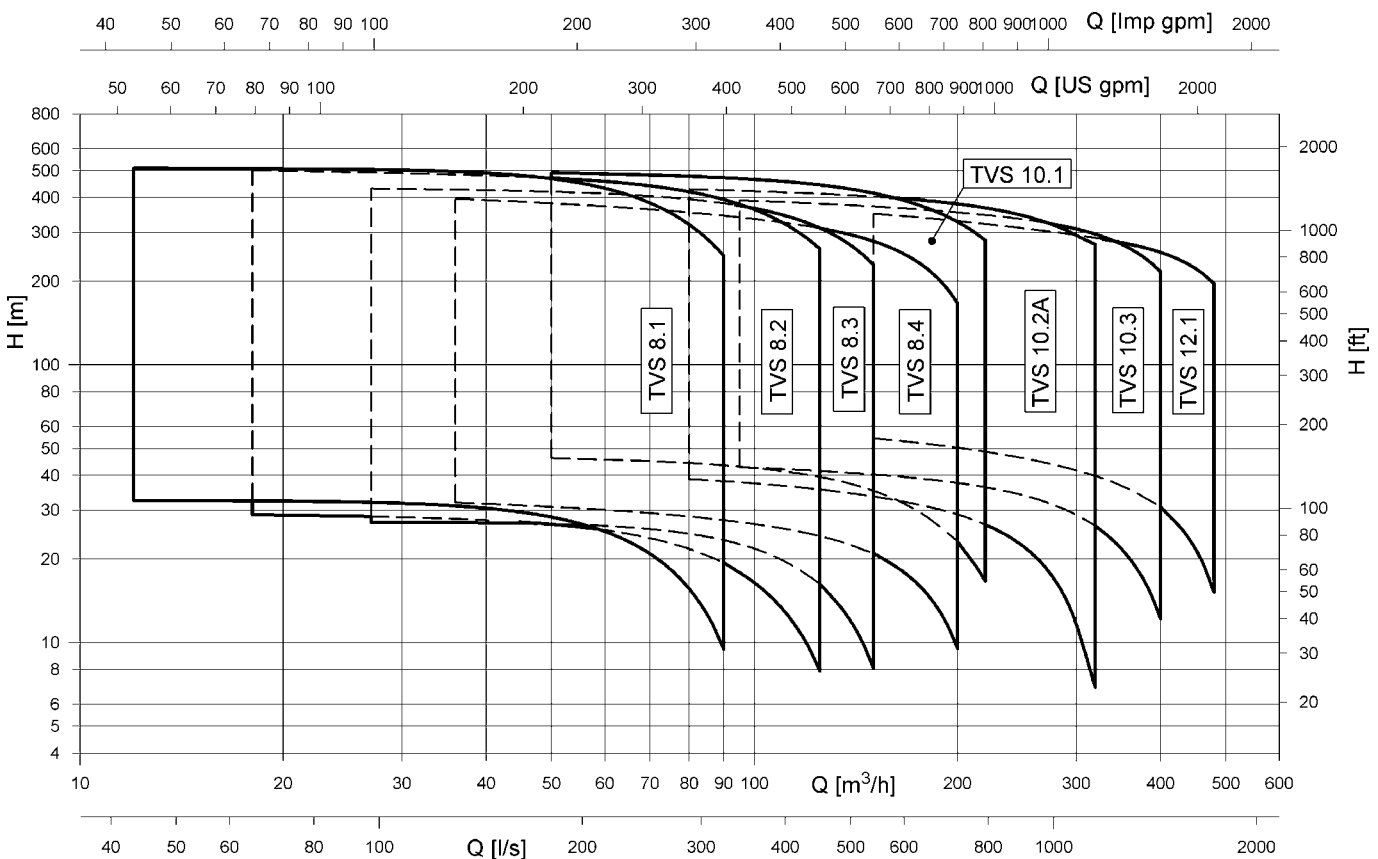
ITT

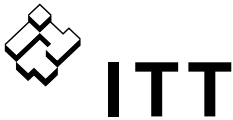
VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Performance Range 2900 r.p.m.



Performance Range r.p.m.





VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Pump Technology:

Submersible borehole pumps in austenitic CrNi stainless steel, investment cast.

Optional type
WW Duplex 1.4517

- New optimized hydraulics
- Improved efficiency
- Reduced life cycle costs

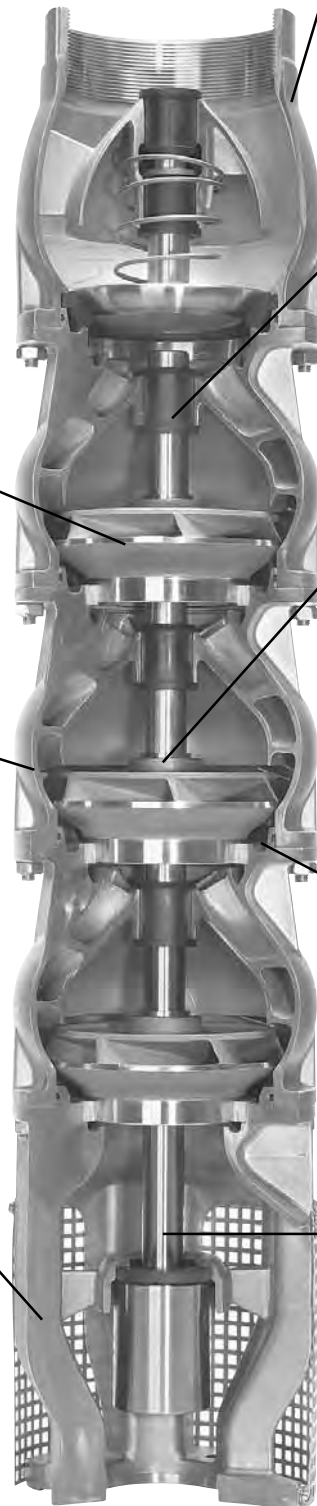
Enclosed impellers in CrNi stainless steel investment cast

Type Duplex:
Enclosed impellers and bowls in Duplex stainless steel investment cast

Bowls with optimized hydraulic and mechanical design with integrated diffusers in CrNi stainless steel investment cast

Suction casing in CrNi stainless steel, investment cast, optimized low loss flow into first stage impeller. Entrance protected by strainer in stainless steel

Type Duplex:
Suction casing in Duplex stainless steel, investment cast, suction strainer in Duplex 1.4462



Discharge casing with incorporated non return valve, spring loaded, soft gasket, double guidance in rubber bushes applicable for vertical and horizontal installation. Optional version without valve available.

Slide bearings in each stage for optimal shaft guidance.
Rubber (EPDM) / stainless steel 1.4057

Type Duplex:
Rubber (EPDM) / Duplex 1.4462

Impellers fixed by conical locking sleeves made of Duplex 1.4462

Dynamic wear ring made of POM (Polyacetal Polymer) for reduced internal losses and reduced wear

Basic type:
Shaft made of 1.4057, coupling made of 1.4462

Type Duplex:
shaft and coupling made of 1.4462

Motor connection for 6" and 8" motors according to Nema with splined shaft and up thrust bearing in suction casing, for 10" and 12" motors with cylindrical shaft end with key.

VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Pump Technology:

Design features for improved reliability

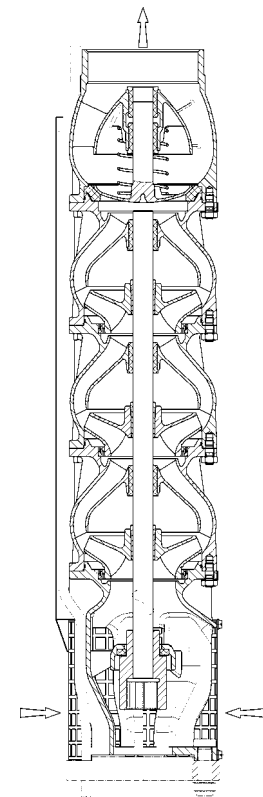
- Completely made of investment cast stainless steel for
 - increased corrosion resistance
 - improved wear resistance
 - high efficiency
- Dynamic wear rings
 - minimized internal losses
 - reduced wear in the clearance between impeller and casing
- Conical locking sleeves and pump coupling Duplex as standard
 - reduced corrosion
 - improved operational safety
 - simplifies maintenance
- Slide bearings in each stage - rubber bearing bush
 - improve smooth operation
 - lubrication grooves for improved lubrication
 - extended life time also at tough operating conditions
- Pumps with HYDROVAR (optional)
 - optimized performance
 - protect against unwanted operating conditions
 - avoid need for trimmed impellers
 - improve life time due to operating conditions according to demand at reduced speed

Design features for reduced operating costs

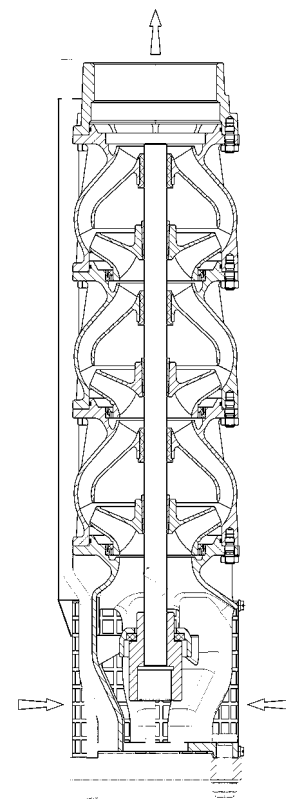
- High efficiency
 - new developed optimized hydraulics
 - investment castings with high quality of surface finish and minimal tolerances
 - dynamic wear rings minimize internal losses
- HYDROVAR (optional)
 - optimized pump performance (adjustment according to effective demand)
 - provides high potential for energy savings

Design features for reduced installation costs

- Pumps with integrated non-return valve
 - reduce installation costs
- Pumps for vertical and horizontal installation
 - easy adjustment to individual conditions at site
- HYDROVAR (optional)
 - eliminates expensive bypass arrangements or control valves



with
non return valve



without
non return valve

The new submersible pump model TVS are effective „*Engineered for life*“, providing our customers a long-time value, long-time reliability and durability.

VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

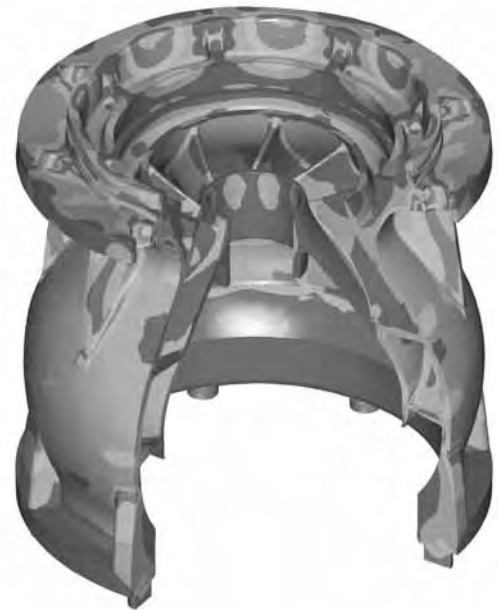
Pump Technology:



Pump components geometry by FEA analysis (Finite Element Analysis) and extensive testing strictly optimized.

Resulting in a **new design concept with minimized weight and machining.**

By this new design concept even in case of **using stainless steel material with excellent corrosion and wear resistance** it is possible to provide a good price / performance relation **with improved customer value.**



New „dynamic“ wear ring design. This new wear ring design provides the following advantages:

Design advantages for ease of start up

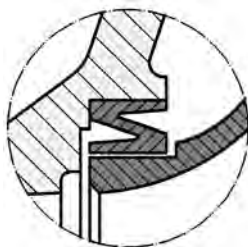
- large clearance at stand by (pressureless)
- POM (Polyacetal Polymer) avoids corrosion in the clearance area and blocking at stand by of the pump

Design advantages for reduction of the internal losses

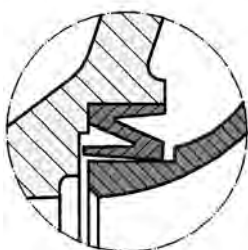
- wear ring clearance during operation is dynamically reduced controlled by the pressure (head) generated by each stage, resulting in reduced internal losses at operation
- minimized internal losses improve hydraulic efficiency of the pump

Design advantages for reduction of wear

- operation with hydrodynamic lubrication
- by minimizing the internal losses (internal flow through wear ring clearance) automatically less solids (sand) contained in the fluid are carried into the wear ring area - resulting in reduced wear
- conical wear ring gap at operation (enlarged in the direction of the flow) allowing easier flush out of particles from the clearance



Wear ring pressureless



Wear ring in operation



VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Submersible Motors Technology:

Semi wet type motors or canned motors / encapsulated motors

Performance Range:

Motor power:

6" design L6C: 4-37 kW (5,5- 50 HP)

Speed:

2900/3500 min⁻¹ (2950/3550 rpm)

Voltage:

380 V - 415 V, 50 Hz / 460 V, 60 Hz

Other voltages upon request

Temperature:

35°C (95°F), up to max. 60°C (140°F)

Product Features:

- Hermetically sealed stator, anti track, stator resin protected
- Removeable water tight lead connector
- Cable material according to drinking water regulations (KTW approved)
- Sand slinger and shaft seal for high performance in fluid containing sand
- High efficiency electrical design for low operation costs
- All motors prefilled and 100% tested
- Non contaminating water filled design



Materials:

Motorversion	Standard
Motorshell	1.4301
Bearing casing upper	Cast iron
Bearing casing lower	Cast iron
Thrust bearing casing	Cast iron
Mechanical seal	Carbon/Ceramic/NBR
Seal cover	1.4301
Sand protection ring	NBR
Shaft end	1.4401 (up to 18,5 kW), 1.4460 (from 22 kW)
Diaphragm	NBR
Cable	EPR
Cable gland	1.4301
Other seals	NBR

VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Submersible Motors Technology:



Wet type motors - rewindable

Performance Range:

Motor Power:

6" design L6W: 4- 37 kW (5,5- 50 HP)
 8" design L8W: 30- 93 kW (40-125 HP)
 10" design L10W: 85-185 kW (125-250 HP)
 12" design L12W: 185-300 kW (250-400 HP)
 12" design PFR: 220-400 kW (300-540 HP)

Speed:

2900/3500 min⁻¹ (2900/3500 rpm)

Voltage:

380 V - 415 V, 50 Hz / 460 V, 60 Hz
 Other voltages upon request

Temperature:

25°C (77°F), up to max. 60°C (140°F)

Product Features:

- Rewindable winding design
- Cable material according to drinking water regulations (WRAS approved)
- Sand slinger and shaft seal for high performance in fluid containing sand
- High efficiency electrical design for low operation costs
- All motors prefilled and 100% tested
- Non contaminating water filled design

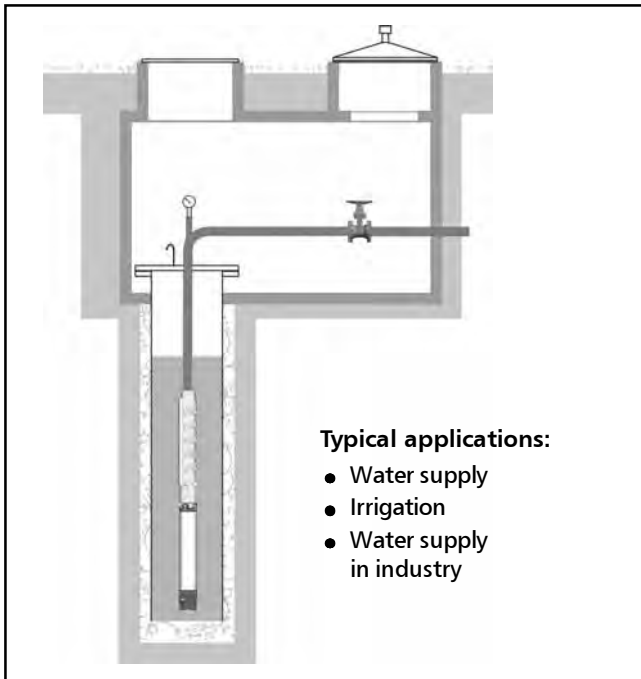
Materials:

Motorversion	Standard	316 S	904 L
Motorshell	1.4301	1.4571	1.4539
Bearing casings	Cast iron	1.4408	1.4539
Thrust casing	Cast iron	1.4408	1.4539
Mechanical seal	Carbon/Ceramic/NBR	SiC/SiC/NBR	SiC/SiC/NBR
Seal cover	1.4301	1.4401	1.4539
Shaft end	1.4021 - 6" and 1.4462 - 8" and 10"	1.4462	1.4462
Diaphragm	EPDM	EPDM	EPDM
Cable	EPR	EPR	EPR
Other gaskets	NBR	NBR	NBR

VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Applications:

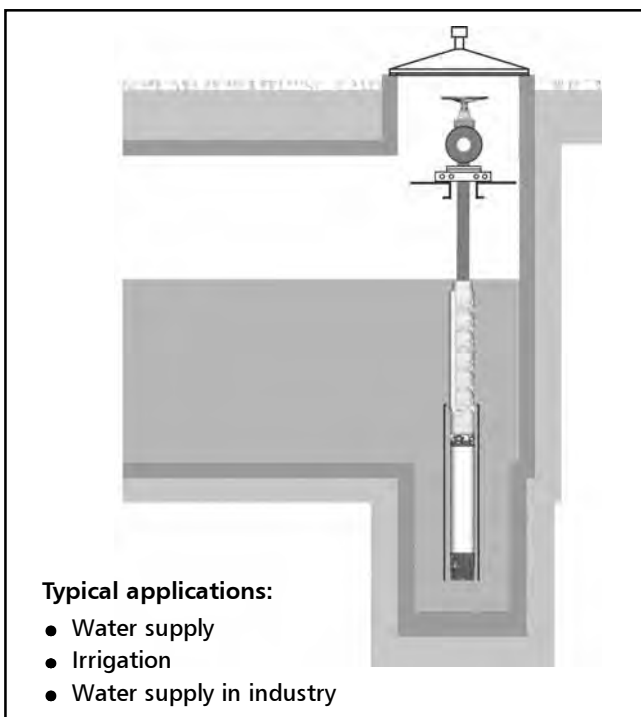
Vertical installation in a well (borehole)
pump directly arranged on discharge pipe.



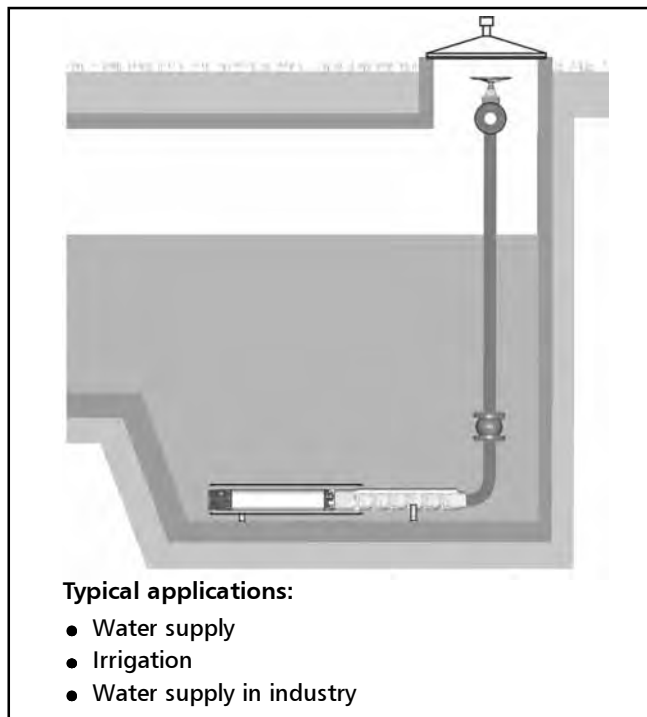
Pumps in horizontal filter well.



Vertical installation in water reservoir (pump sump).
Pump with cooling shroud assembled on discharge pipe.



Horizontal installation in water reservoir (pump sump).
Pump with cooling shroud mounted on brackets at basin bottom.



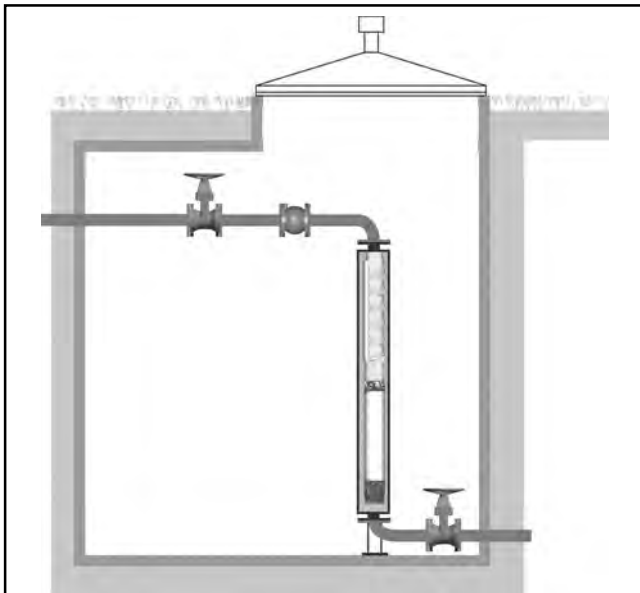


ITT

VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Applications:

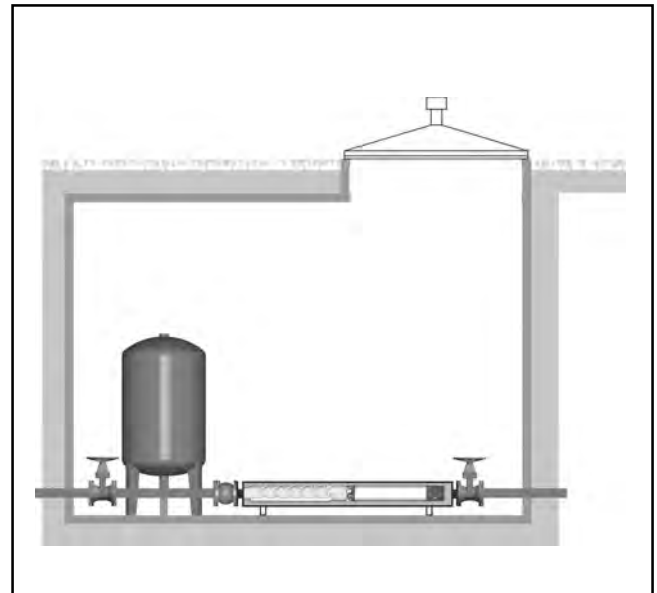
Vertical installation in pressure shroud as booster pump in dry mounting.



Typical applications:

- Water supply
- Booster pumping

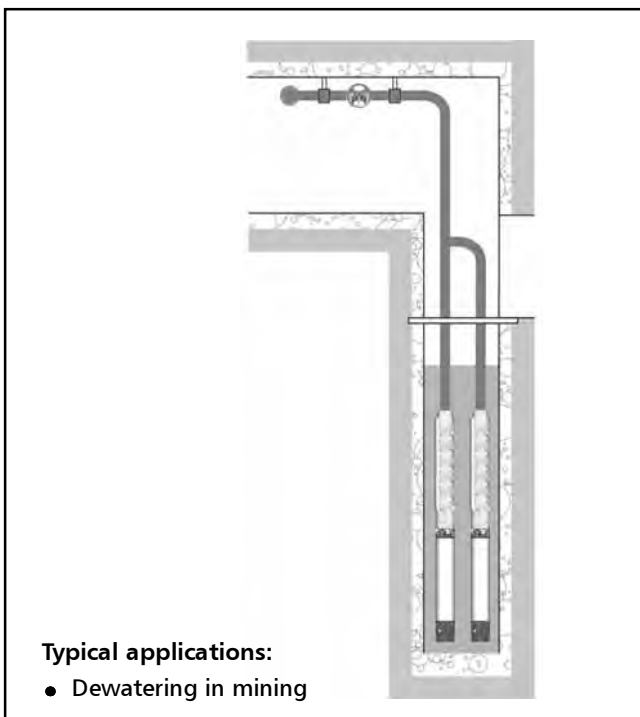
Horizontal installation in pressure shroud as booster pump in dry mounting.



Typical applications:

- Water supply
- Booster pumping

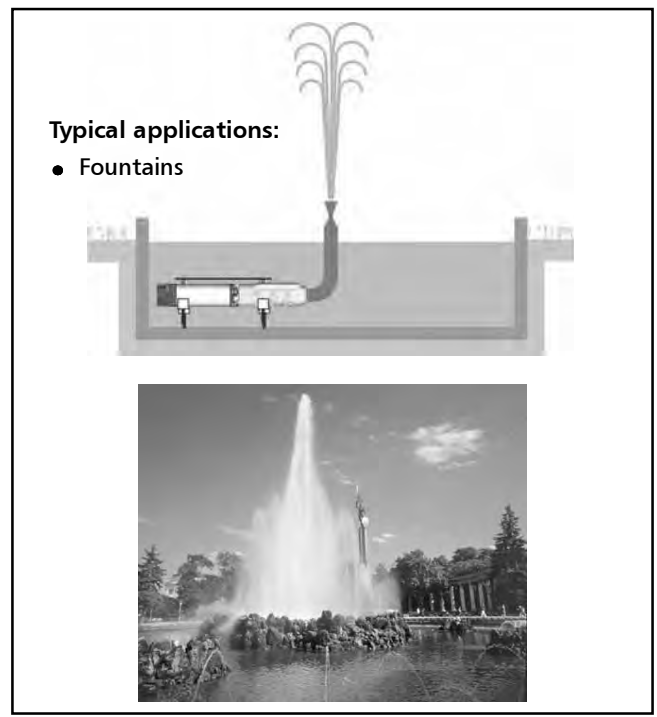
Vertical installation in cavern.



Typical applications:

- Dewatering in mining

Horizontal installation in open sumps or basins.





VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

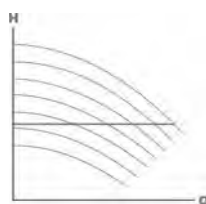
Applications with HYDROVAR:

Hydrovar - pump control system that reduces life cycle costs and improves reliability.

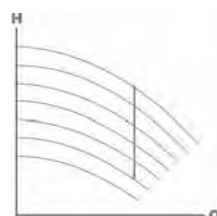
Hydrovar for mounting on the wall – the solution for varying the speed of clear water submersible pumps.

By optimising the pump performance to match the system requirements, significant advantages are gained

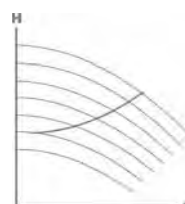
- Energy savings up to 50%
- Low installation costs, since control valves, bypass pipework, switch and control panels can be omitted
- Soft start & stop to limit current peaks and prevent water hammers
- Built in pump protection (dry run, overvoltage, undervoltage, overload, phase loss)
- Fixed minimum speed to ensure the lubrication of the bearings
- Adjustable switching frequency between 2,5 and 8 kHz
- Multi-pump management - up to 4 units can be connected to one system
- Patented pump control to stop the pump at zero demand immediately
- Hydrovar units are available from 2,2 kW up to 45 kW for mounting directly on the wall
- Higher power ratings can be covered by using the HYDROVAR Smart controller in combination with any standard frequency converter - Hydrovar functionality without power limitation
- Wide range of applications (water supply, irrigation, filter systems)



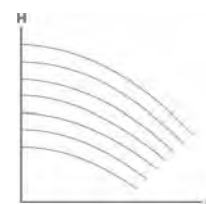
Constant Pressure



Constant Flow



System Curve

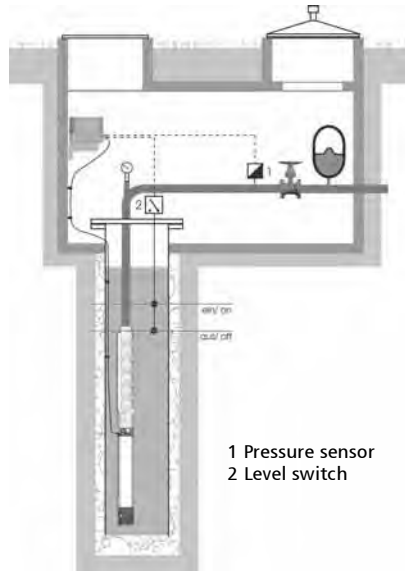


Actuator Mode

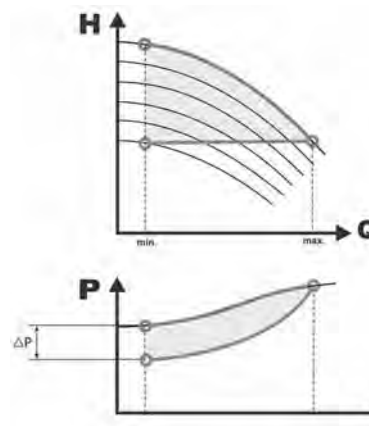
VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Applications:

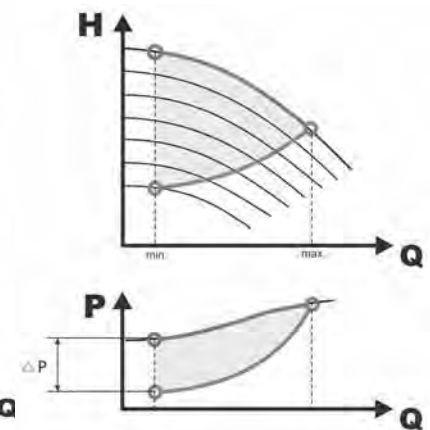
Pump regulation according to pressure with automatic switch off at zero consumption level (Vogel Patent).



Constant pressure control



Pressure control, along a system curve (automatic compensation of pipe losses)

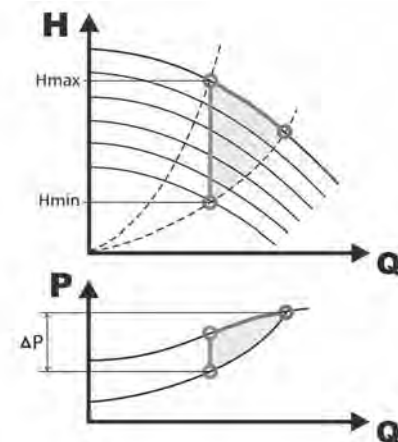
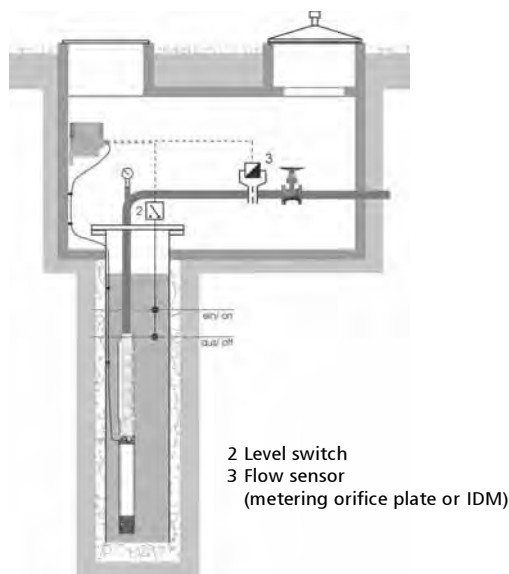


Application:

Drinking water- and irrigation installations, where constant system pressure is required at highly fluctuating consumption.

Advantages:

Energy saving compared with throttle controls or bypass regulator in part load operation up to 70%.



Application:

All filter system versions for constant filter loads, regardless to different pressure and contamination levels.

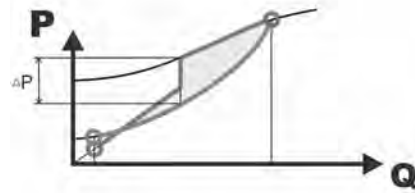
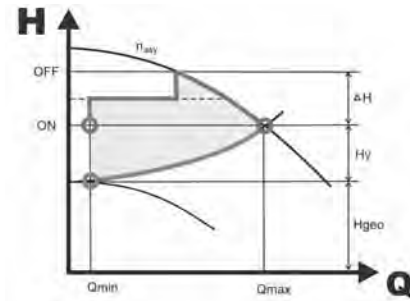
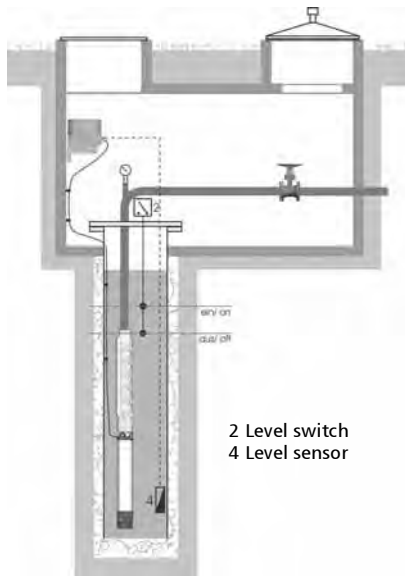
Advantages:

Prevention of excess flow rates and cavitation and energy savings compared with throttle controls up to 50%.

VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Applications:

Constant level regulation in a well



Application:

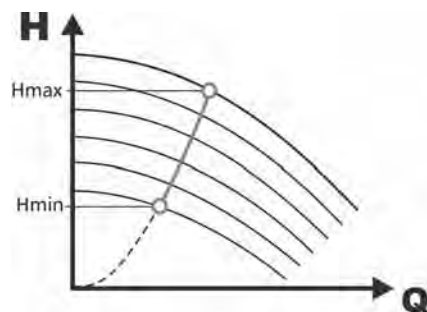
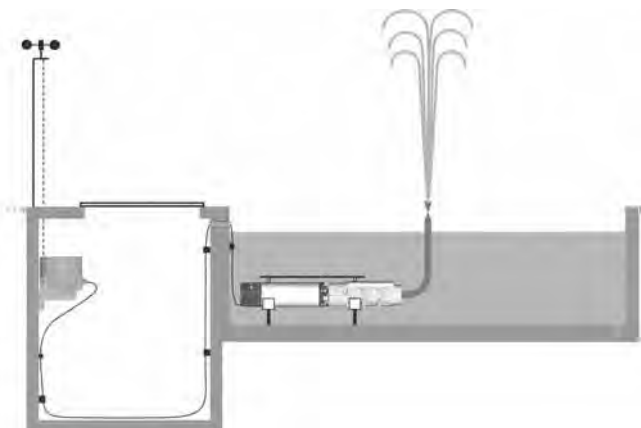
Adapting of the flow to an actual pump, productiveness of the well.

Advantages:

Continuous operation, energy saving up to 50%.

Water fountain control

High windspeed reduces pump speed and pressure drop eliminates fountain over spray.

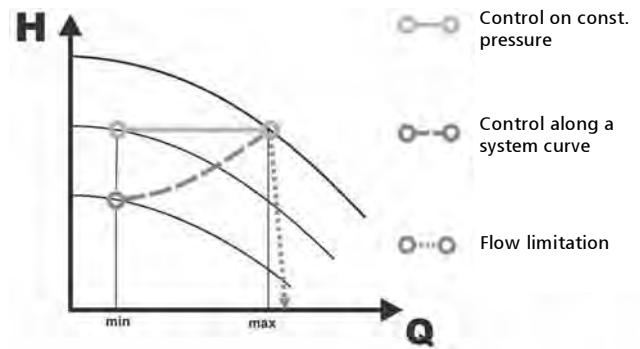
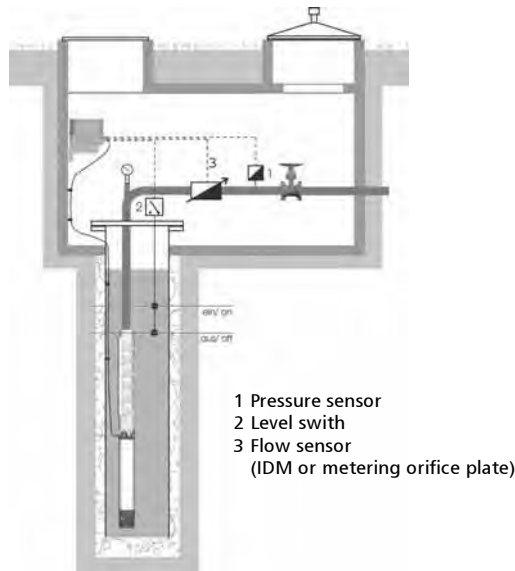


VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Applications:

Control according to 2 criteria:

Constant pressure control or according to System curve with limitation of maximum flow rate (superimposed flow control).



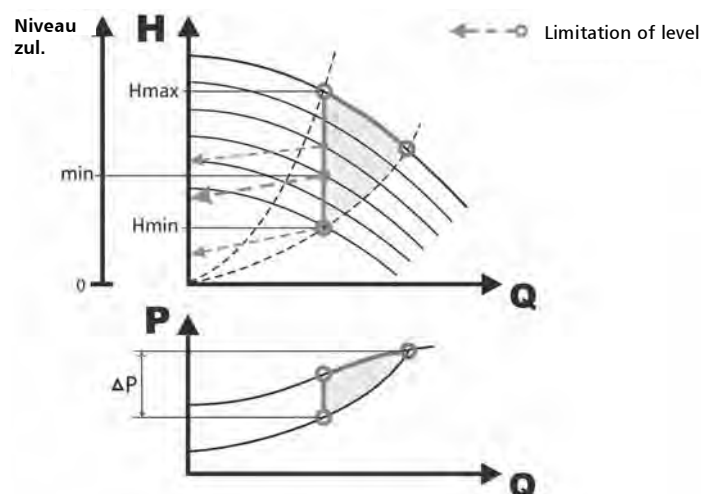
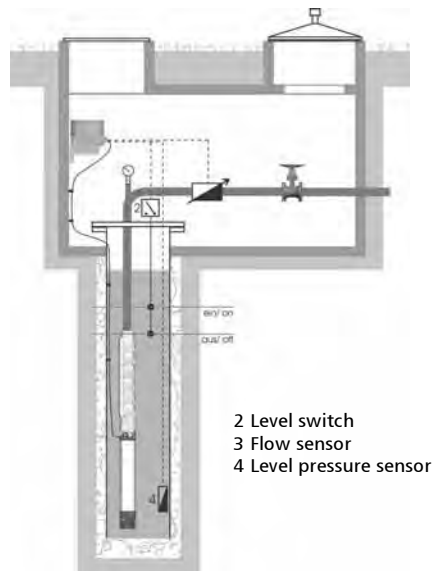
Application:

Water-, supply-, coolingwater and irrigation pumps at limited productiveness of the well.

Advantages:

Prevention of excess quantities and cavitation at simultaneous reduction in partial load operation.

Constant flow control with limitation of a minimum level (superimposed level regulation).



Application:

Systems with highly fluctuating pump delivery rates (e.g. filter systems and tank charging), where a minimum level in the extraction tank should not be undercut.

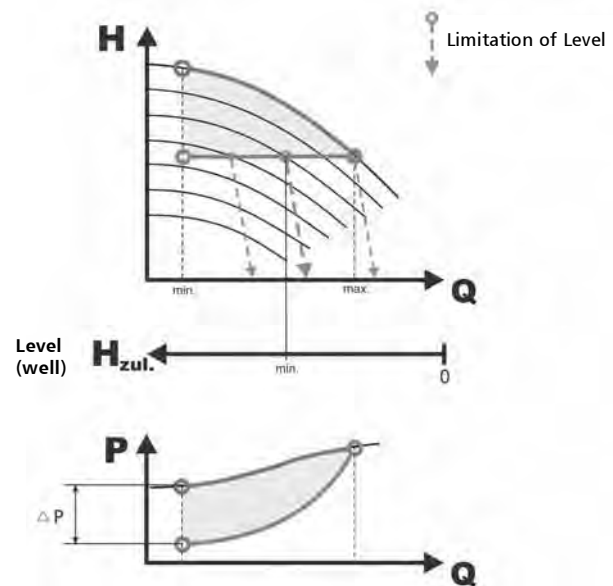
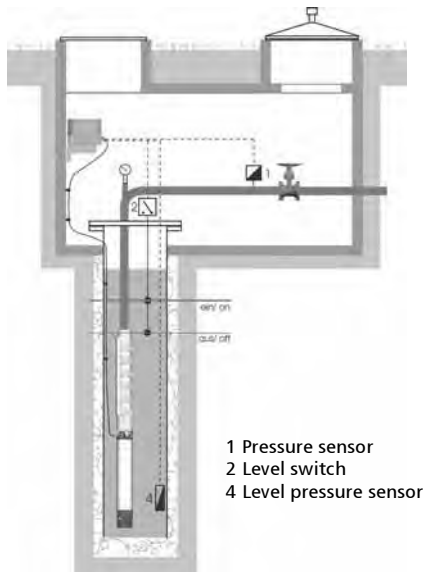
Advantages:

Continuous pump operation, at varying productiveness of the well.

VOGEL Submersible Pumps, Design TVS

Applications:

Pressure control with simultaneous limitation of minimum supply pressure.



Application:

Supply systems for service and drinking water with highly fluctuating consumption, where minimum supply pressure should not be undercut (without pump stop).

Advantages:

Continuous pump operation, no inadmissible sinking of the level in the well.



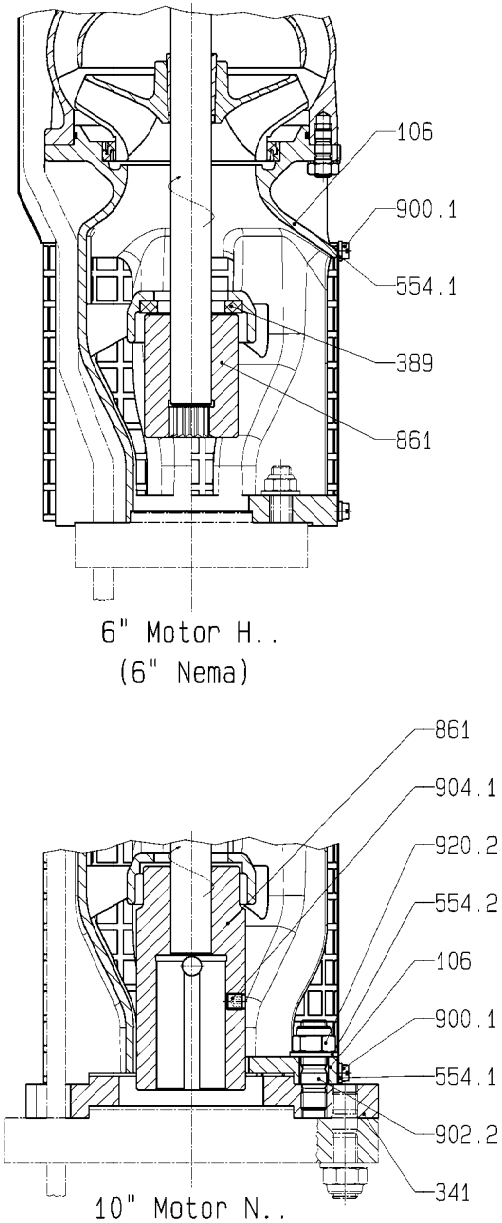
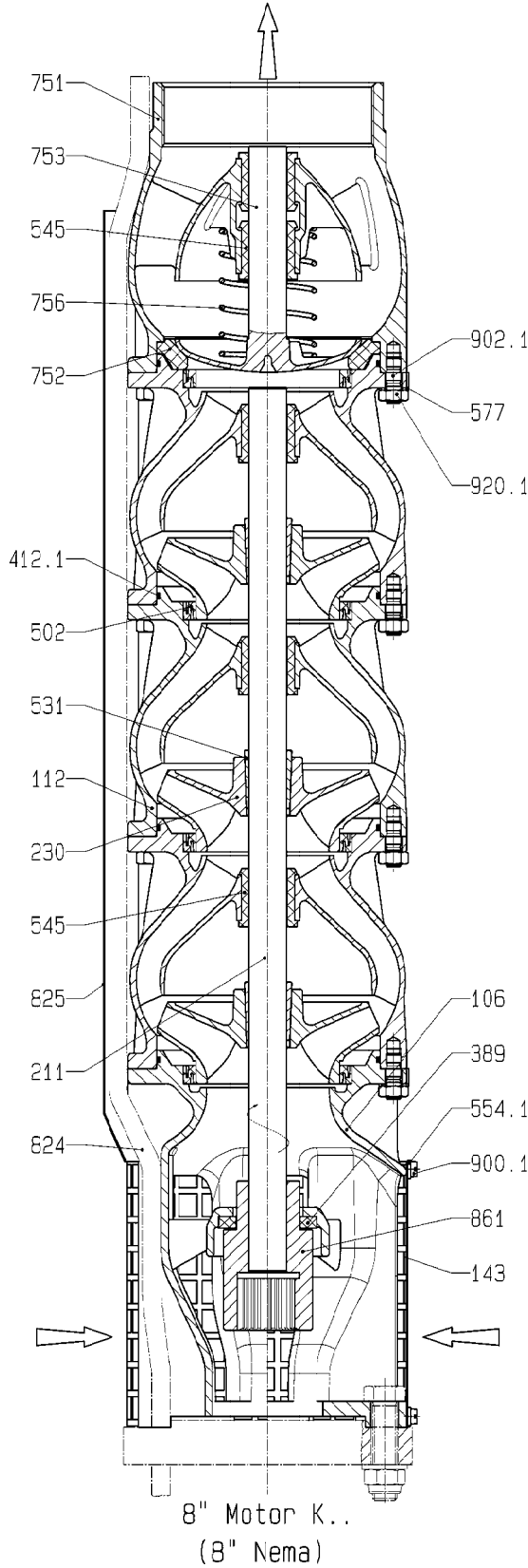
VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A701
 Rev.03

Baugrößen:
 Taille: **TVS 8.1, TVS 8.2, TVS 8.3, TVS 8.4**
 Size:
 Ausführung: mit Rückschlagventil
 Execution: avec clapet de retenue
 Design: with non return valve



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts
106	Sauggehäuse	Corps d'aspiration	Suction casing
112	Leitschaufelgehäuse	Corps redresseur	Pump bowl
143	Saugsieb	Crépine d'aspiration	Suction strainer
211	Welle	Arbre	Shaft
230	Laufgrad	Roue	Impeller
341	Motoradapter	Lanterne-support de moteur	Motor stool
389	Gegenaxiallagerring	Grain fixe de contre-butée	Counter thrust bearing ring
412.1	O-Ring	Joint torique	O-ring
502	Spaltring	Bague d'usure	Casing wear ring
531	Spannhülse	Douille de serrage	Locking sleeve
545	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
554.1	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
554.2	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
577	Klemmblech	Tôle à bornes	Clamping plate
751	Ventilgehäuse	Corps de clapet	Valve body
752	Ventilsitz	Siège de soupape	Valve seat
753	Ventilkegel	Soupape du clapet de retenue	Wing valve
756	Ventilfeder	Ressort de soupape	Valve spring
824	Motorkabel	Moteur câble	Motor cable
825	Kabelschutzblech	Protège- câble	Cable guard
861	Kupplung	Accouplement	Coupling
900.1	Schraube	Vis	Screw
902.1	Stiftschraube	Goujon	Stud
902.2	Stiftschraube	Goujon	Stud
904.1	Gewindestift	Vis d'arrêt	Grub screw
920.1	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut
920.2	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut

Technische Änderungen vorbehalten! - Modifications techniques sans preavis! - This leaflet is subject to alternation without notice!



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS

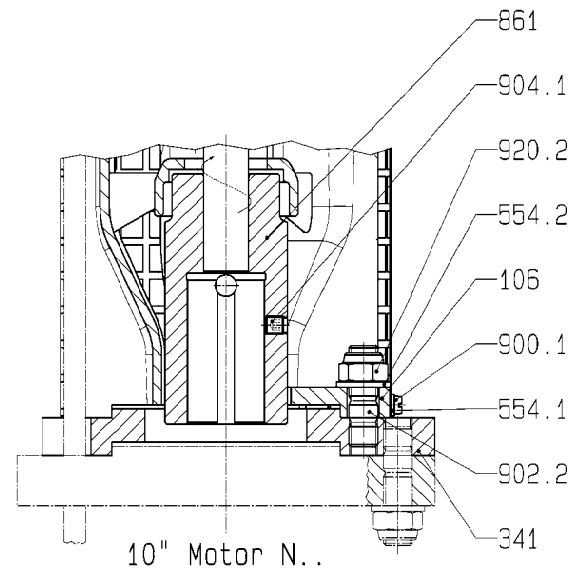
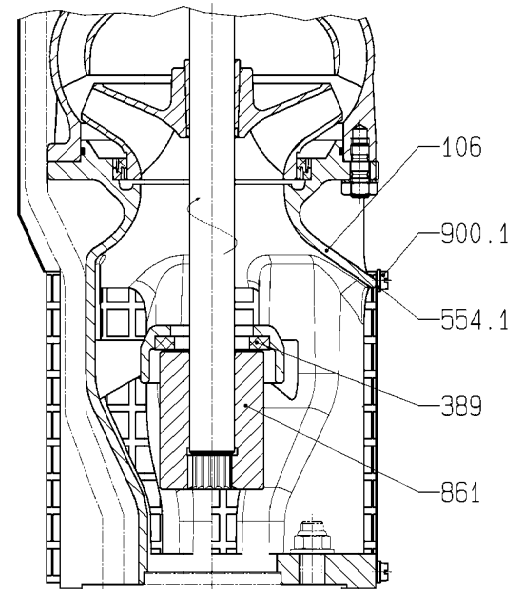
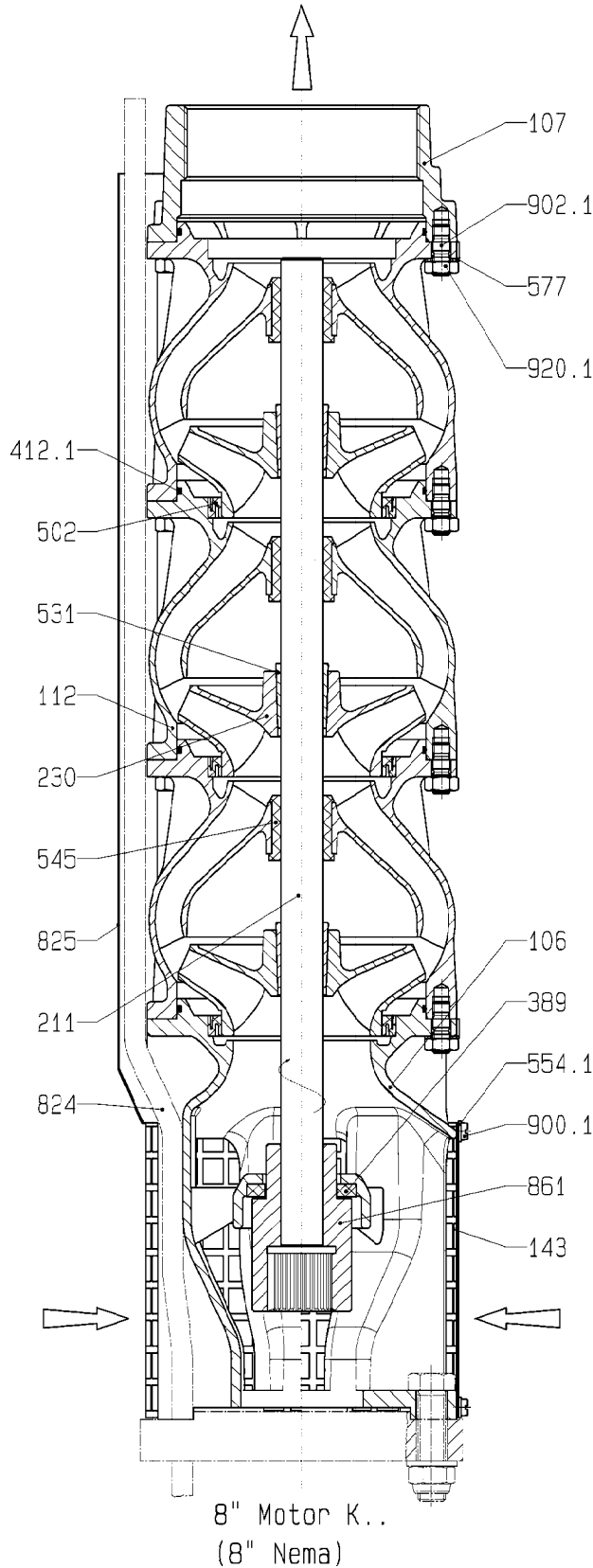
3300.1A703
Rev.03

Baugrößen:
Taille: **TVS 8.1, TVS 8.2, TVS 8.3, TVS 8.4**
Size:
Ausführung: mit Druckgehäuse
Execution: avec corps de refoulement
Design: with delivery casing

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts
106	Sauggehäuse	Corps d'aspiration	Suction casing
107	Druckgehäuse	Corps de refoulement	Delivery casing
112	Leitschaufelgehäuse	Corps redresseur	Pump bowl
143	Saugsieb	Crépine d'aspiration	Suction strainer
211	Welle	Arbre	Shaft
230	Lauftrad	Roue	Impeller
341	Motoradapter	Lanterne-support de moteur	Motor stool
389	Gegenaxialagerring	Grain fixe de contre-butée	Counter thrust bearing ring
412.1	O-Ring	Joint torique	O-ring
502	Spaltring	Bague d'usure	Casing wear ring
531	Spannhülse	Douille de serrage	Locking sleeve
545	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
554.1	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
554.2	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
577	Klemmblech	Tôle à bornes	Clamping plate
824	Motorkabel	Moteur câble	Motor cable
825	Kabelschutzblech	Protège- câble	Cable guard
861	Kupplung	Accouplement	Coupling
900.1	Schraube	Vis	Screw
902.1	Stiftschraube	Goujon	Stud
902.2	Stiftschraube	Goujon	Stud
904.1	Gewindestift	Vis d'arrêt	Grub screw
920.1	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut
920.2	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

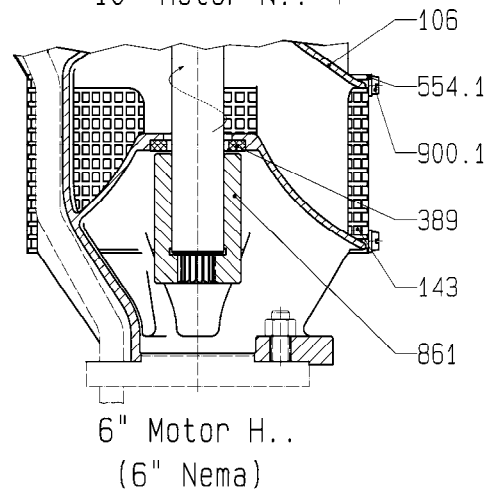
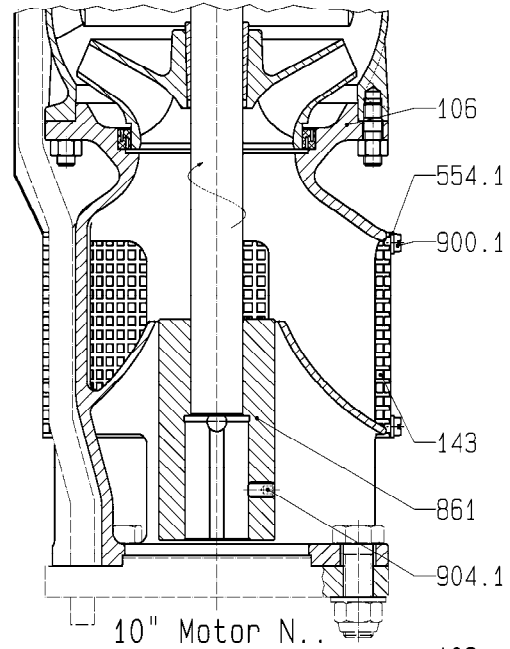
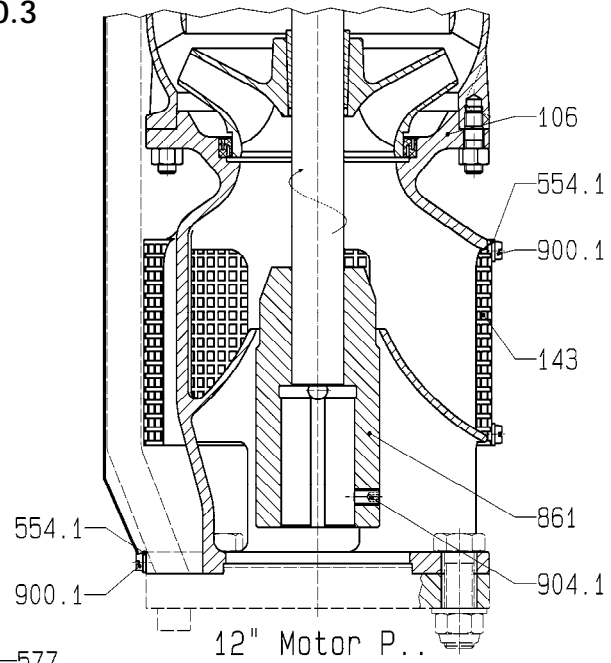
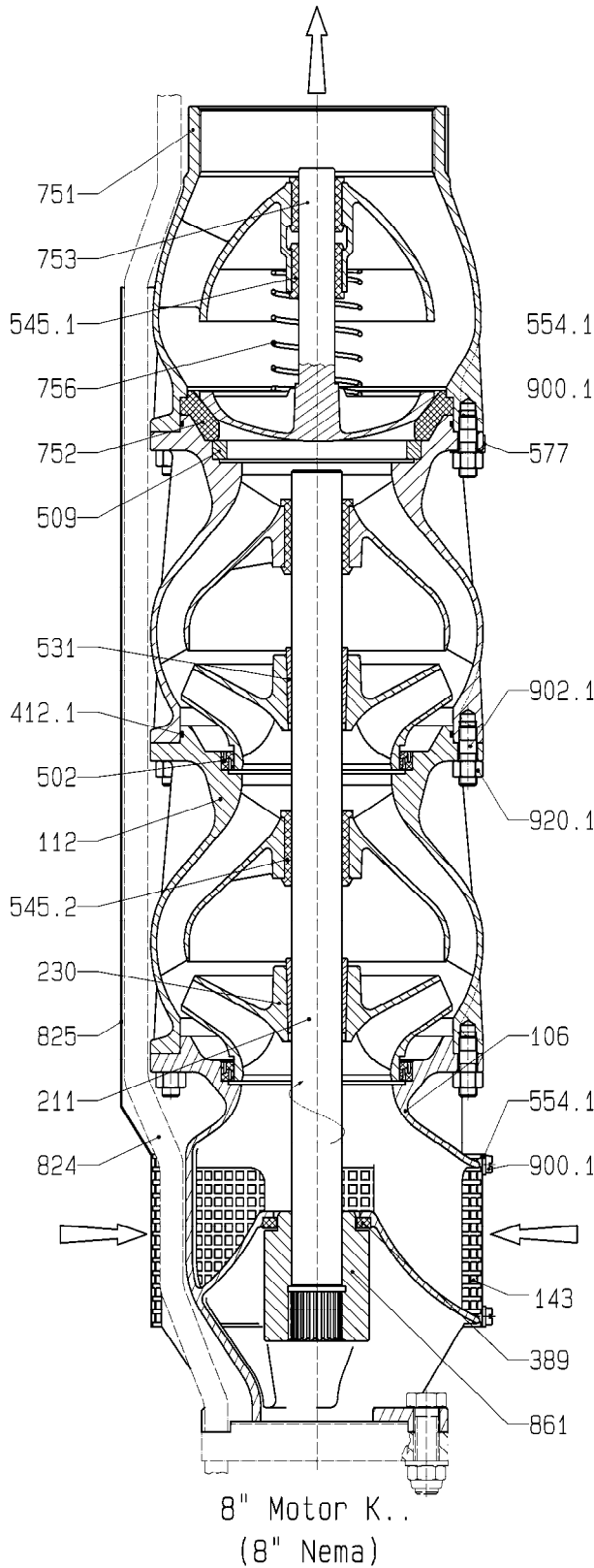
Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A705
 Rev.00

Baugrößen:
 Taille:
 Size: TVS 10.1, TVS 10.2A, TVS 10.3

Ausführung:
 Execution:
 Design: mit Rückschlagventil
 avec clapet de retenue
 with non return valve



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts
106	Sauggehäuse	Corps d'aspiration	Suction casing
112	Leitschaufelgehäuse	Corps redresseur	Pump bowl
143	Saugsieb	Crépine d'aspiration	Suction strainer
211	Welle	Arbre	Shaft
230	Lauftrad	Roue	Impeller
389	Gegenaxiallagerring	Grain fixe de contre-butée	Counter thrust bearing ring
412.1	O-Ring	Joint torique	O-ring
502	Spaltring	Bague d'usure	Casing wear ring
509	Zwischenring	Bague de raccordement	Intermediate ring
531	Spannhülse	Douille de serrage	Locking sleeve
545.1	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
545.2	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
554.1	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
577	Klemmblech	Tôle à bornes	Clamping plate
751	Ventilgehäuse	Corps de clapet	Valve body
752	Ventilsitz	Siège de soupape	Valve seat
753	Ventilkegel	Soupape du clapet de retenue	Wing valve
756	Ventilfeder	Ressort de soupape	Valve spring
824	Motorkabel	Moteur câble	Motor cable
825	Kabelschutzblech	Protège- câble	Cable guard
861	Kupplung	Accouplement	Coupling
900.1	Schraube	Vis	Screw
902.1	Stiftschraube	Goujon	Stud
904.1	Gewindestift	Vis d'arrêt	Grub screw
920.1	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut

Technische Änderungen vorbehalten! - Modifications techniques sans preavis! - This leaflet is subject to alternation without notice!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A707
 Rev.00

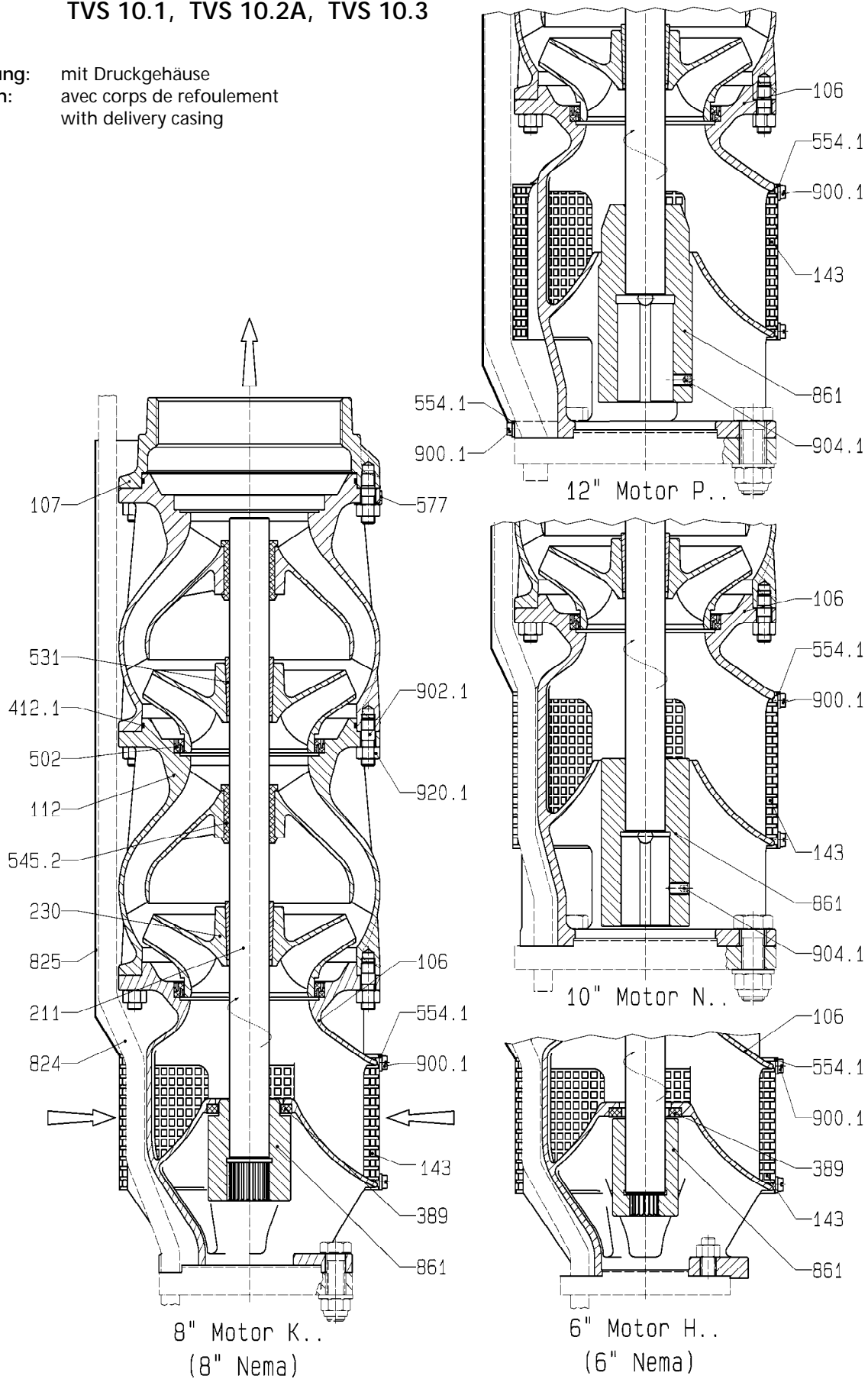
Baugrößen:
 Taille:
 Size:
TVS 10.1, TVS 10.2A, TVS 10.3

Ausführung:
 Execution:
 Design:
 mit Druckgehäuse
 avec corps de refoulement
 with delivery casing

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts
106	Sauggehäuse	Corps d'aspiration	Suction casing
107	Druckgehäuse	Corps de refoulement	Delivery casing
112	Leitschaufelgehäuse	Corps redresseur	Pump bowl
143	Saugsieb	Crépine d'aspiration	Suction strainer
211	Welle	Arbre	Shaft
230	Lauftrad	Roue	Impeller
389	Gegenaxiallagerring	Grain fixe de contre-butée	Counter thrust bearing ring
412.1	O-Ring	Joint torique	O-ring
502	Spaltring	Bague d'usure	Casing wear ring
531	Spannhülse	Douille de serrage	Locking sleeve
545.1	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
545.2	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
554.1	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
577	Klemmblech	Tôle à bornes	Clamping plate
751	Ventilgehäuse	Corps de clapet	Valve body
752	Ventilsitz	Siège de soupape	Valve seat
753	Ventilkegel	Soupape du clapet de retenue	Wing valve
756	Ventilfeder	Ressort de soupape	Valve spring
824	Motorkabel	Moteur câble	Motor cable
825	Kabelschutzblech	Protège- câble	Cable guard
861	Kupplung	Accouplement	Coupling
900.1	Schraube	Vis	Screw
902.1	Stiftschraube	Goujon	Stud
904.1	Gewindestift	Vis d'arrêt	Grub screw
920.1	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut

Technische Änderungen vorbehalten! - Modifications techniques sans preavis! - This leaflet is subject to alternation without notice!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A709
 Rev.00

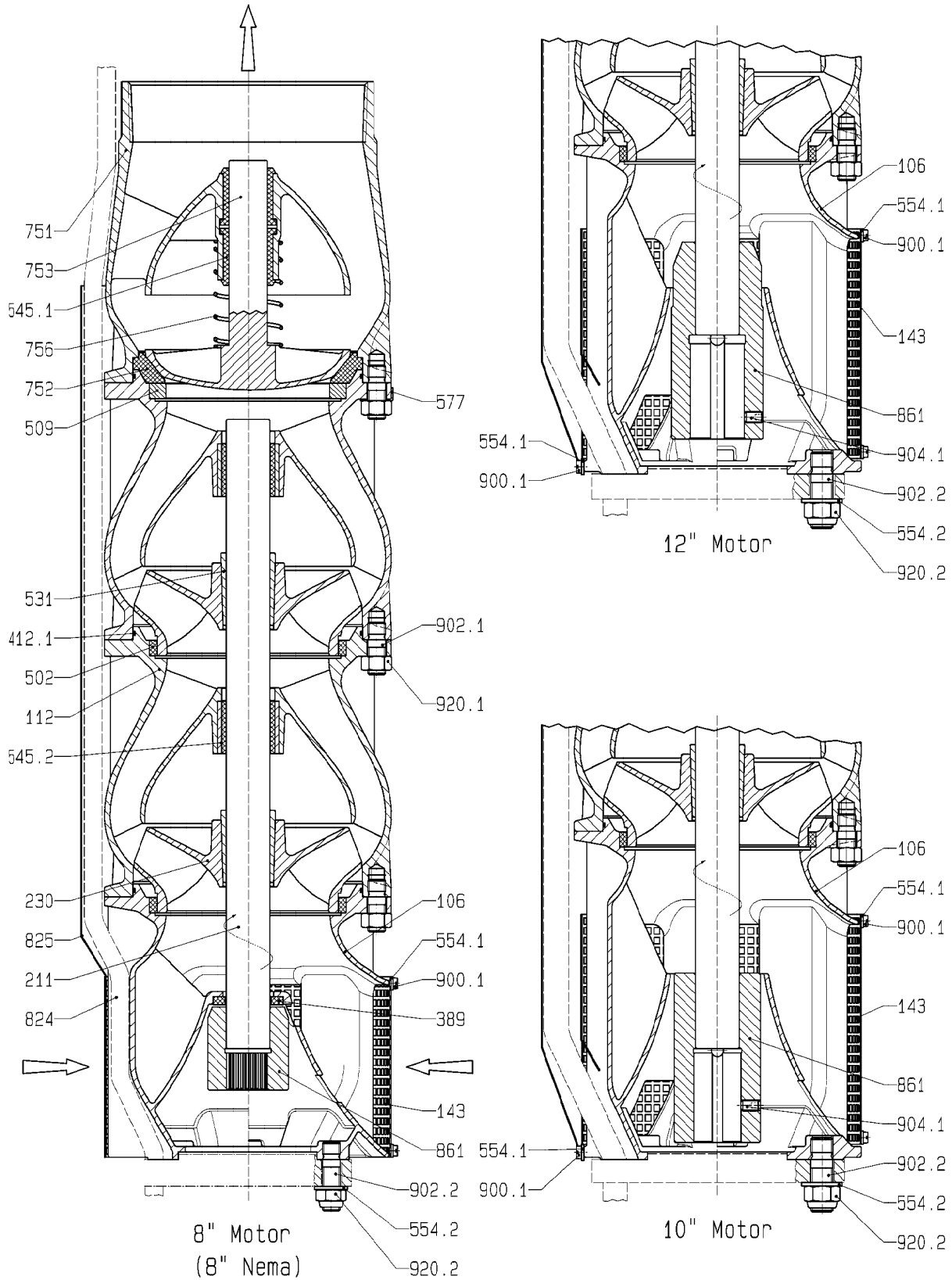
Baugrößen:
 Taille:
 Size:
TVS 12.1, TVS 12.2

Ausführung:
 Execution:
 Design:
 mit Rückschlagventil
 avec clapet de retenue
 with non return valve

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts
106	Sauggehäuse	Corps d'aspiration	Suction casing
112	Leitschaufelgehäuse	Corps redresseur	Pump bowl
143	Saugsieb	Crépine d'aspiration	Suction strainer
211	Welle	Arbre	Shaft
230	Lauftrad	Roue	Impeller
389	Gegenaxiallagerring	Grain fixe de contre-butée	Counter thrust bearing ring
412.1	O-Ring	Joint torique	O-ring
502	Spaltring	Bague d'usure	Casing wear ring
509	Zwischenring	Bague de raccordement	Intermediate ring
531	Spannhülse	Douille de serrage	Locking sleeve
545.1	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
545.2	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
554.1	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
554.2	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
577	Klemmblech	Tôle à bornes	Clamping plate
751	Ventilgehäuse	Corps de clapet	Valve body
752	Ventilsitz	Siège de soupape	Valve seat
753	Ventilkegel	Soupape du clapet de retenue	Wing valve
756	Ventilfeder	Ressort de soupape	Valve spring
824	Motorkabel	Moteur câble	Motor cable
825	Kabelschutzblech	Protège- câble	Cable guard
861	Kupplung	Accouplement	Coupling
900.1	Schraube	Vis	Screw
902.1	Stiftschraube	Goujon	Stud
902.2	Stiftschraube	Goujon	Stud
904.1	Gewindestift	Vis d'arrêt	Grub screw
920.1	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut
920.2	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A711
 Rev.00

Baugrößen:
 Taille:
 Size:

TVS 12.1, TVS 12.2

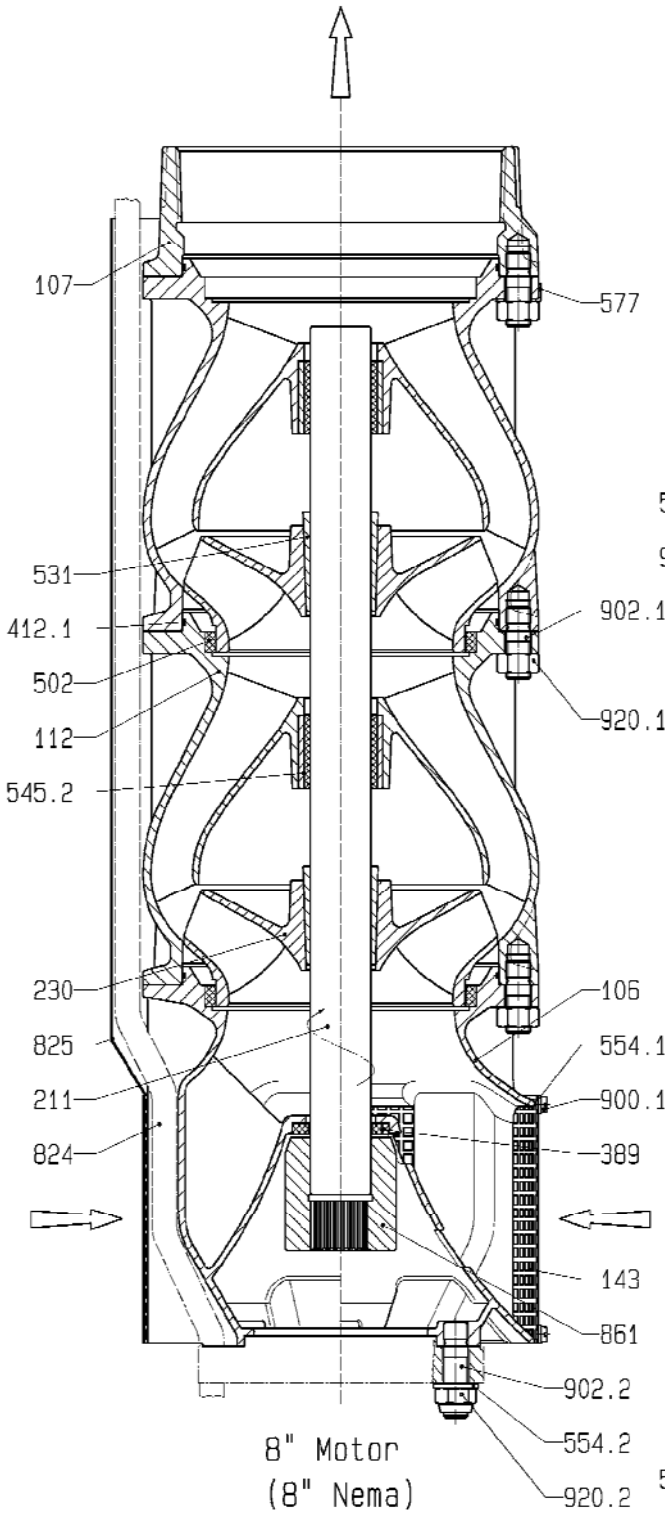
Ausführung:
 Execution:
 Design:

mit Druckgehäuse
 avec corps de refoulement
 with delivery casing

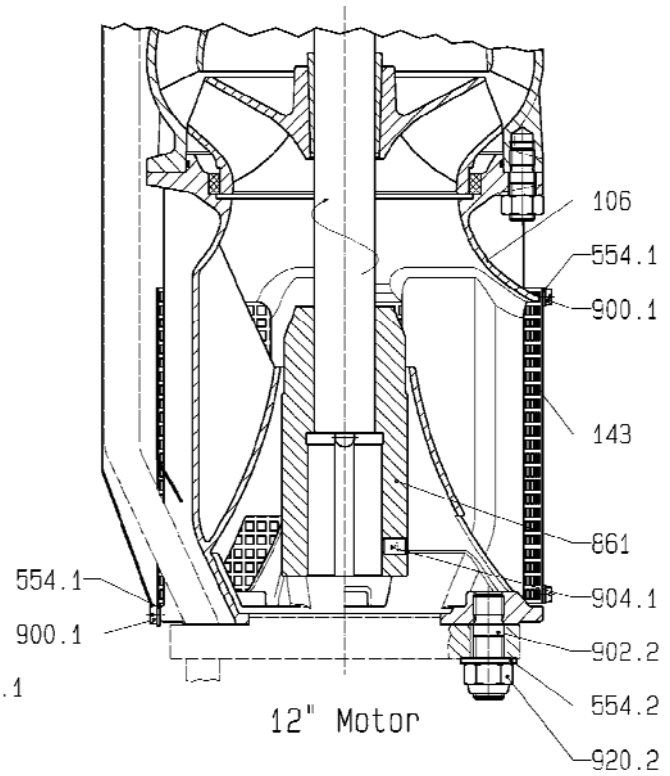
This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

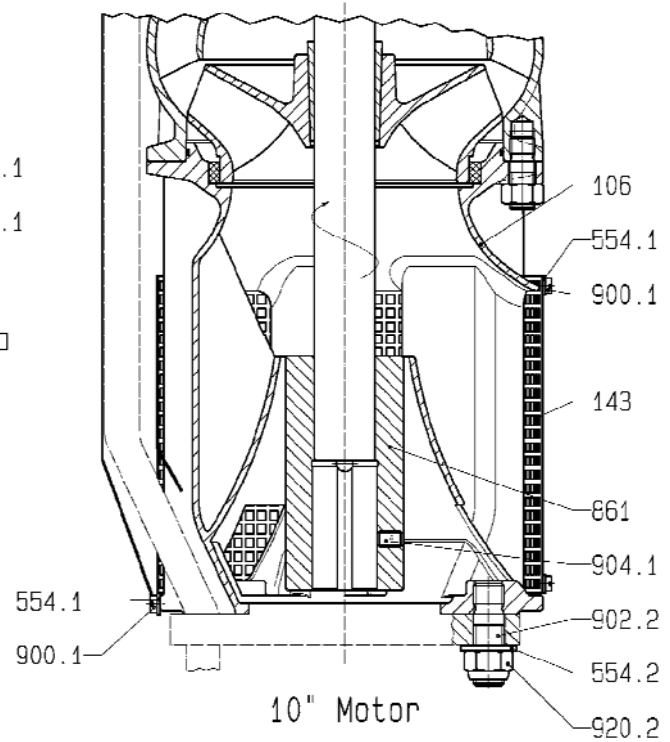
Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



8" Motor
 (8" Nema)



12" Motor



10" Motor

Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts
106	Sauggehäuse	Corps d'aspiration	Suction casing
107	Druckgehäuse	Corps de refoulement	Delivery casing
112	Leitschaufelgehäuse	Corps redresseur	Pump bowl
143	Saugsieb	Crépine d'aspiration	Suction strainer
211	Welle	Arbre	Shaft
230	Lauftrad	Roue	Impeller
389	Gegenaxiallagerring	Grain fixe de contre-butée	Counter thrust bearing ring
412.1	O-Ring	Joint torique	O-ring
502	Spaltring	Bague d'usure	Casing wear ring
531	Spannhülse	Douille de serrage	Locking sleeve
545.1	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
545.2	Lagerbuchse	Coussinet	Bearing bush
554.1	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
554.2	Unterlegscheibe	Rondelle	washer
577	Klemmblech	Tôle à bornes	Clamping plate
751	Ventilgehäuse	Corps de clapet	Valve body
752	Ventilsitz	Siège de soupape	Valve seat
753	Ventilkegel	Soupape du clapet de retenue	Wing valve
756	Ventilfeder	Ressort de soupape	Valve spring
824	Motorkabel	Moteur câble	Motor cable
825	Kabelschutzblech	Protège- câble	Cable guard
861	Kupplung	Accouplement	Coupling
900.1	Schraube	Vis	Screw
902.1	Stiftschraube	Goujon	Stud
902.2	Stiftschraube	Goujon	Stud
904.1	Gewindestift	Vis d'arrêt	Grub screw
920.1	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut
920.2	Sechskantmutter	Ecrou	Hexagonal nut

Technische Änderungen vorbehalten! - Modifications techniques sans preavis! - This leaflet is subject to alternation without notice!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart

Construction **L6C - 6"**

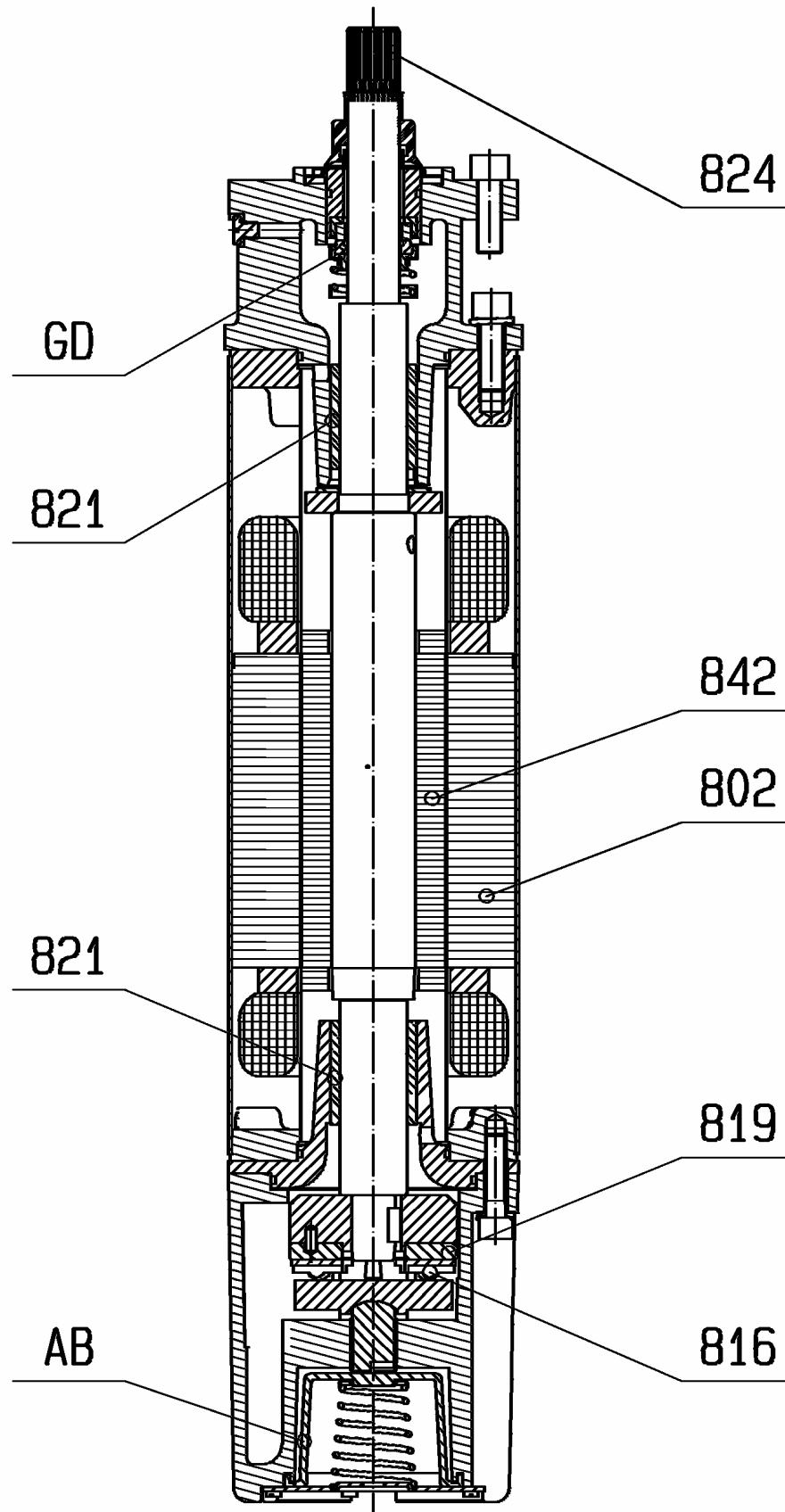
Design

3300.1A751
Rev. 00

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
842	Rotorpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart
Construction
Design

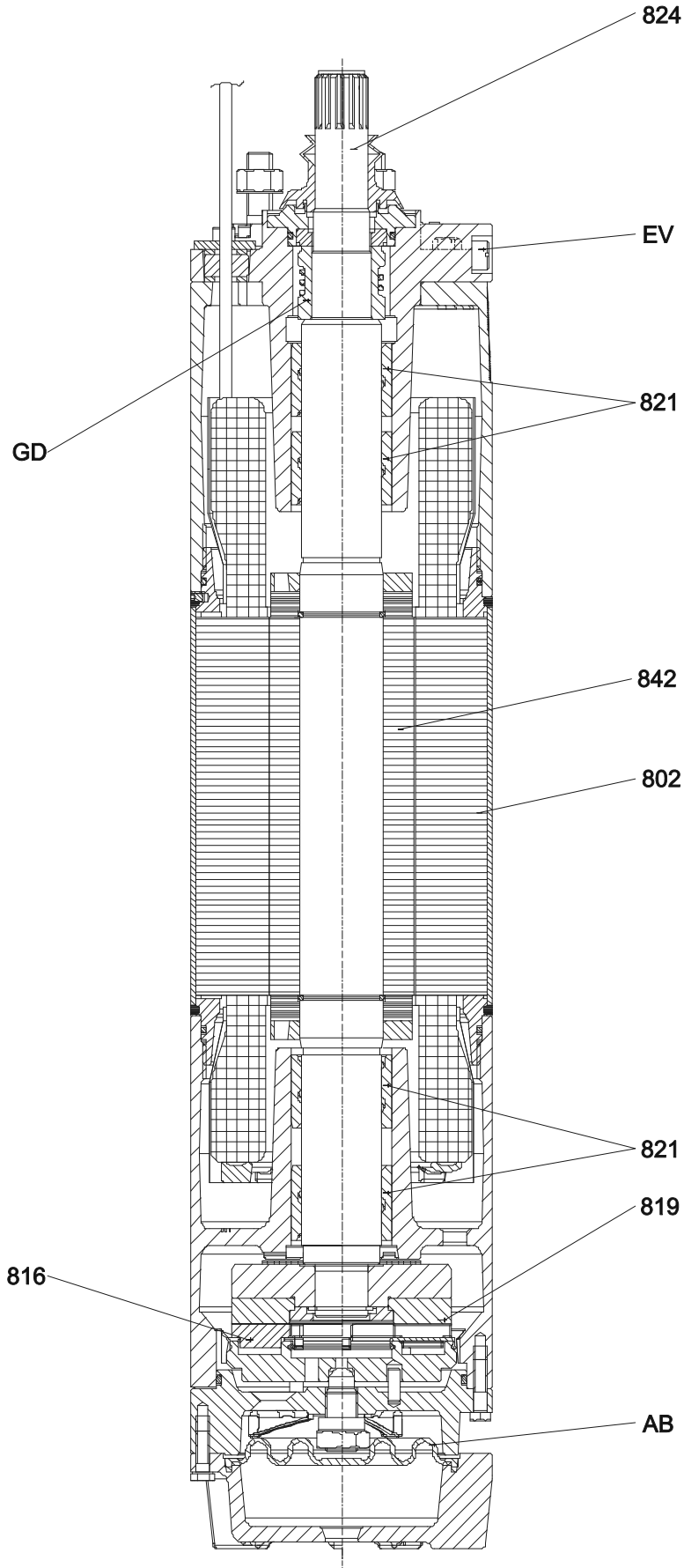
L6W-6"

3300.1A741
Rev. 03

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
842	Rotorpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
EV	Entlüftungsventil	purgeur d'air	vent valve	6523
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart
Construction
Design

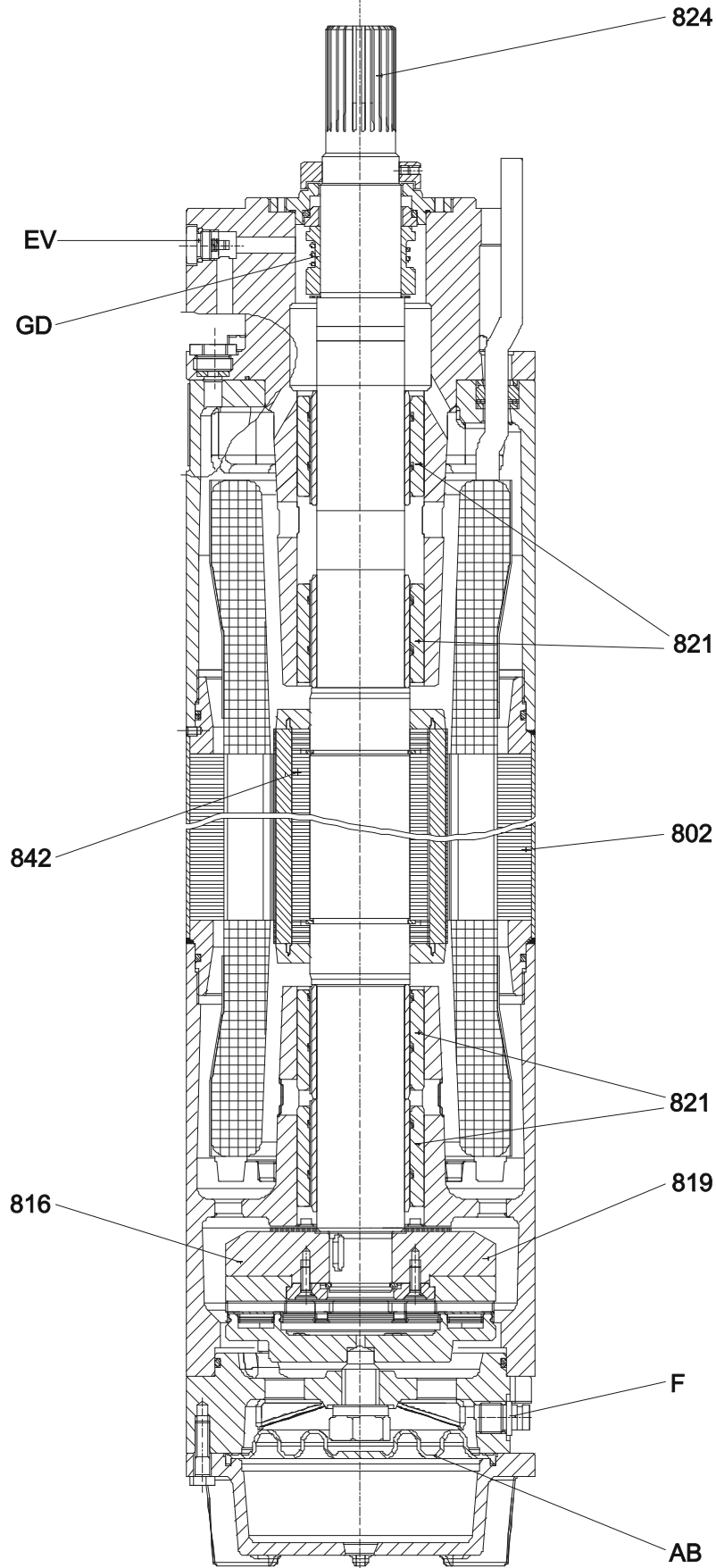
L8W-8"

3300.1A743
Rev. 03

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
842	Rotorpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
EV	Entlüftungsventil	purgeur d'air	vent valve	6523
F	Füllventil	valve de remplissage	filling valve	6514
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

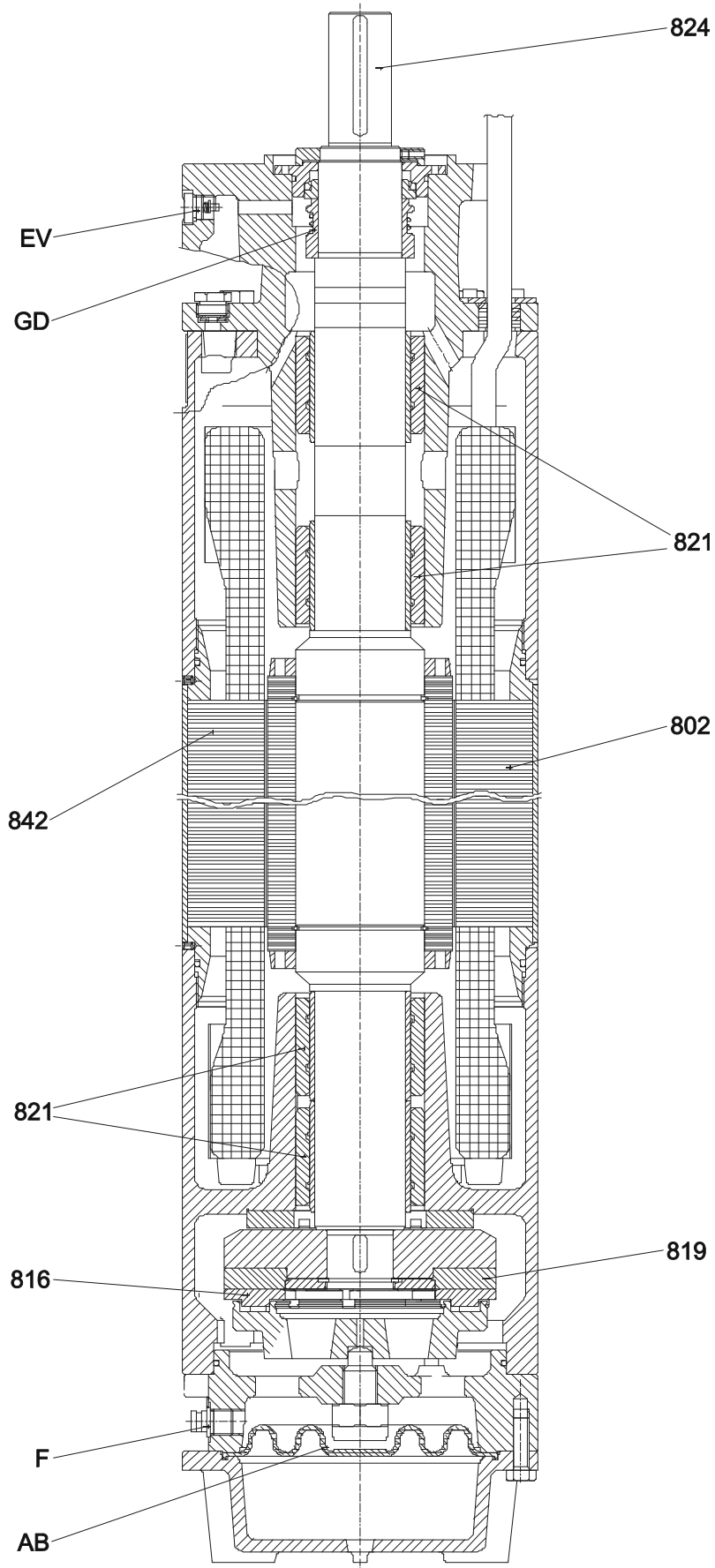
Bauart
Construction **L10W-10"**
Design

3300.1A745
Rev. 03

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
838	Motorlagerhülse	chemise d'arbre moteur, sous coussinet	motor bearing sleeve	8340
842	Rotorpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
EV	Entlüftungsventil	purgeur d'air	vent valve	6523
F	Füllventil	valve de remplissage	filling valve	6514
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

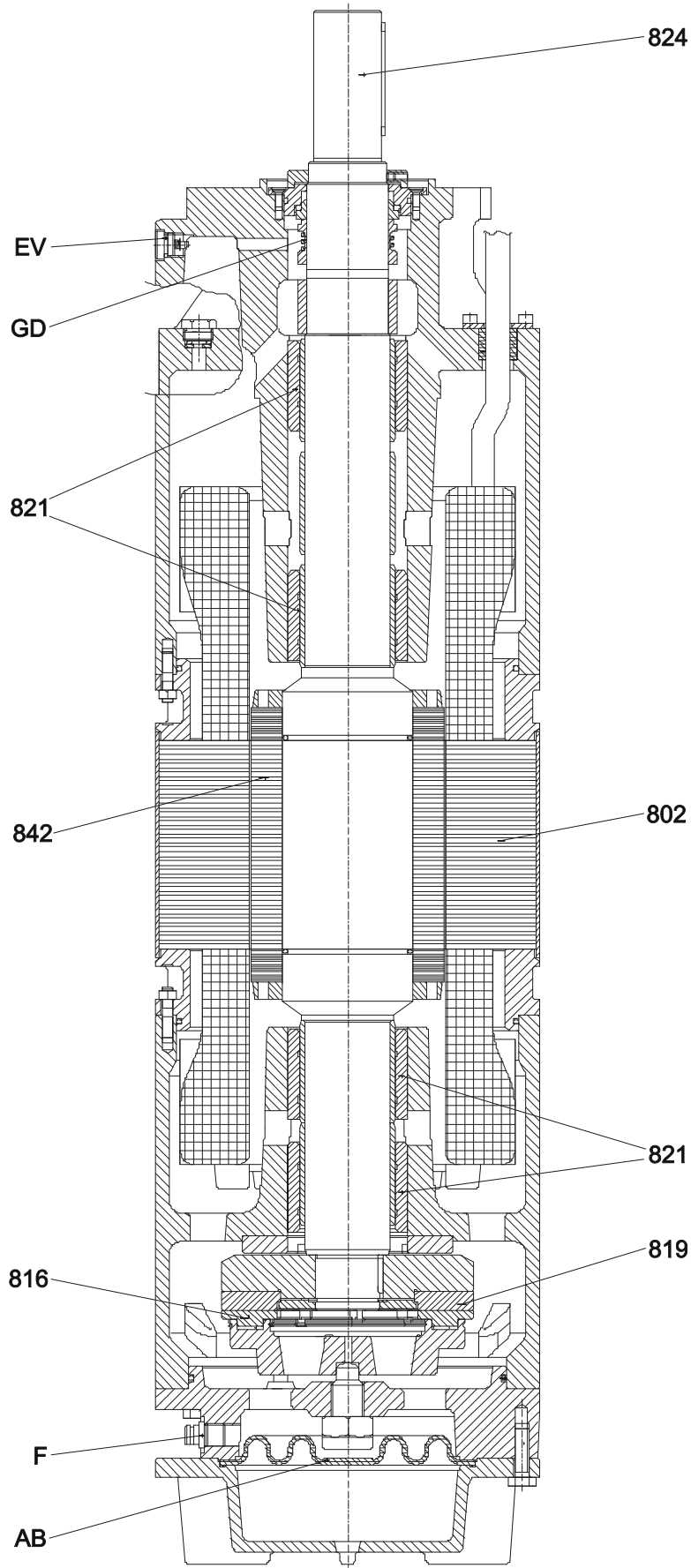
Bauart
Construction **L12W-12"**
Design

3300.1A747
Rev. 0

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
838	Motorlagerhülse	chemise d'arbre moteur, sous coussinet	motor bearing sleeve	8340
842	Rotorpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
EV	Entlüftungsventil	purgeur d'air	vent valve	6523
F	Füllventil	valve de remplissage	filling valve	6514
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart

Construction

Design

HF - 6"

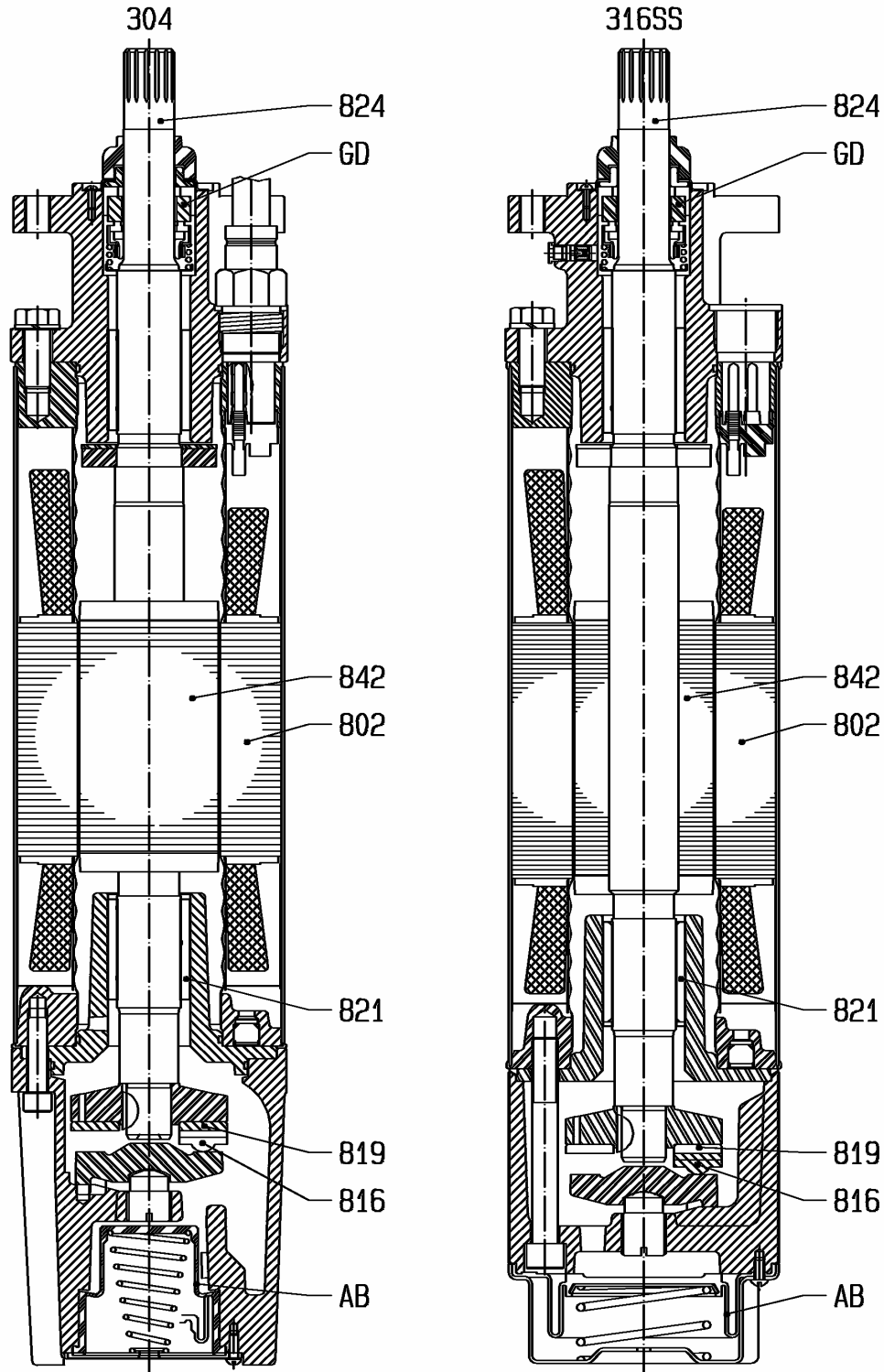
3300.1A731

Rev. 01

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
842	Rotorkpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Tauchmotor
Moteurs Immerges
Submersible Motor

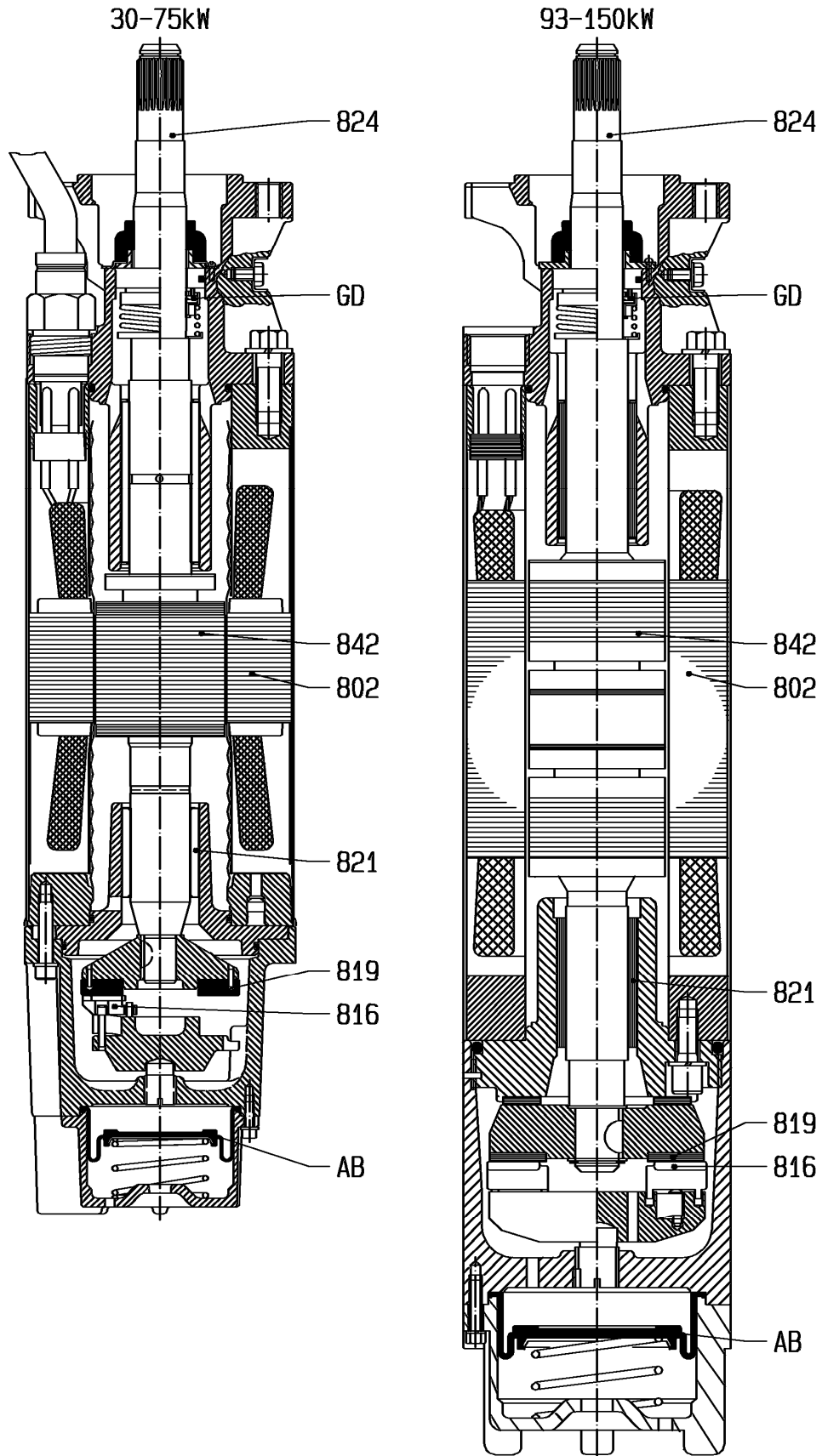
Bauart
Construction **KF - 8"**
Design

3300.1A735
Rev. 02

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
842	Rotorkpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



ITT

Tauchmotor
Moteurs Immerges
Submersible Motor

Bauart

Construction **HFR - 6"**

Design

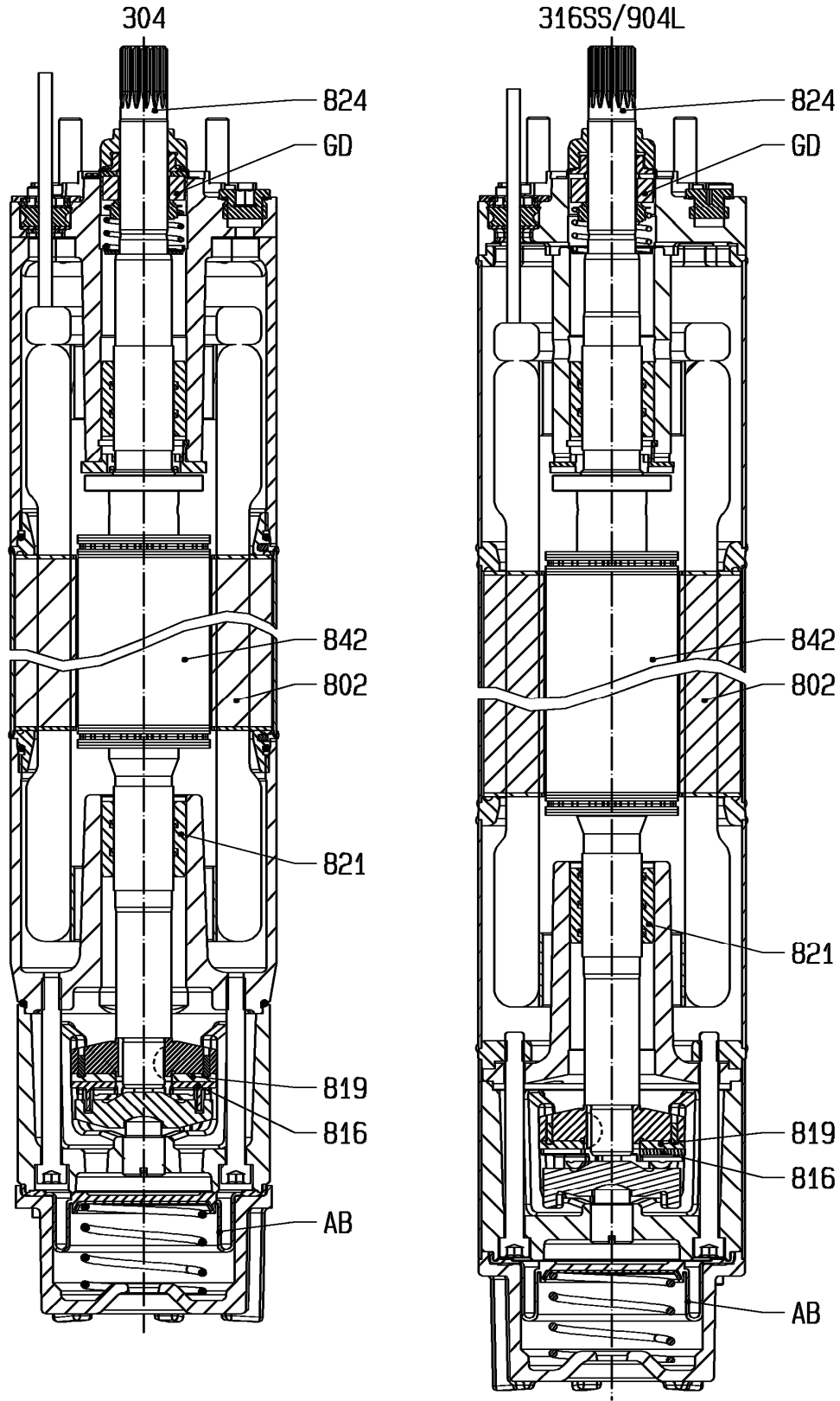
3300.1A721

Rev. 02

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
842	Rotorpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart

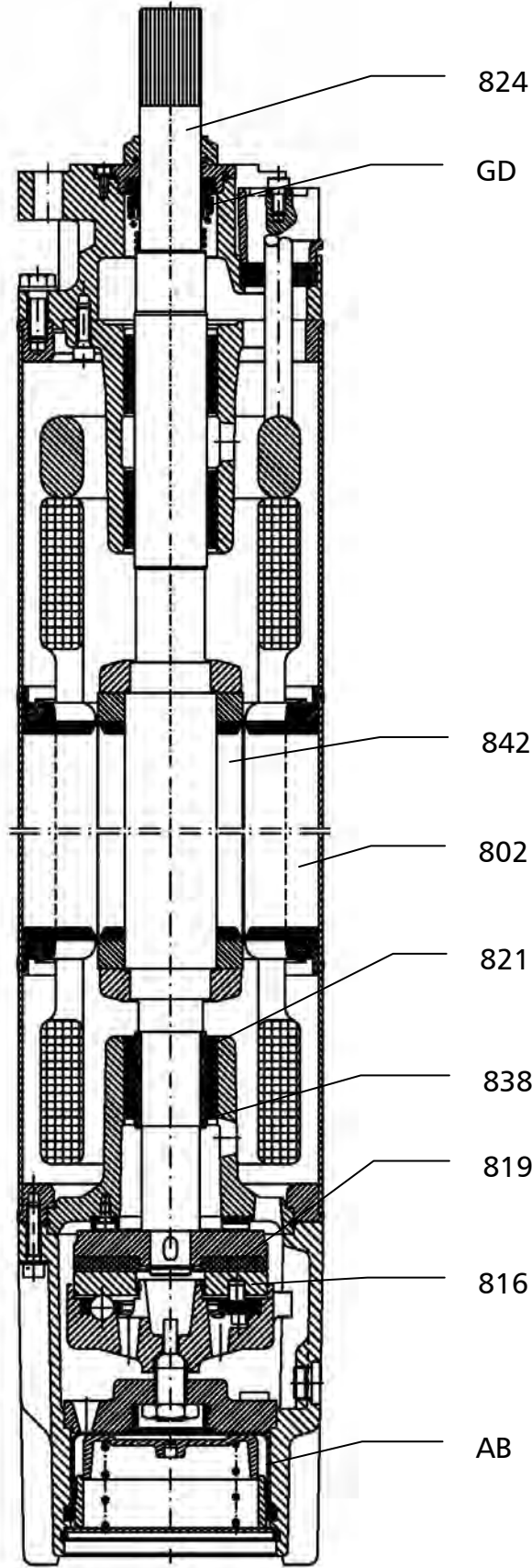
Construction **KFR - 8"**
Design

3300.1A723
Rev. 01

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
838	Motorlagerhülse	chemise d'arbre moteur, sous coussinet	motor bearing sleeve	8340
842	Rotorpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart

Construction NFR-10"

Design

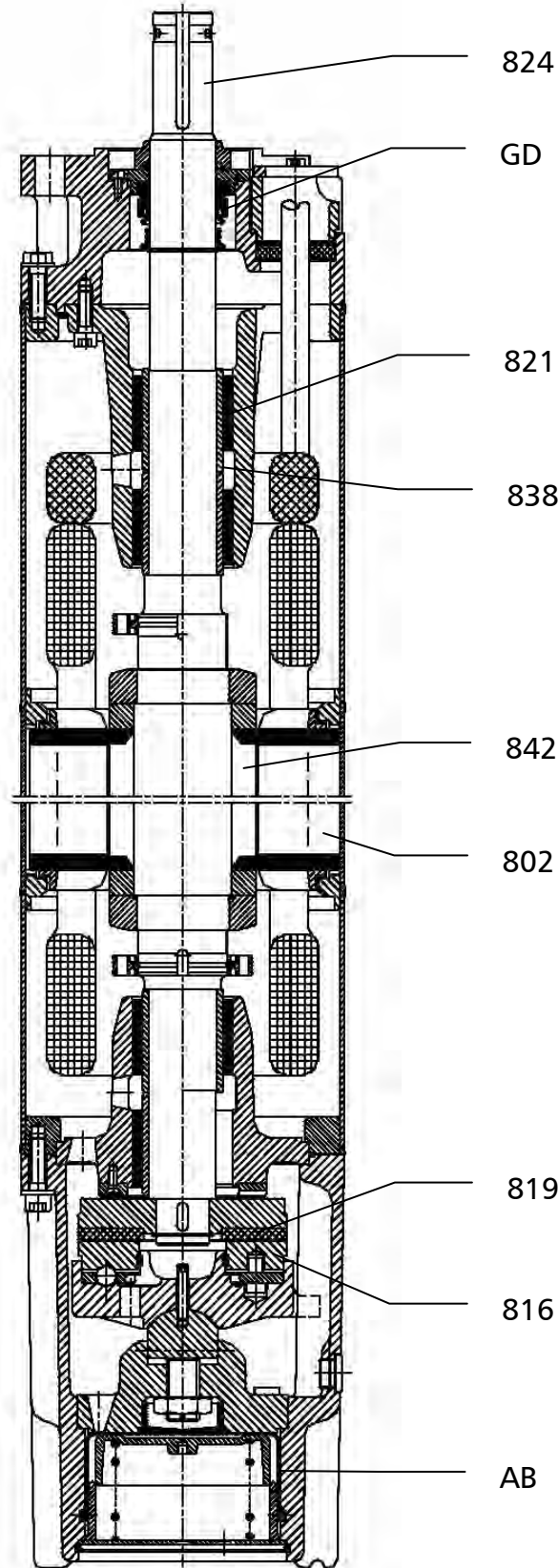
3300.1A725

Rev. 01

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
838	Motorlagerhülse	chemise d'arbre moteur, sous coussinet	motor bearing sleeve	8340
842	Rotorkpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart

Construction

Design

PFR-12"

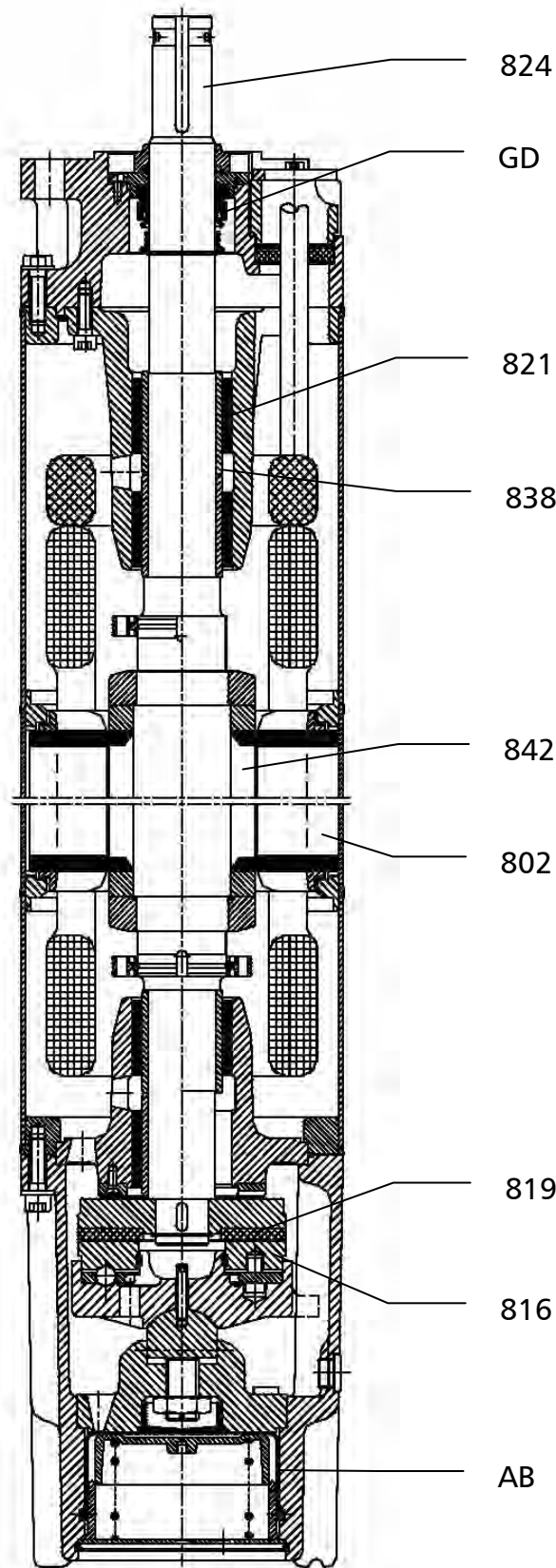
3300.1A727

Rev. 00

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



Nr.	Teilbezeichnung	Nomenclature	Index of Parts	Europump Nr.
802	Statorpaket	paquet de tôles stator	stator laminations	8140
816	Axiallagersegment	patin de butée	thrust bearing segment	3630
819	Lagertellerring	grain mobile de butée	thrust plate wear ring	3611
821	Motorlagerbuchse	coussinet de palier moteur	motor bearing bush	8350
824	Motorwelle	arbre de moteur	motor shaft	8120
838	Motorlagerhülse	chemise d'arbre moteur, sous coussinet	motor bearing sleeve	8340
842	Rotorkpaket	paquet de tôles rotor	rotor laminations	8130
AB	Atmungsbalg	soufflet de dilatation	breather diaphragm	8380
GD	Gleitringdichtung	garniture mécanique	mechanical seal	4200

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS

3310.1C100
Rev. 03

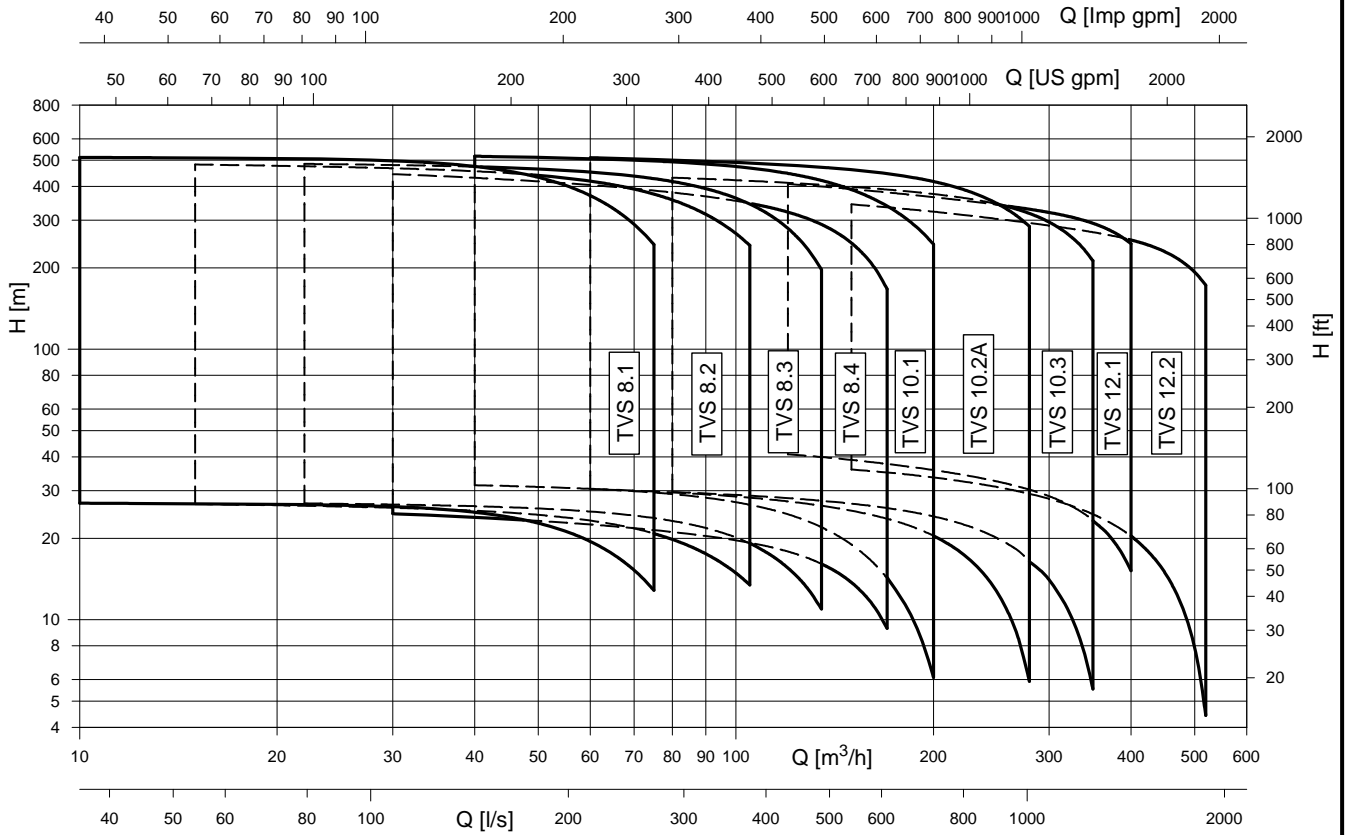
50 Hz

Leistungsbereich - 50 Hz
Caractéristiques Hydrauliques - 50 Hz
Performance Range - 50 Hz

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référent à
l'eau froid $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$





ITT

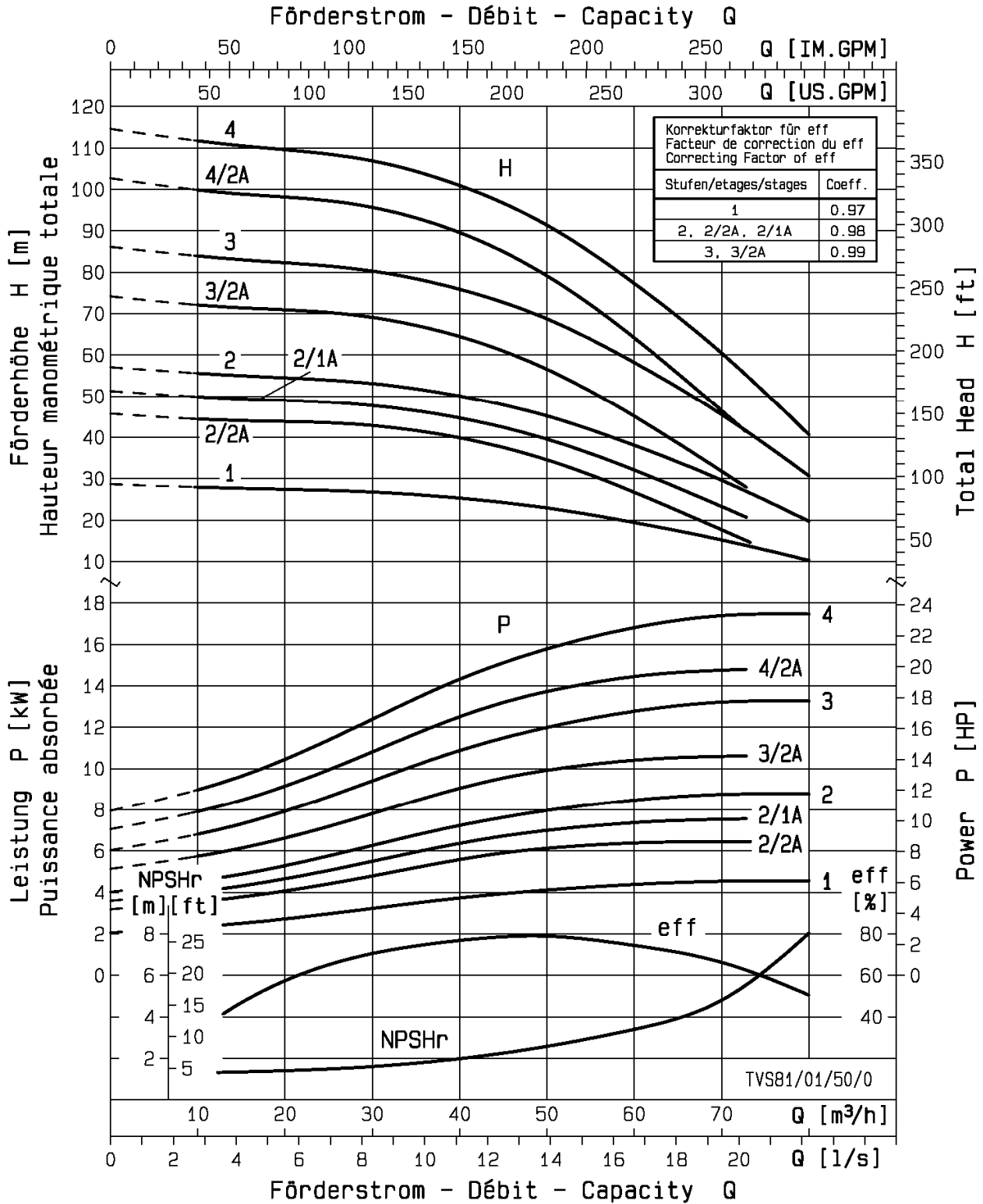
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.1

3310.1C101
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référencés à l'eau froide
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

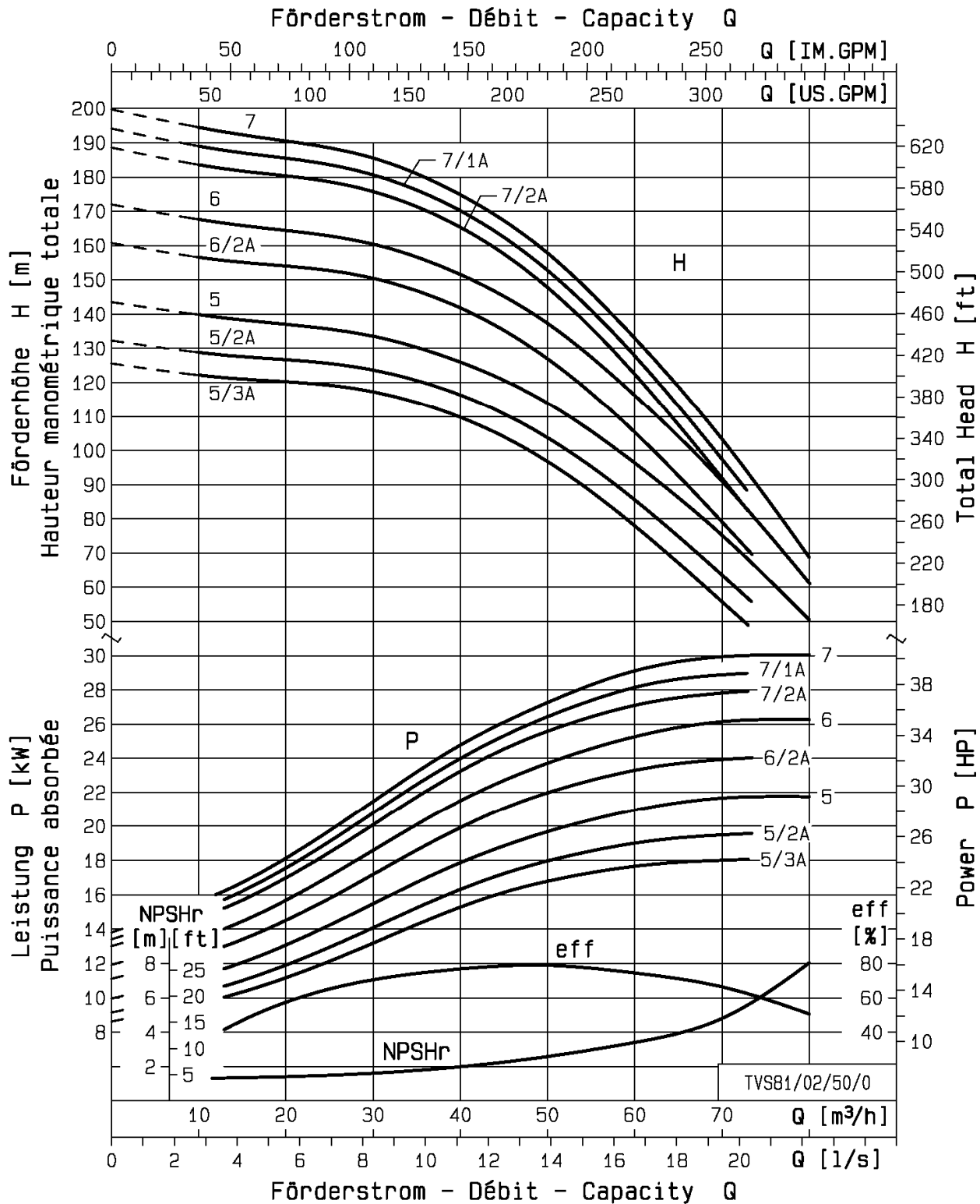
TVS 8.1

3310.1C103

Rev.01

~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
p = 1kg/dm³ and v = 1mm²/s

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référencées à
l'eau froide p = 1kg/dm³ et v = 1mm²/s

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser p = 1kg/dm³ und v = 1mm²/s

TVS81/02/50/0



ITT

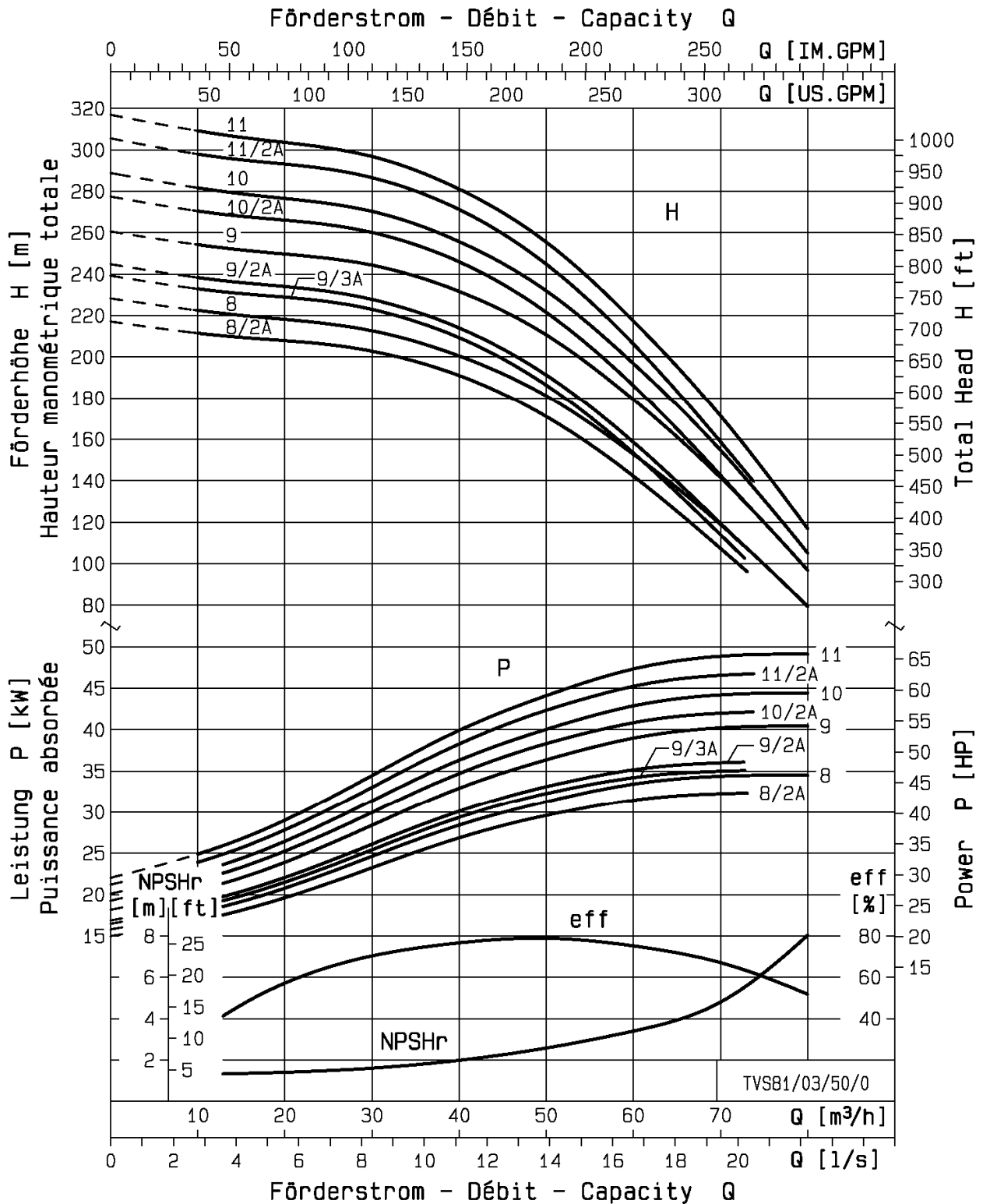
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.1

3310.1C105
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référent à
l'eau froid $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$



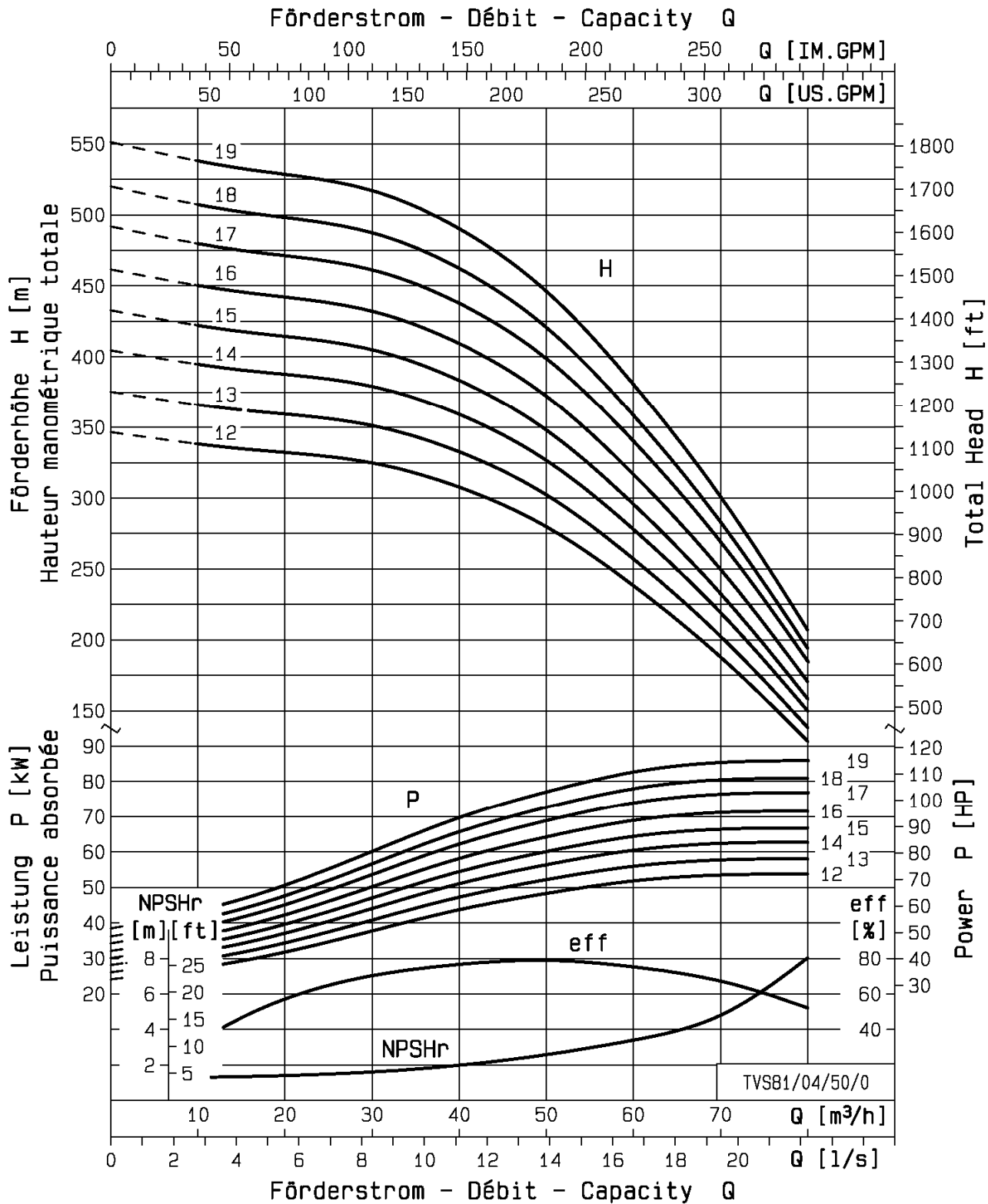
VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS 8.1

3310.1C107
 Rev.01
 ~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques réfèrent à
 l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für
 kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



ITT

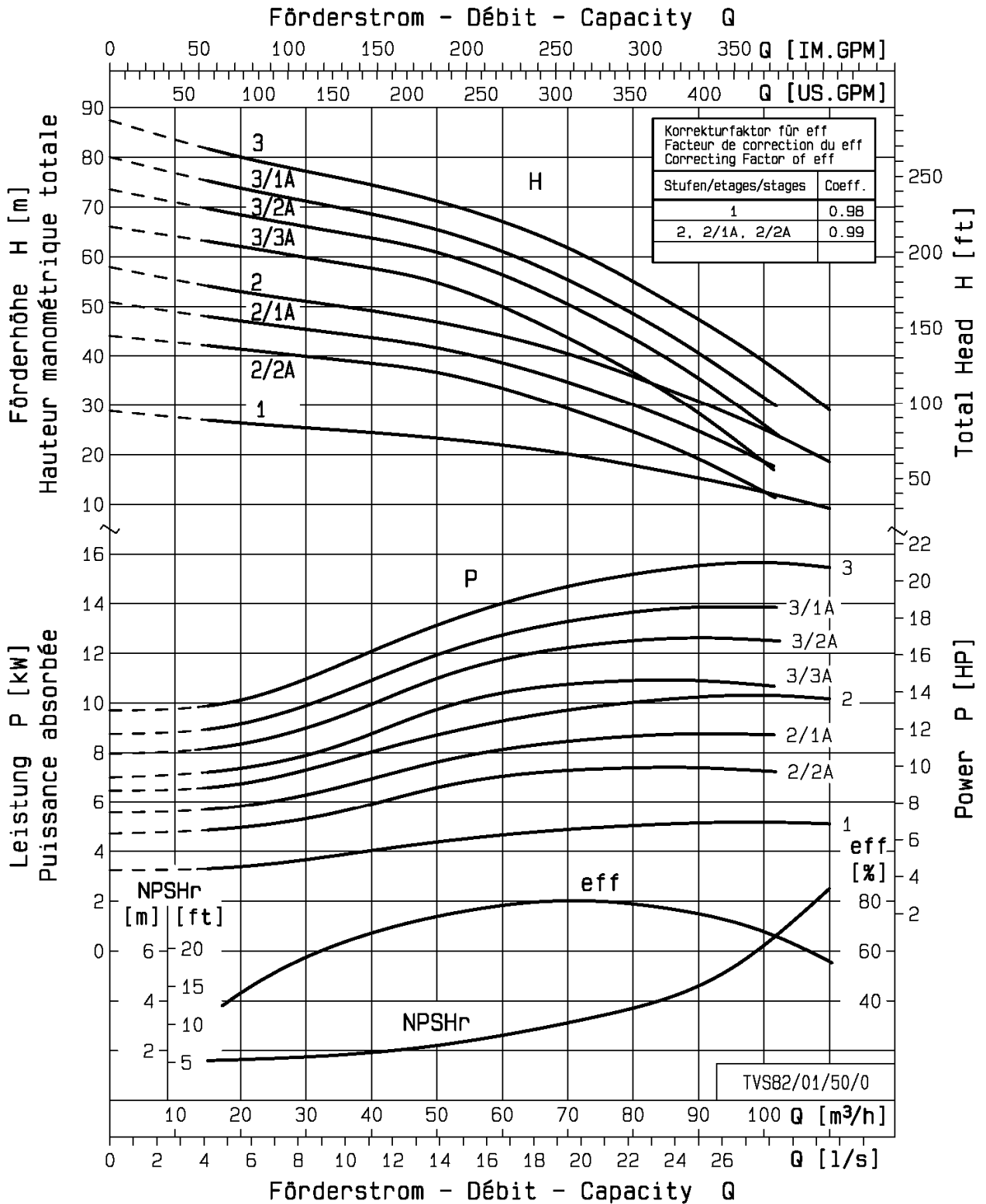
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.2

3310.1C121
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référencés à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

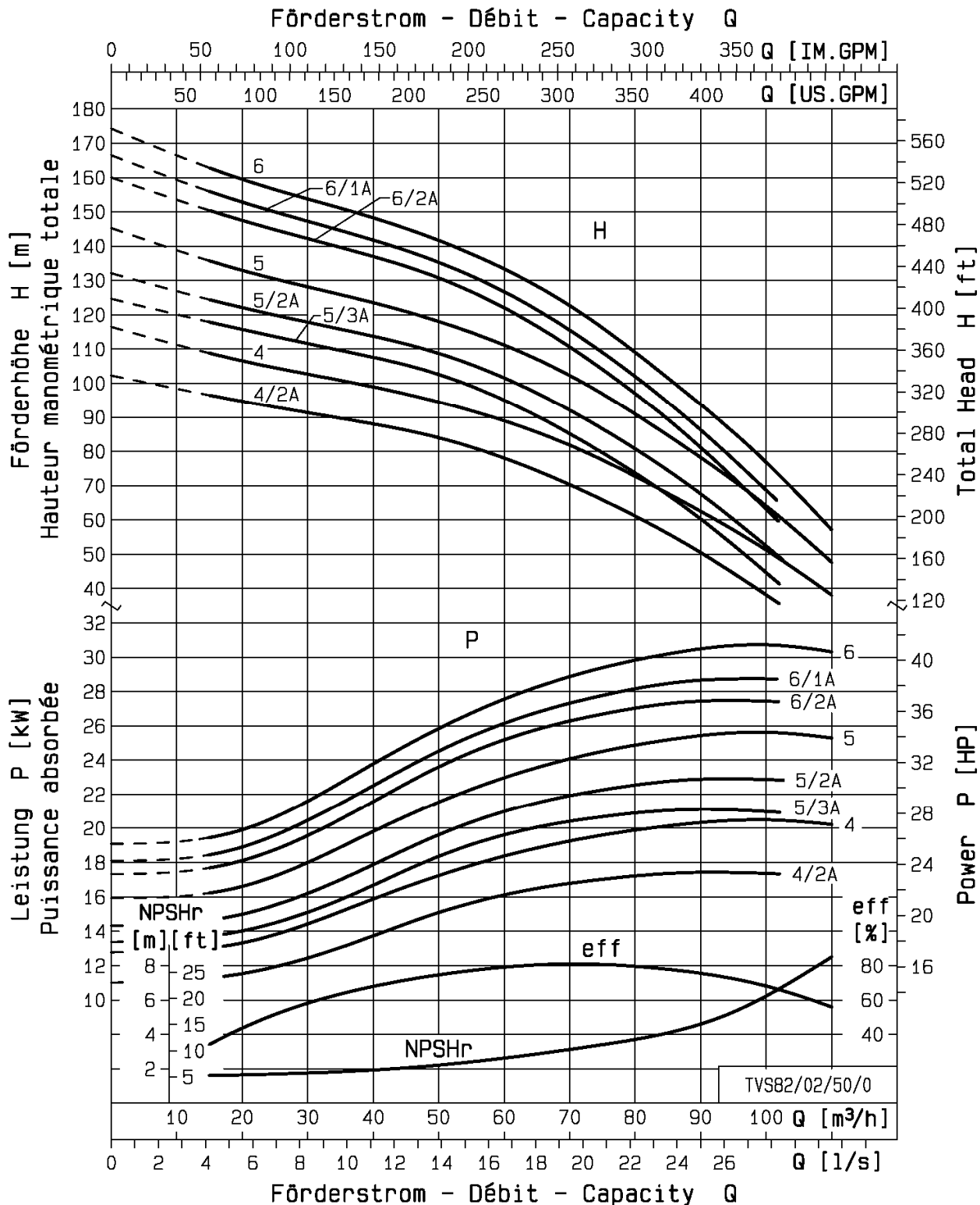
TVS 8.2

3310.1C123

Rev.01

~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques réfèrent à
 l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für
 kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



ITT

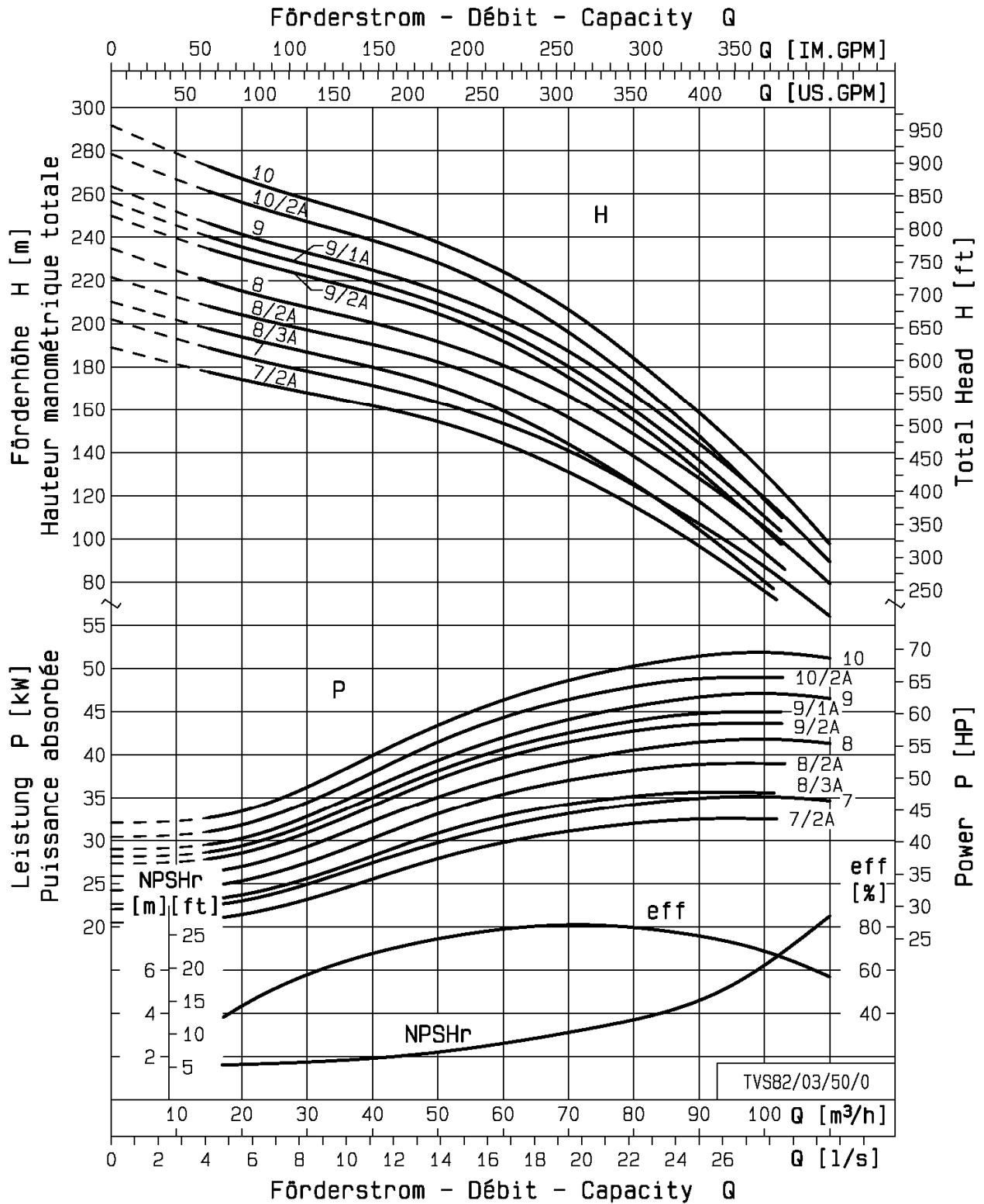
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.2

3310.1C125
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques réfèrent à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

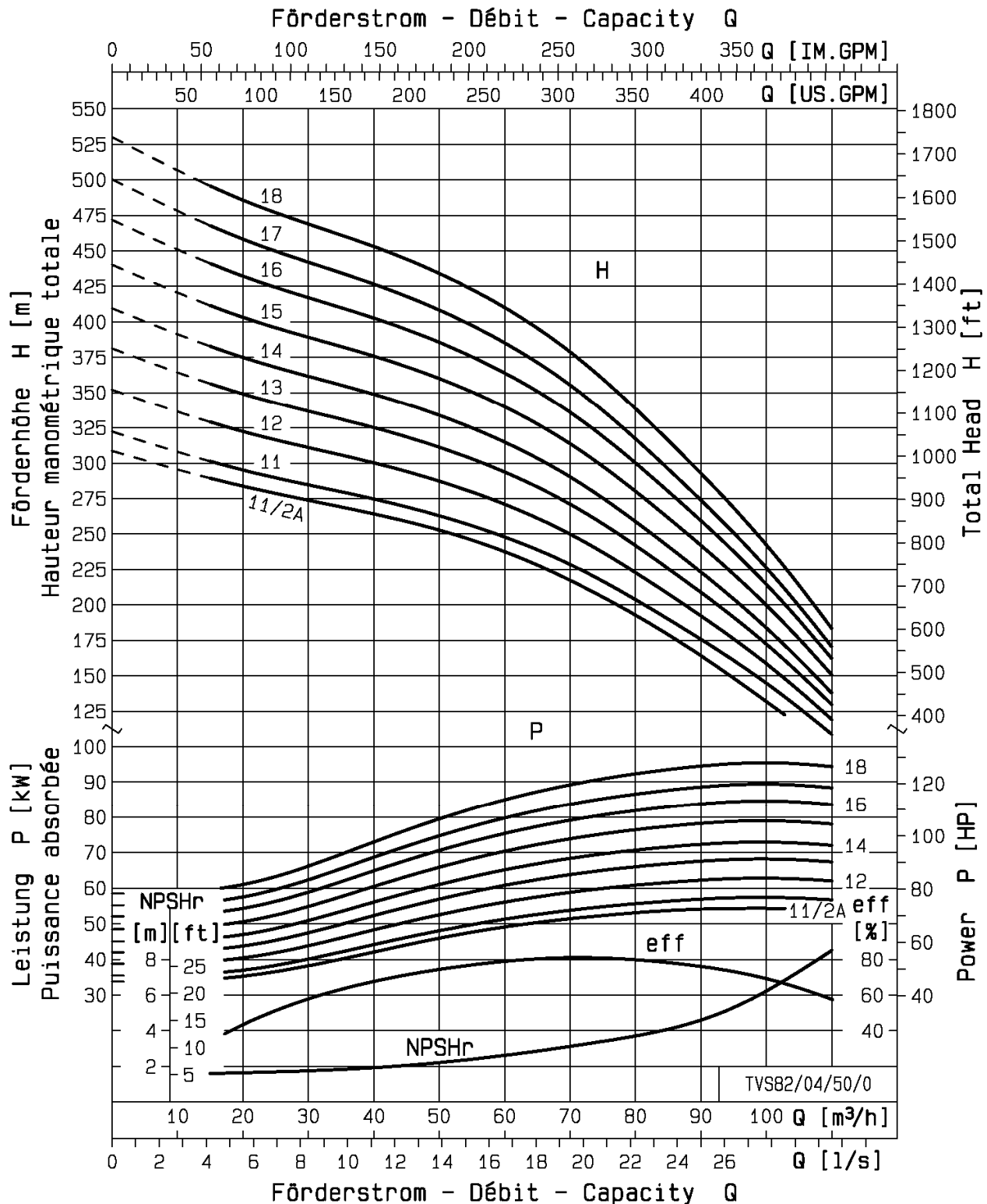
TVS 8.2

3310.1C127

Rev.01

~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
p=1kg/dm³ and v=1mm²/s

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caracteristiques réfèrent à
l'eau froid p=1kg/dm³ et v=1mm²/s

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser p=1kg/dm³ und v=1mm²/s



ITT

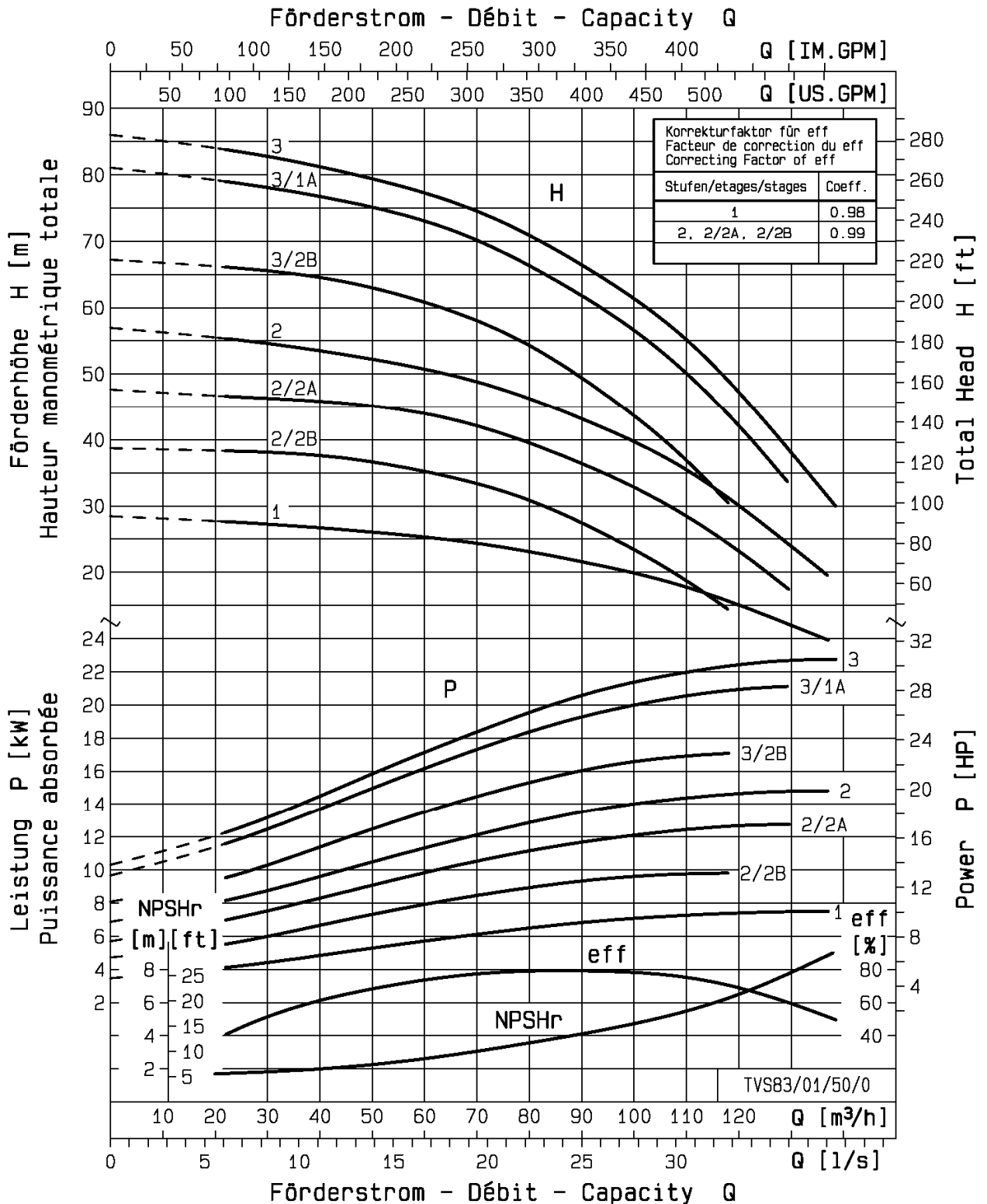
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.3

3310.1C141
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,2 / 0,45 / 0,75 m** bei / à / at **60 / 90 / 120 m³/h**

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques réfèrent à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

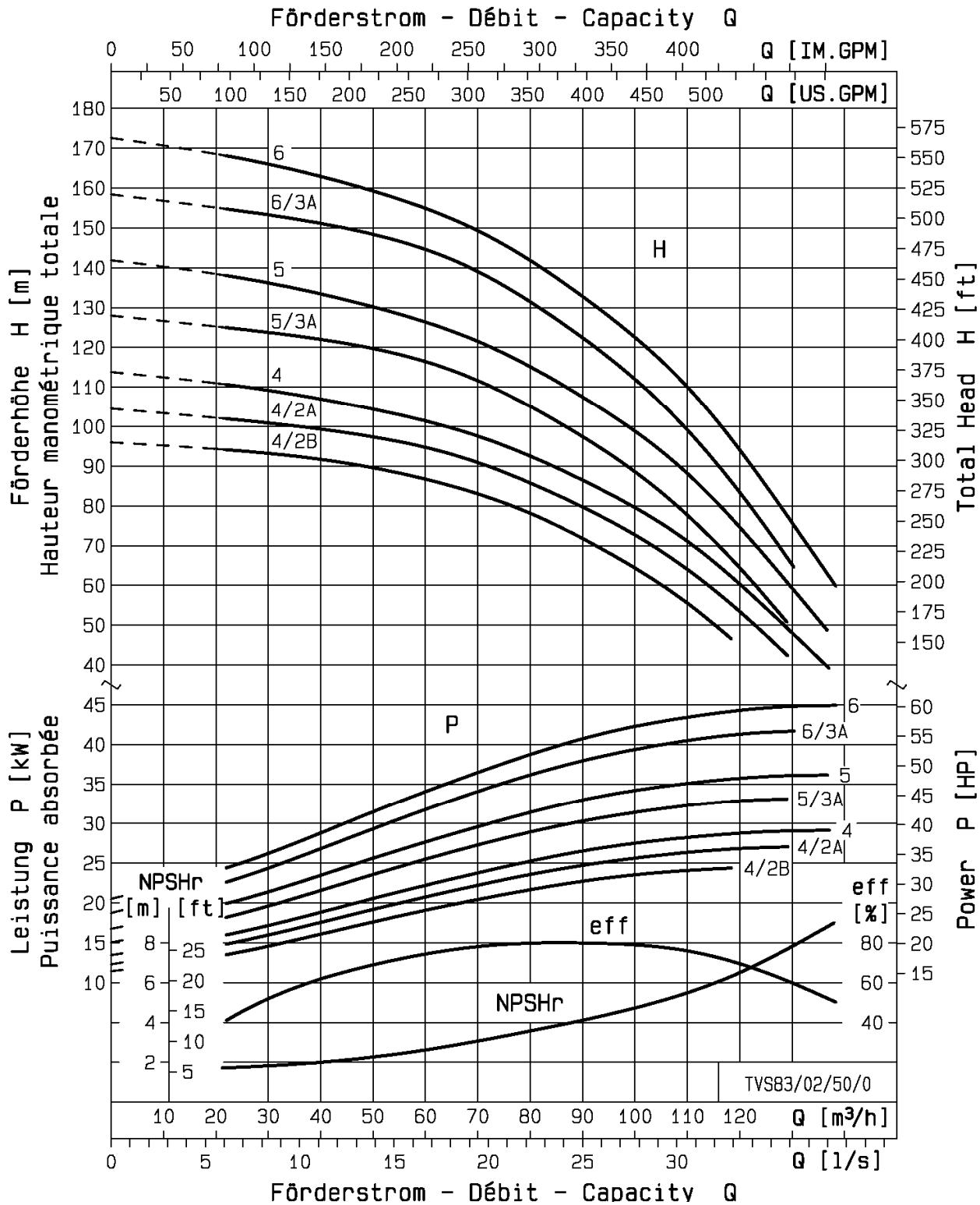
TVS 8.3

3310.1C143

Rev.01

~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,2 / 0,45 / 0,75** m bei / à / at **60 / 90 / 120** m³/h

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caracteristiques réfèrent à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



ITT

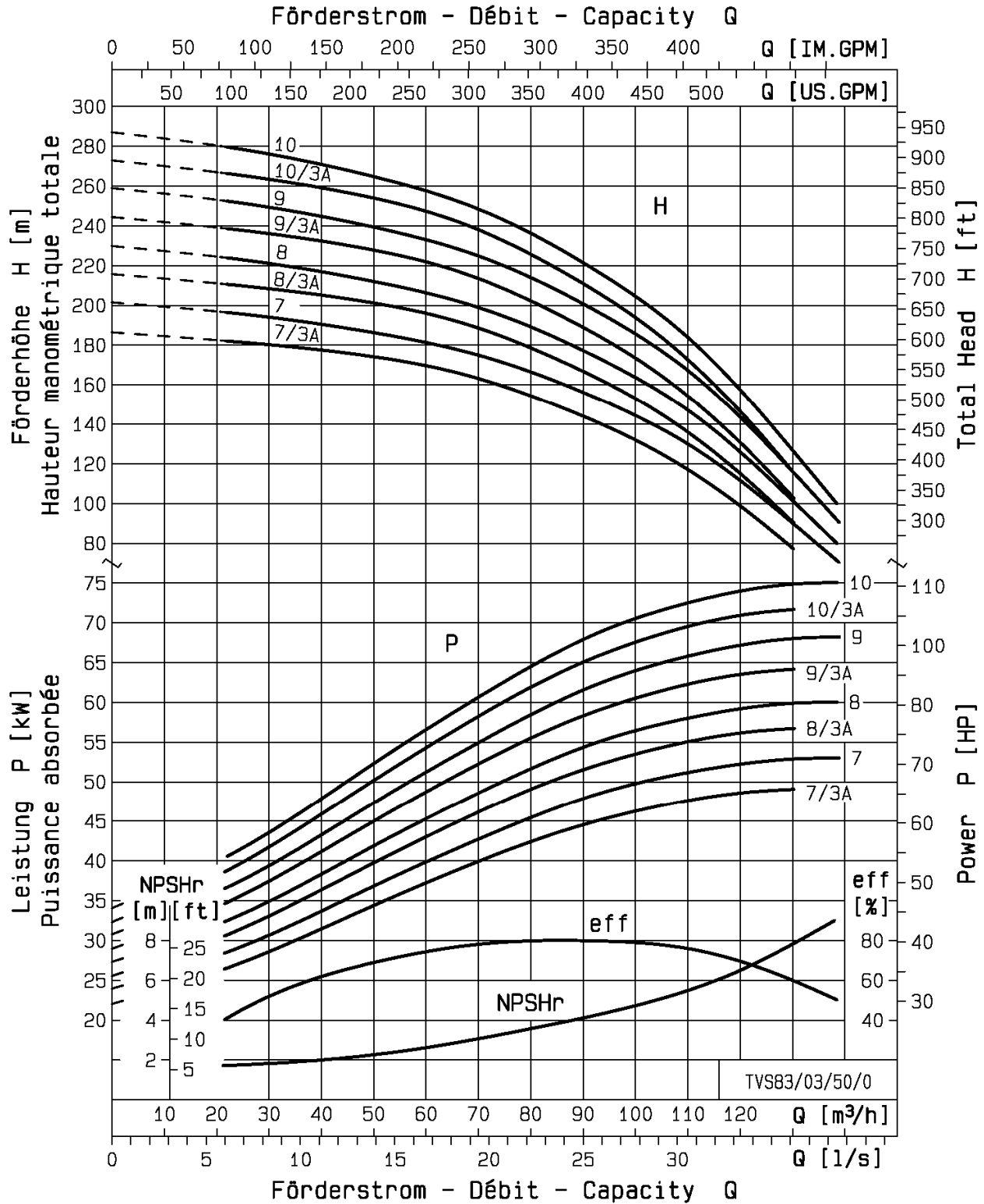
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.3

3310.1C145
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,2 / 0,45 / 0,75 m** bei / à / at **60 / 90 / 120 m³/h**

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référencées à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

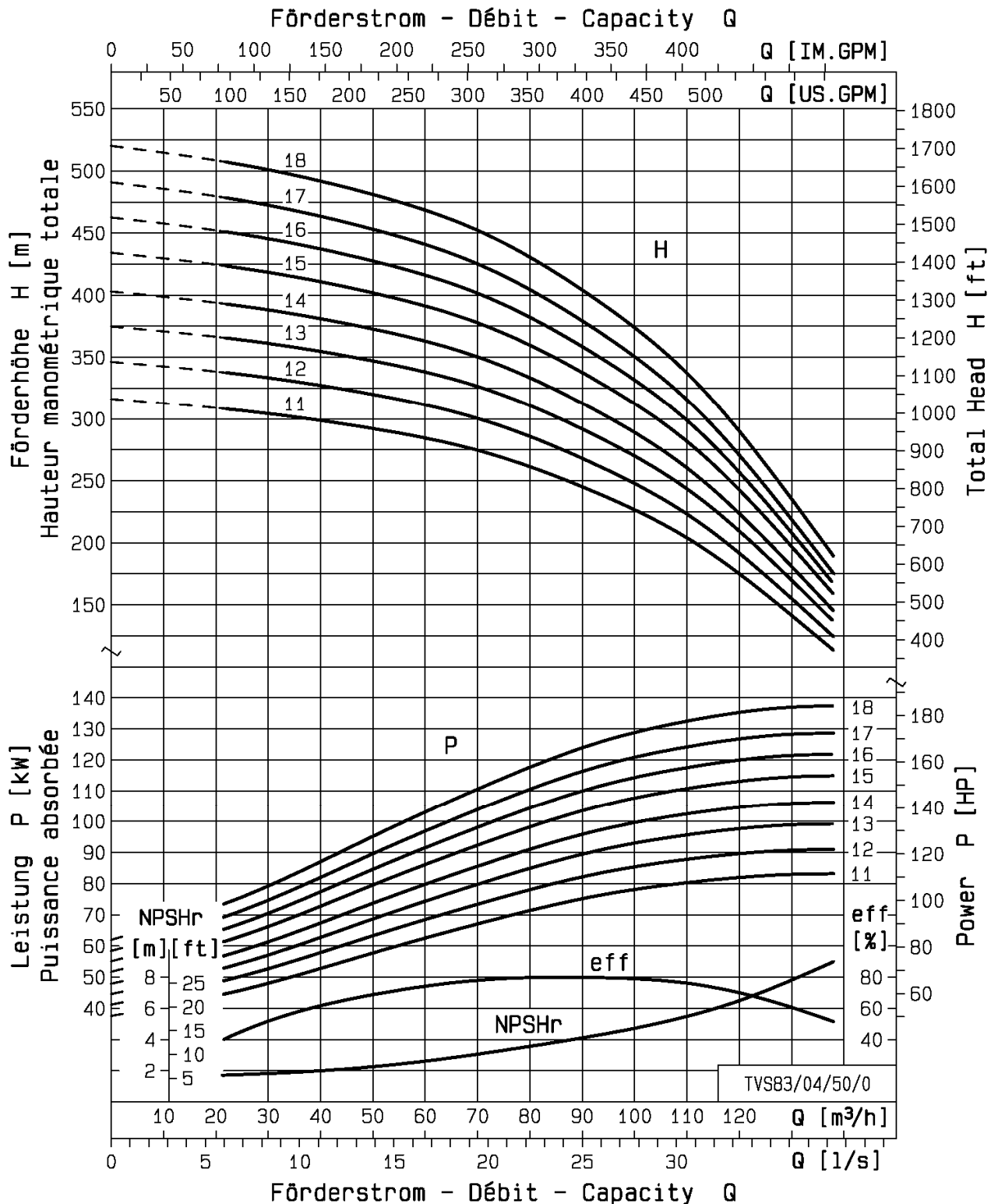
TVS 8.3

3310.1C147

Rev.01

~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,2 / 0,45 / 0,75 m** bei / à / at **60 / 90 / 120 m³/h**

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques réfèrent à
 l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für
 kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



ITT

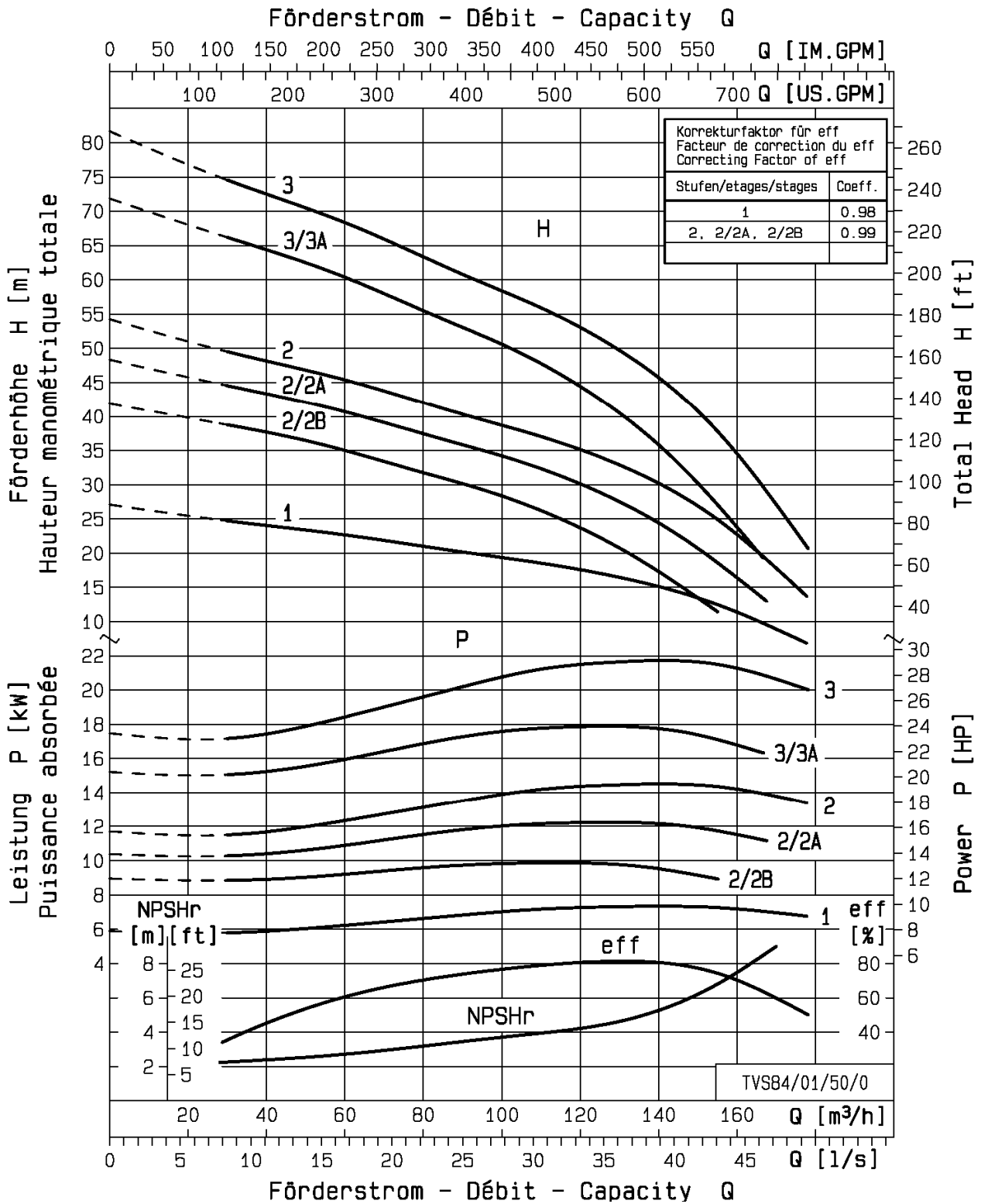
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.4

3310.1C161
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,35 / 0,75 / 1,35 m** bei / à / at **80 / 120 / 160 m³/h**

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référent à
l'eau froid $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

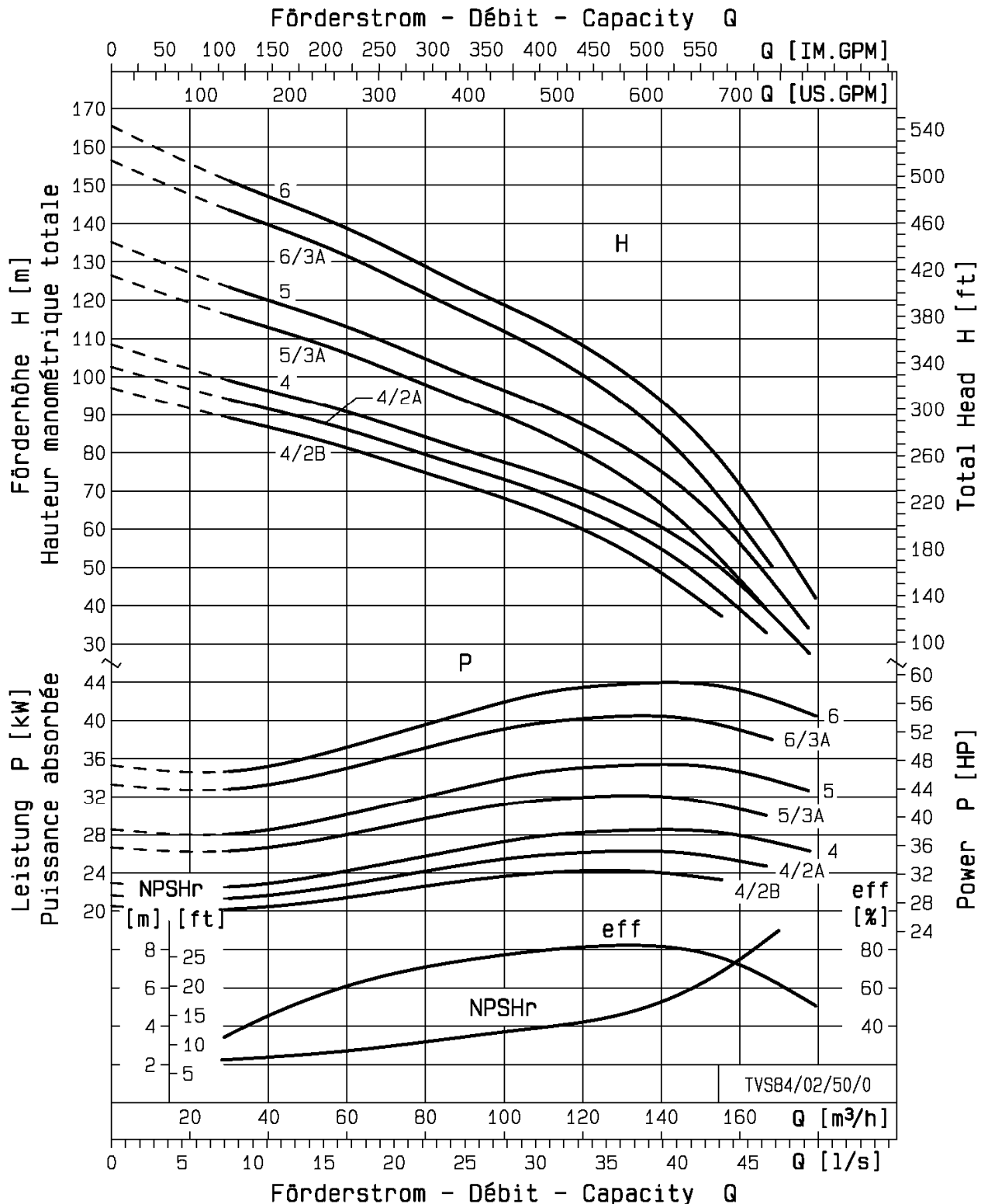
TVS 8.4

3310.1C163

Rev.01

~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,35 / 0,75 / 1,35 m** bei / à / at **80 / 120 / 160 m³/h**

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques réfèrent à
 l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für
 kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



ITT

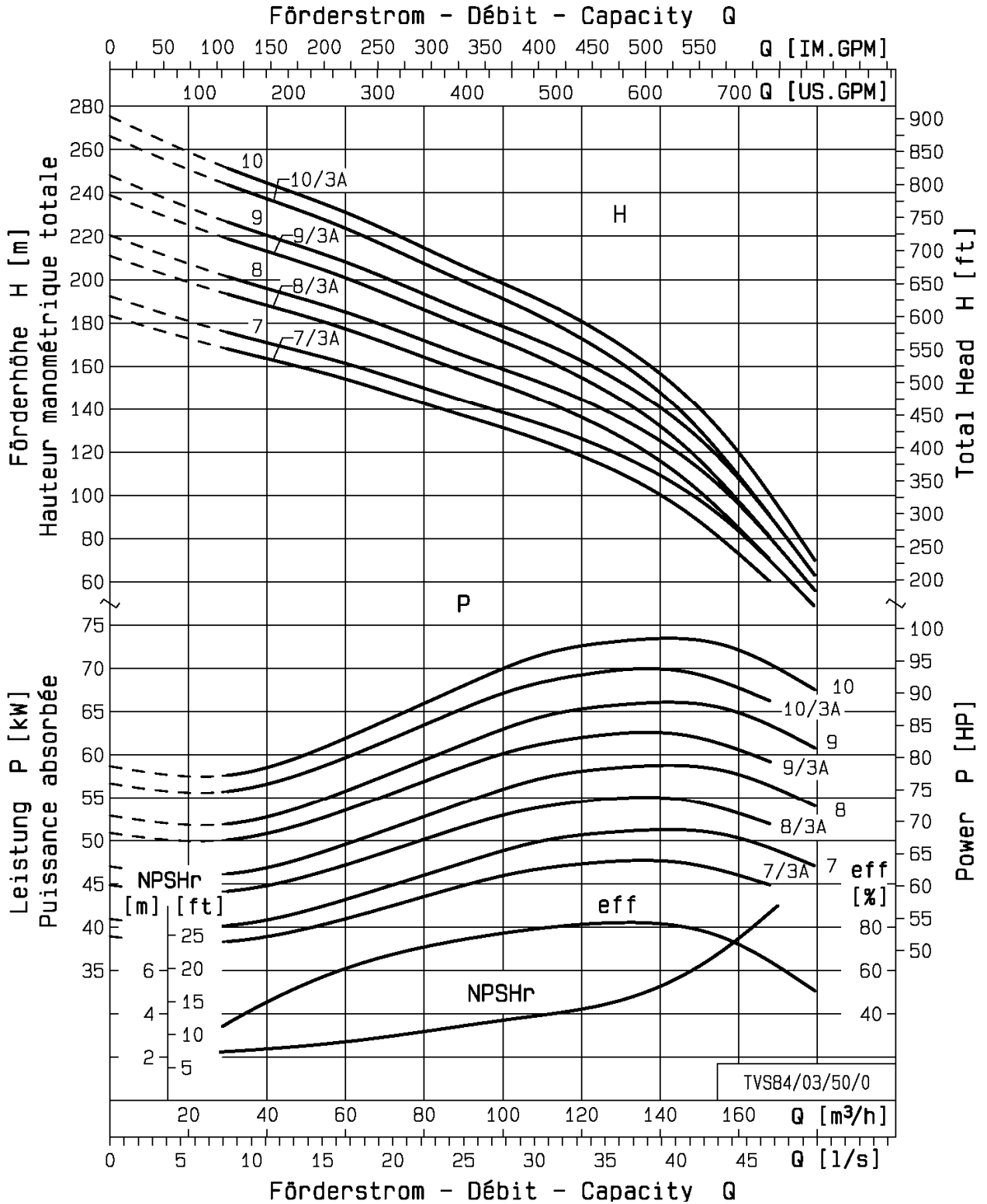
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 8.4

3310.1C165
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,35 / 0,75 / 1,35 m** bei / à / at **80 / 120 / 160 m³/h**

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques réfèrent à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für
kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



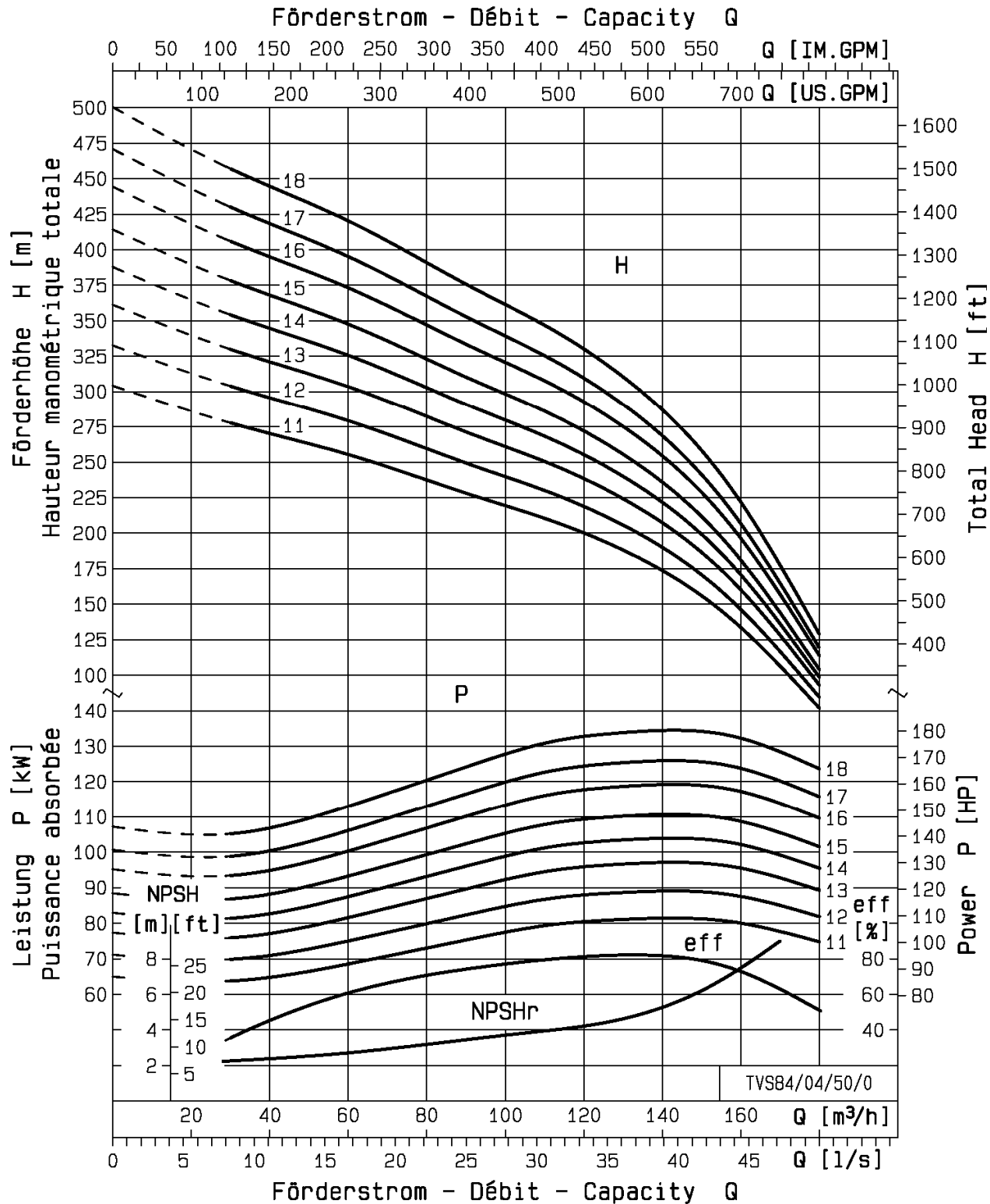
VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS 8.4

3310.1C167
 Rev.01
 ~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



eff ... Pumpenwirkungsgrad – Rendement de la pompe - Efficiency of pump

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ΔH_v ist nicht berücksichtigt - The head loss of the non-return valve ΔH_v is not included - La perte de charge du clapet ΔH_v n'est pas contenu

$\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ - Verlust / perte / loss: **0,35 / 0,75 / 1,35 m** bei / à / at **80 / 120 / 160 m³/h**

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques référencées à
 l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für
 kaltes Wasser $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 10.1

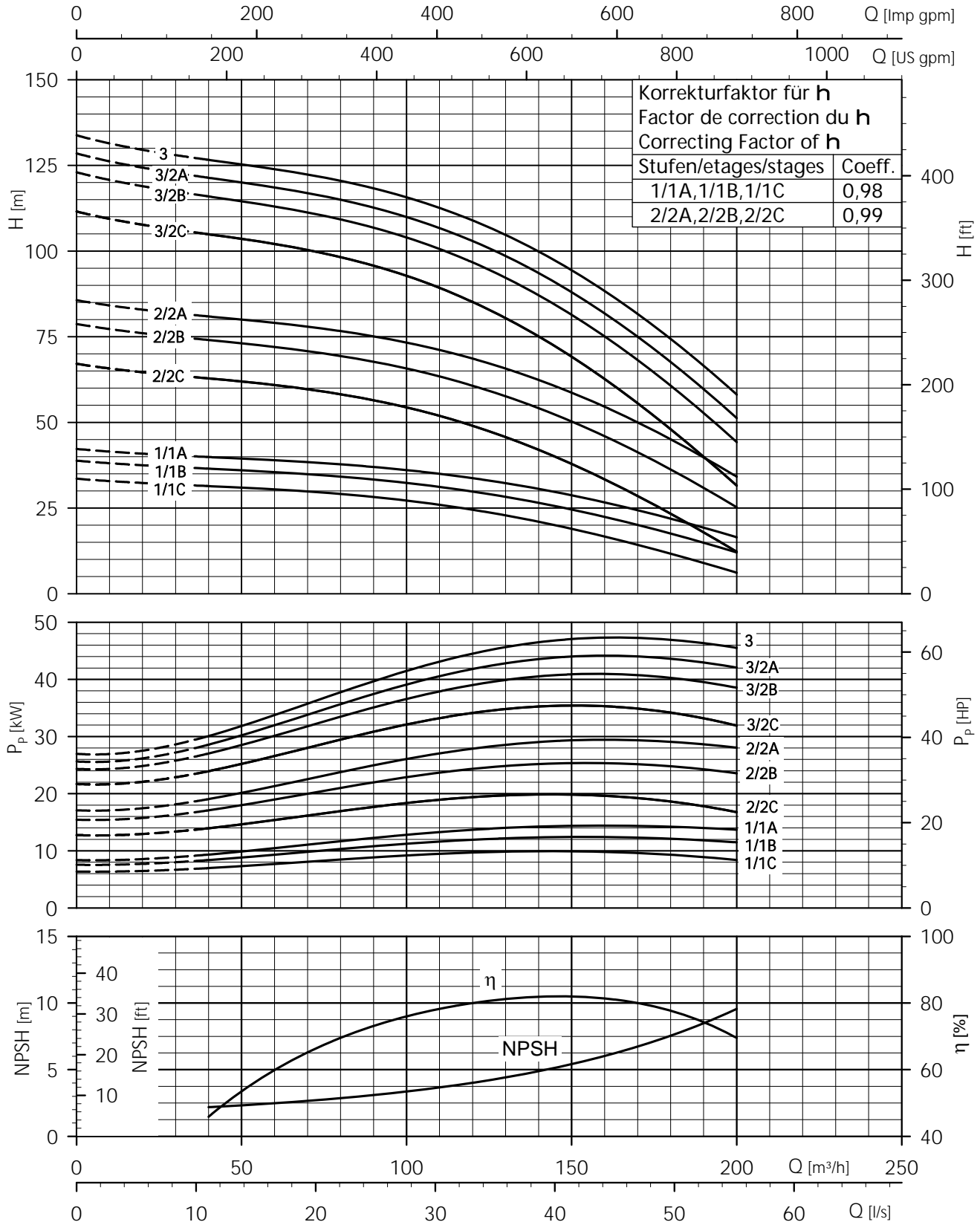
3310.1C201
Rev.01
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référent à
l'eau froid $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu



VOGEL - Tauchmotorpumpen Baureihe
 VOGEL - Pompes Immergees Type
 VOGEL - Submersible Pumps Design

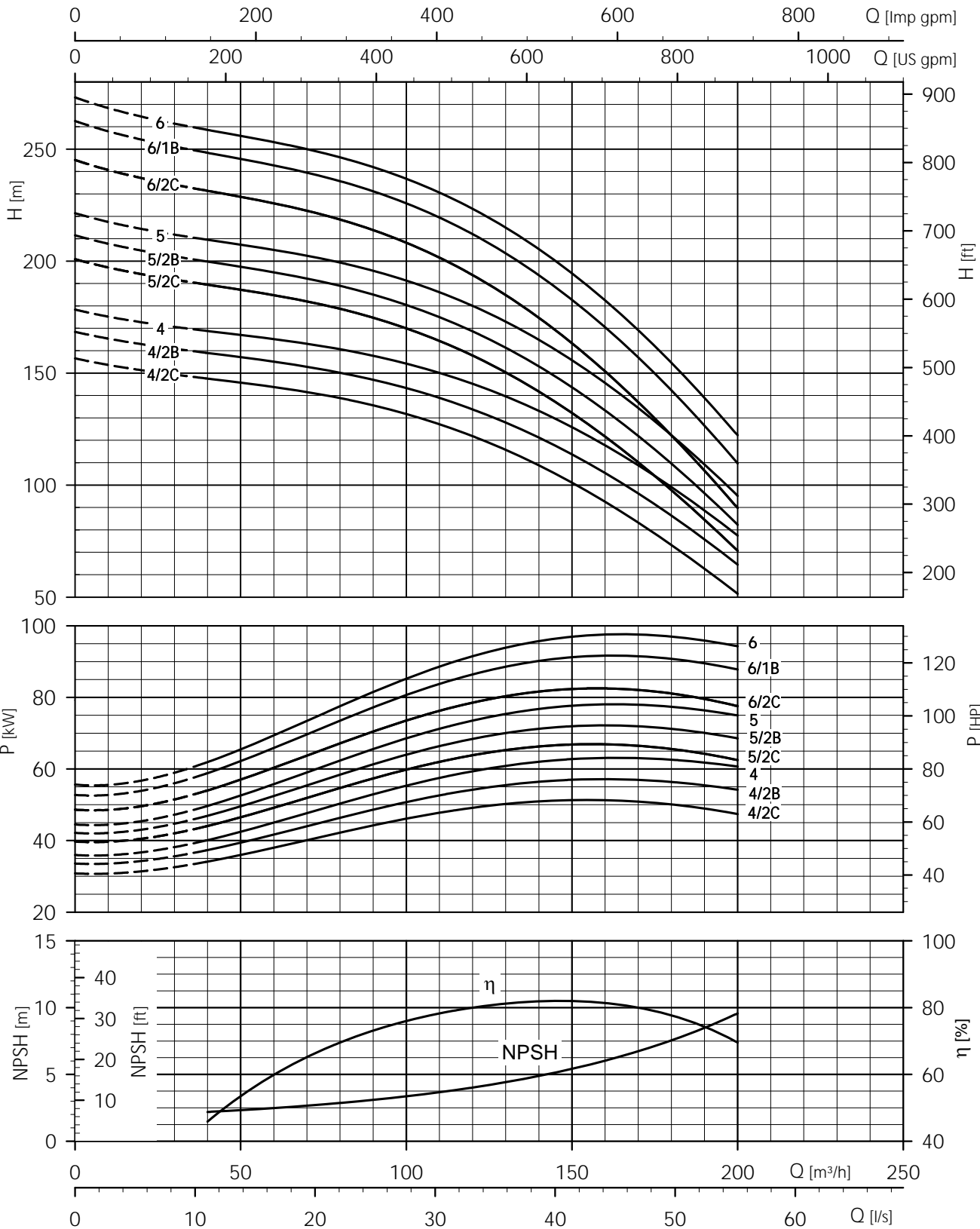
TVS 10.1

3310.1C203

Rev.01

~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques référencées à
 l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

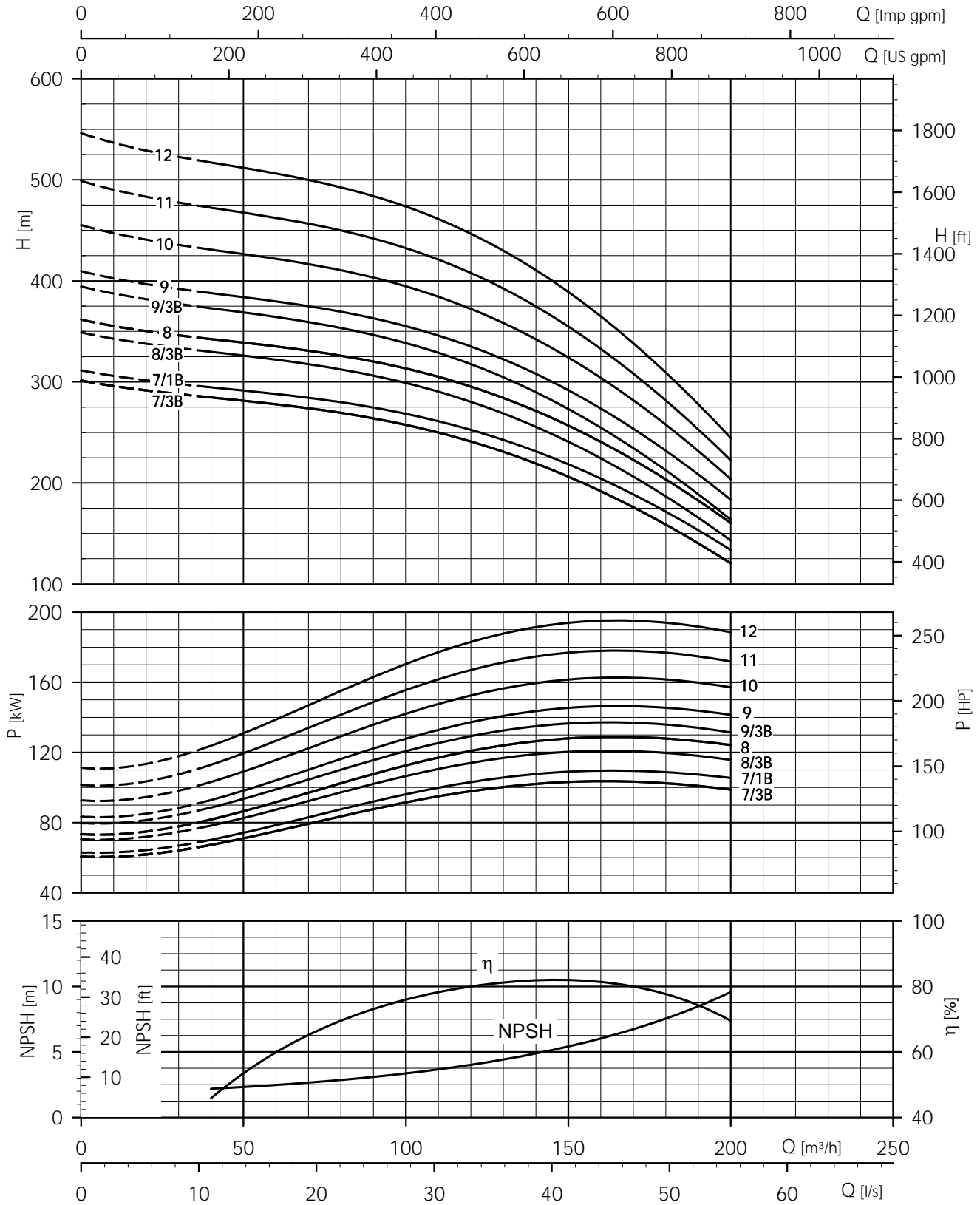
TVS 10.1

3310.1C205

Rev.01

~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques réfèrent à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

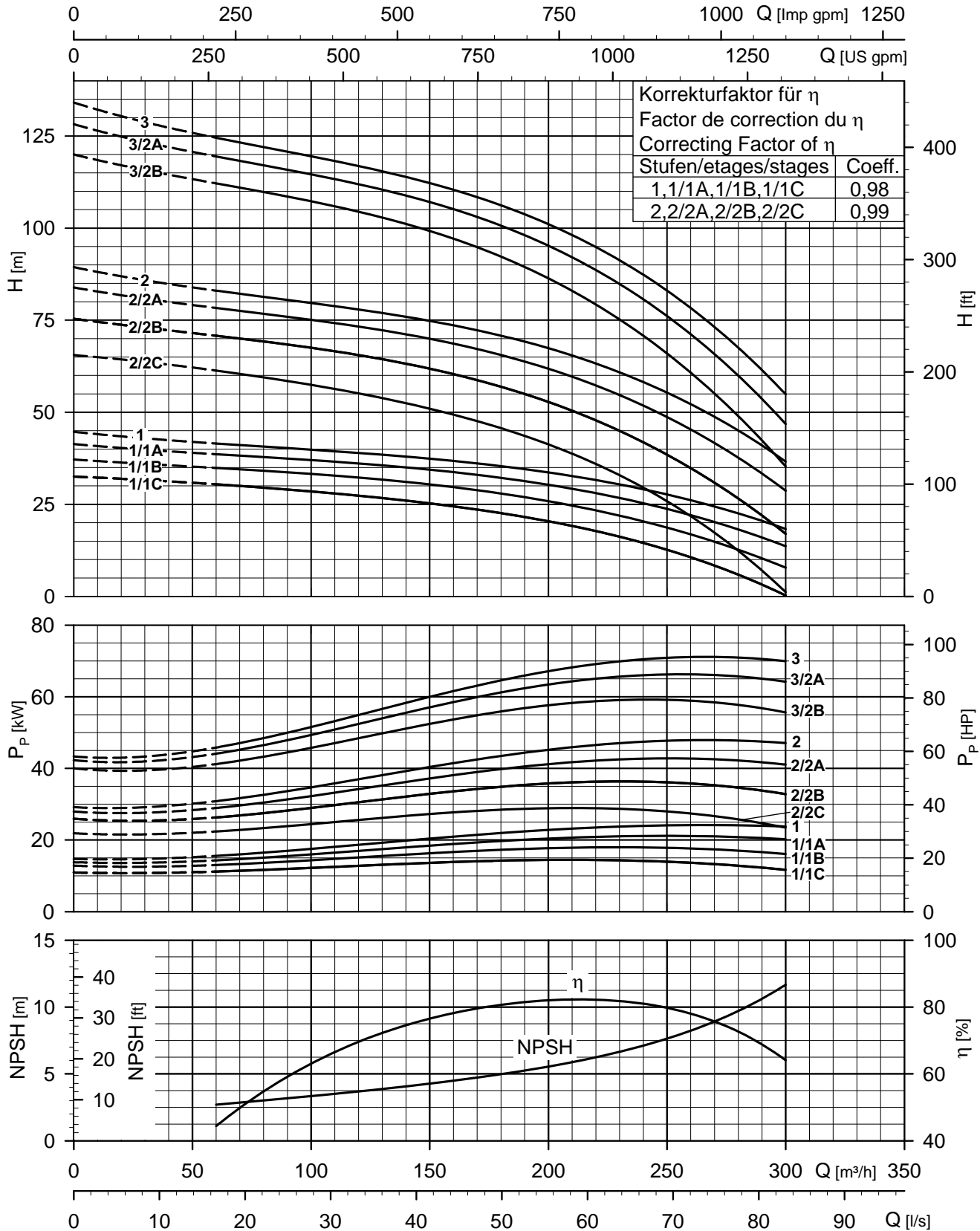


VOGEL - Tauchmotorpumpen Baureihe
 VOGEL - Pompes Immergees Type
 VOGEL - Submersible Pumps Design

TVS 10.2A

3310.1C227
 Rev.00
 ~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques référent à l'eau froide
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

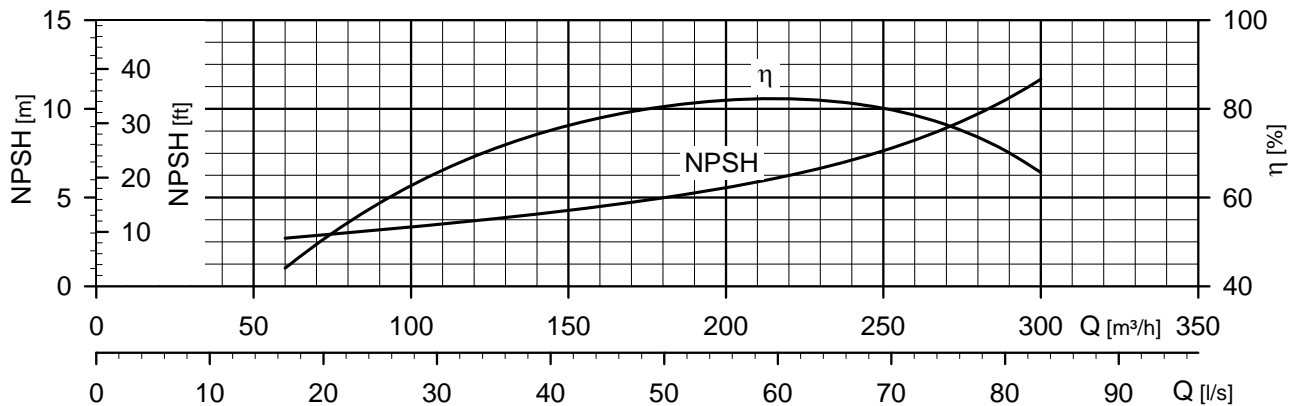
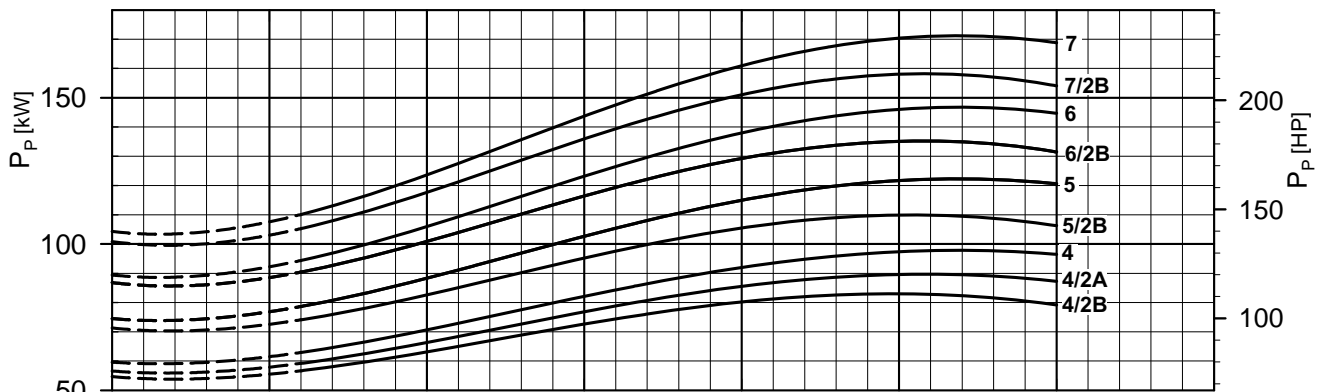
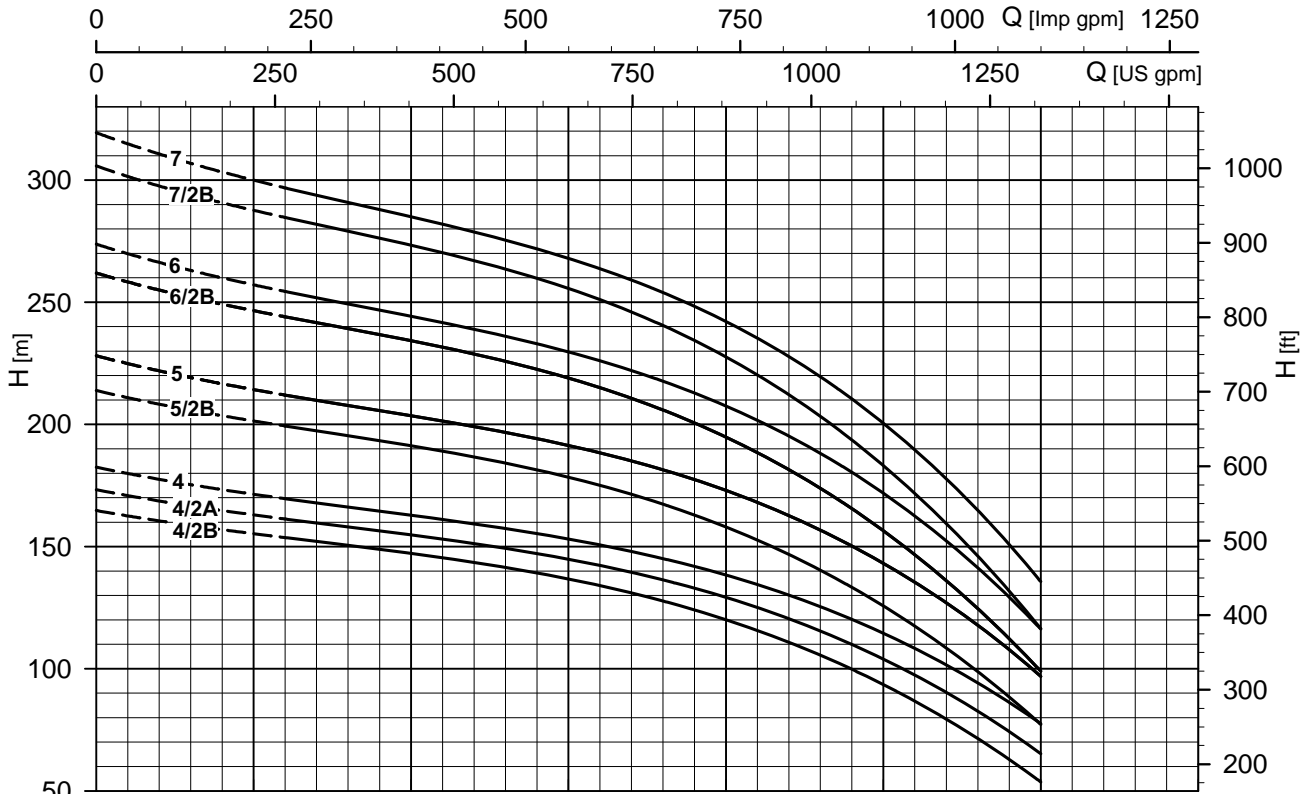
Baureihe
Type
Design

TVS 10.2A

3310.1C229
Rev.00

~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
ρ = 1kg/dm³ and ν = 1mm²/s

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques réfèrent à
l'eau froid ρ = 1kg/dm³ et ν = 1mm²/s

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
ρ = 1kg/dm³ und ν = 1mm²/s



VOGEL - Tauchmotorpumpen Baureihe
 VOGEL - Pompes Immergees Type
 VOGEL - Submersible Pumps Design

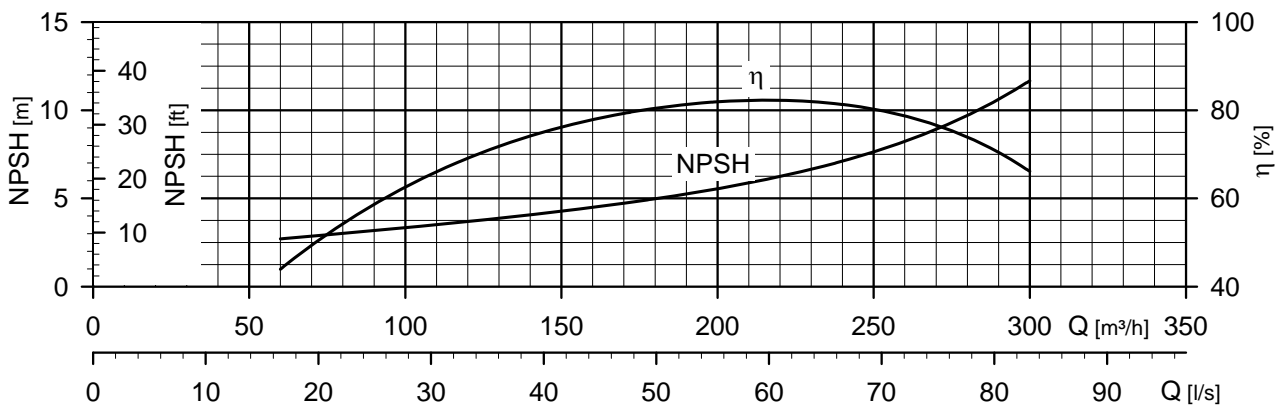
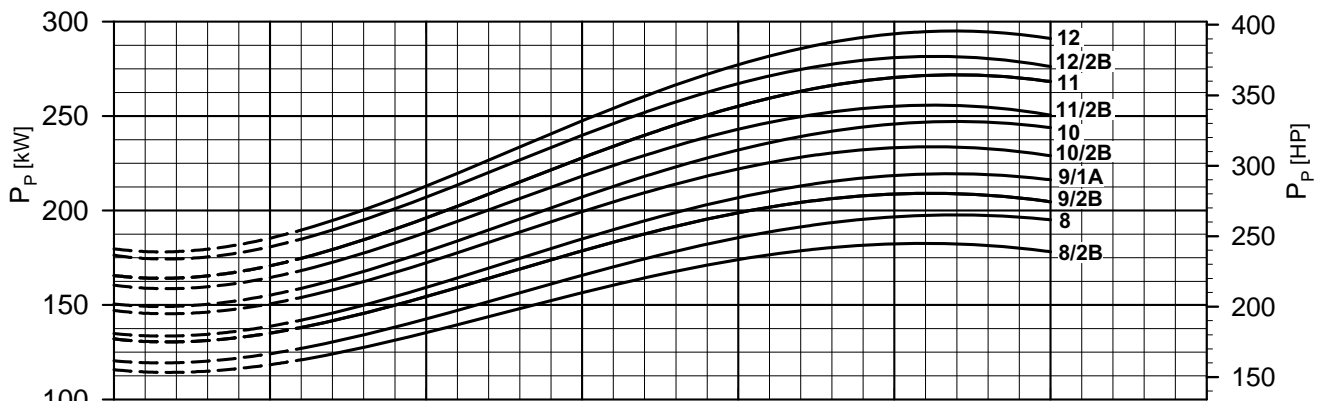
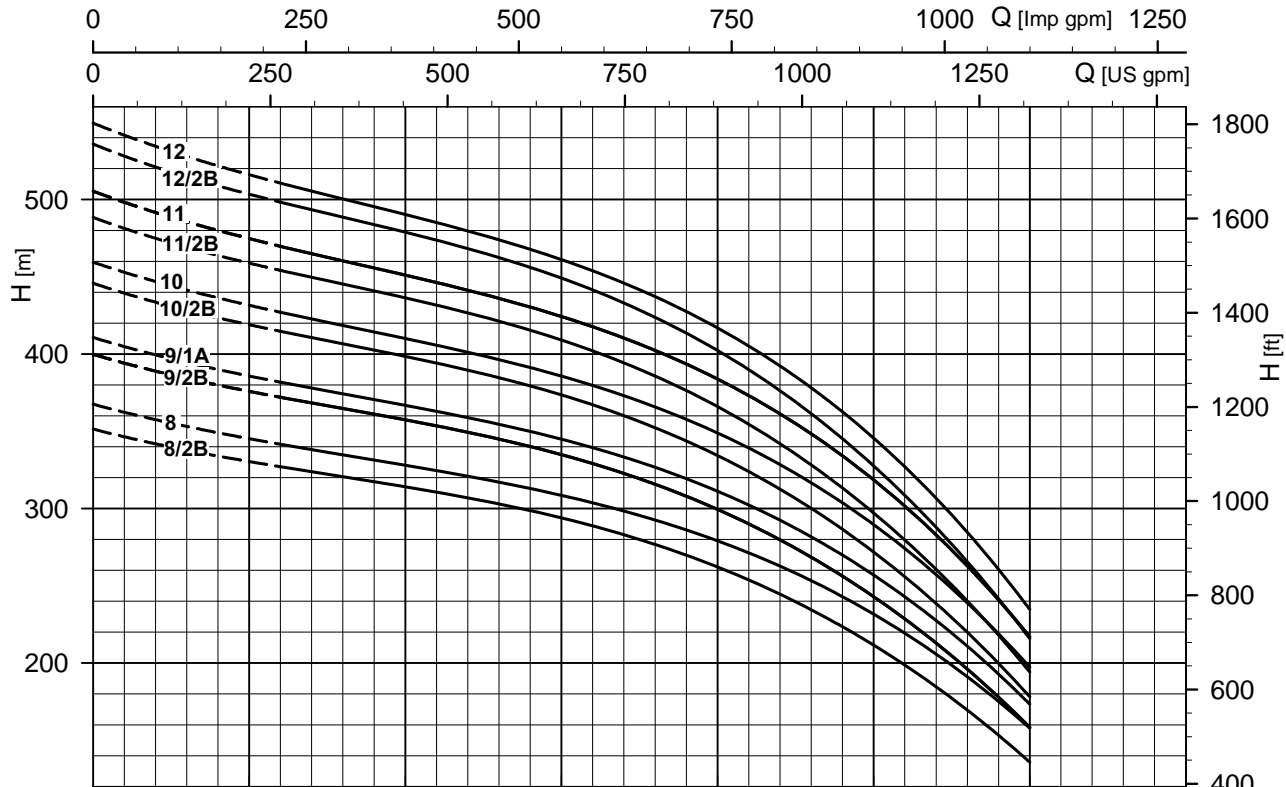
TVS 10.2A

3310.1C231

Rev.00

~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caracteristiques referent a l'eau froide $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$



ITT

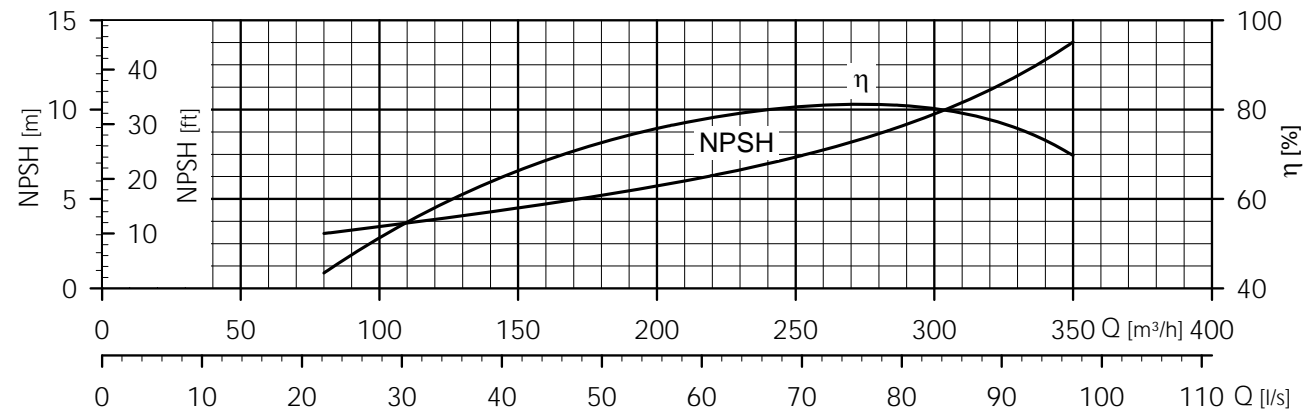
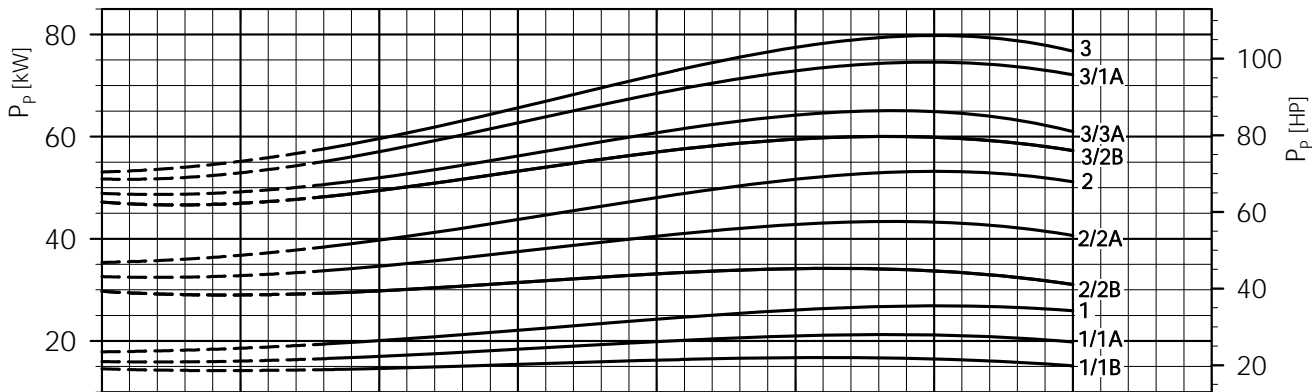
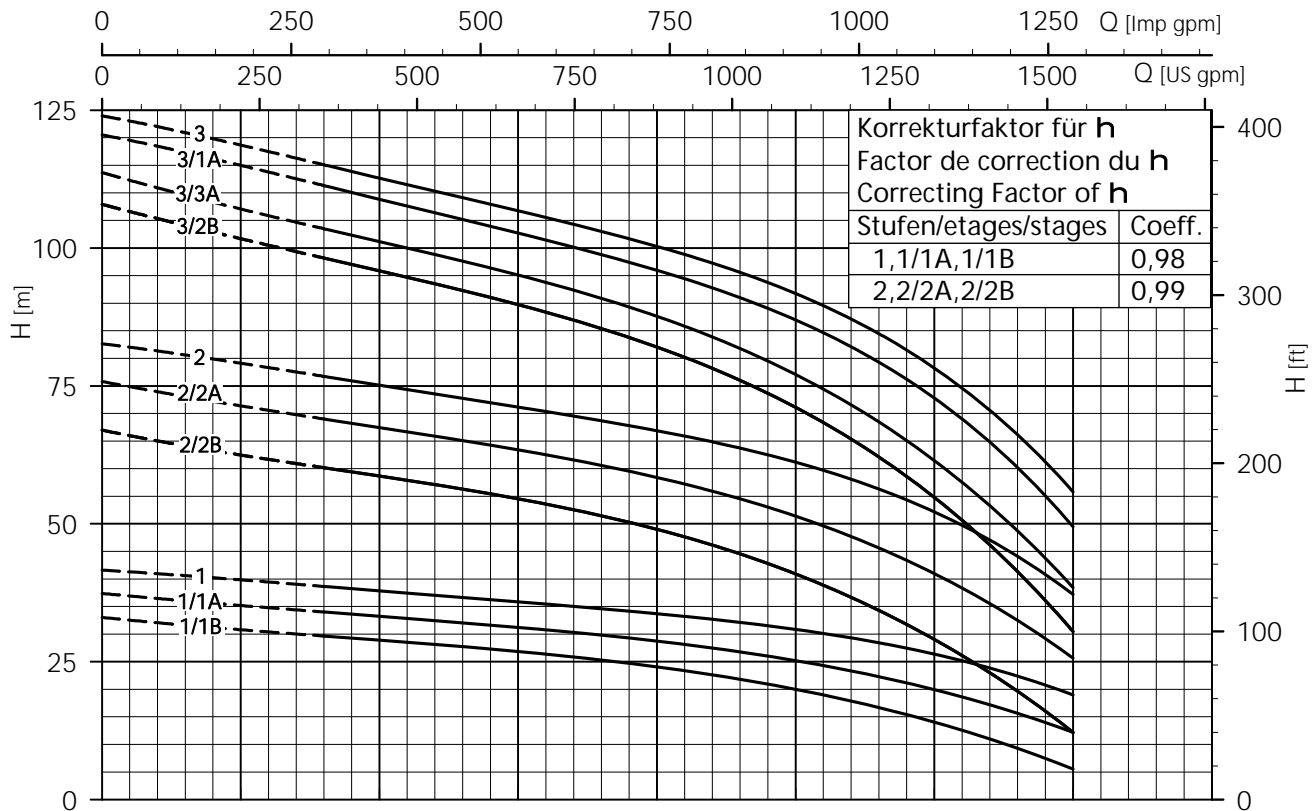
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 10.3

3310.1C241
Rev.00
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
ρ = 1kg/dm³ and ν = 1mm²/s

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référent à
l'eau froid ρ = 1kg/dm³ et ν = 1mm²/s

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
ρ = 1kg/dm³ und ν = 1mm²/s



VOGEL - Tauchmotorpumpen Baureihe
 VOGEL - Pompes Immergees Type
 VOGEL - Submersible Pumps Design

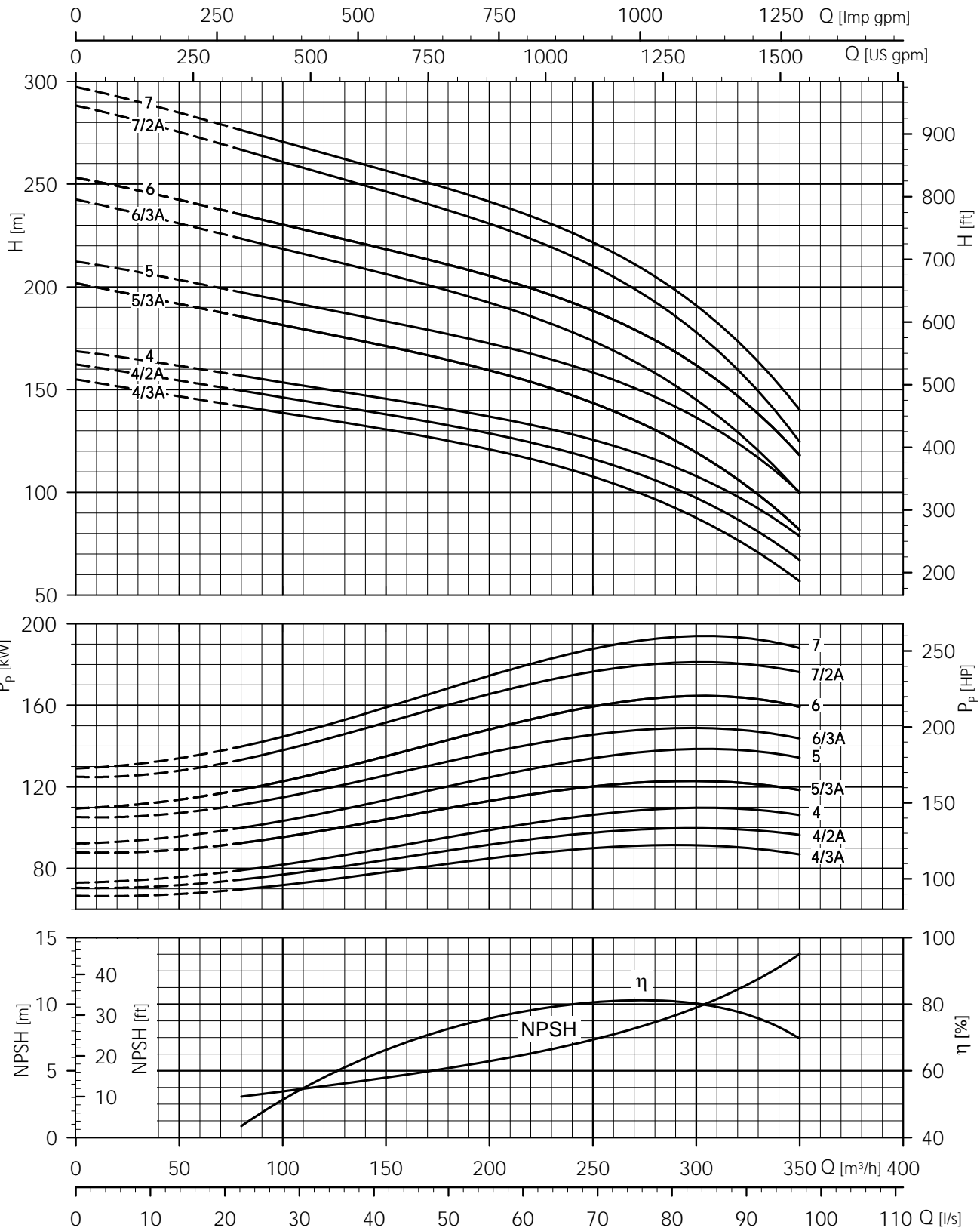
TVS 10.3

3310.1C243

Rev.00

~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques référencées à
 l'eau froide $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu



ITT

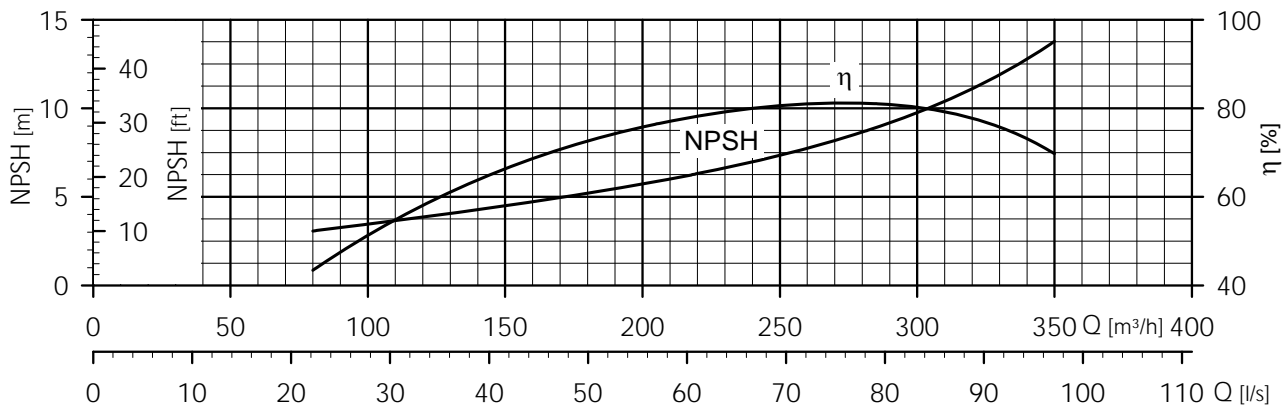
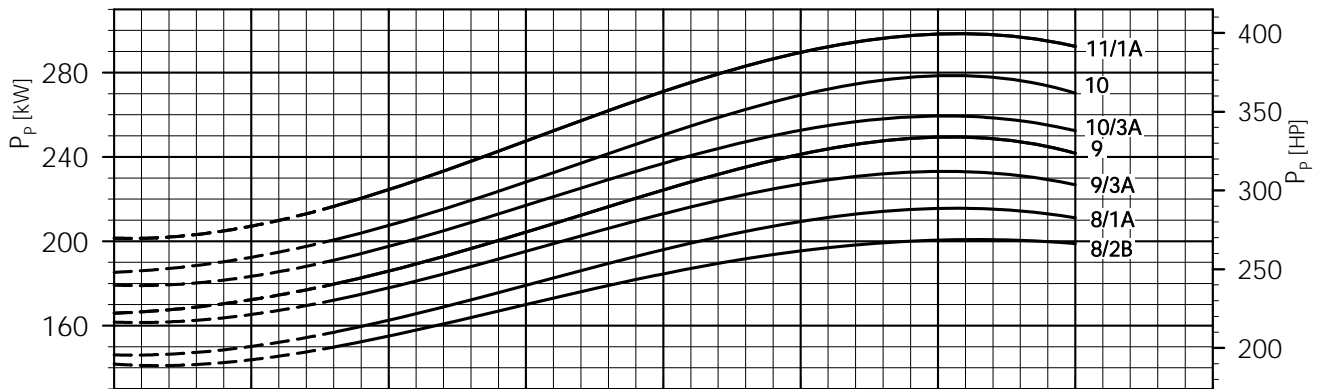
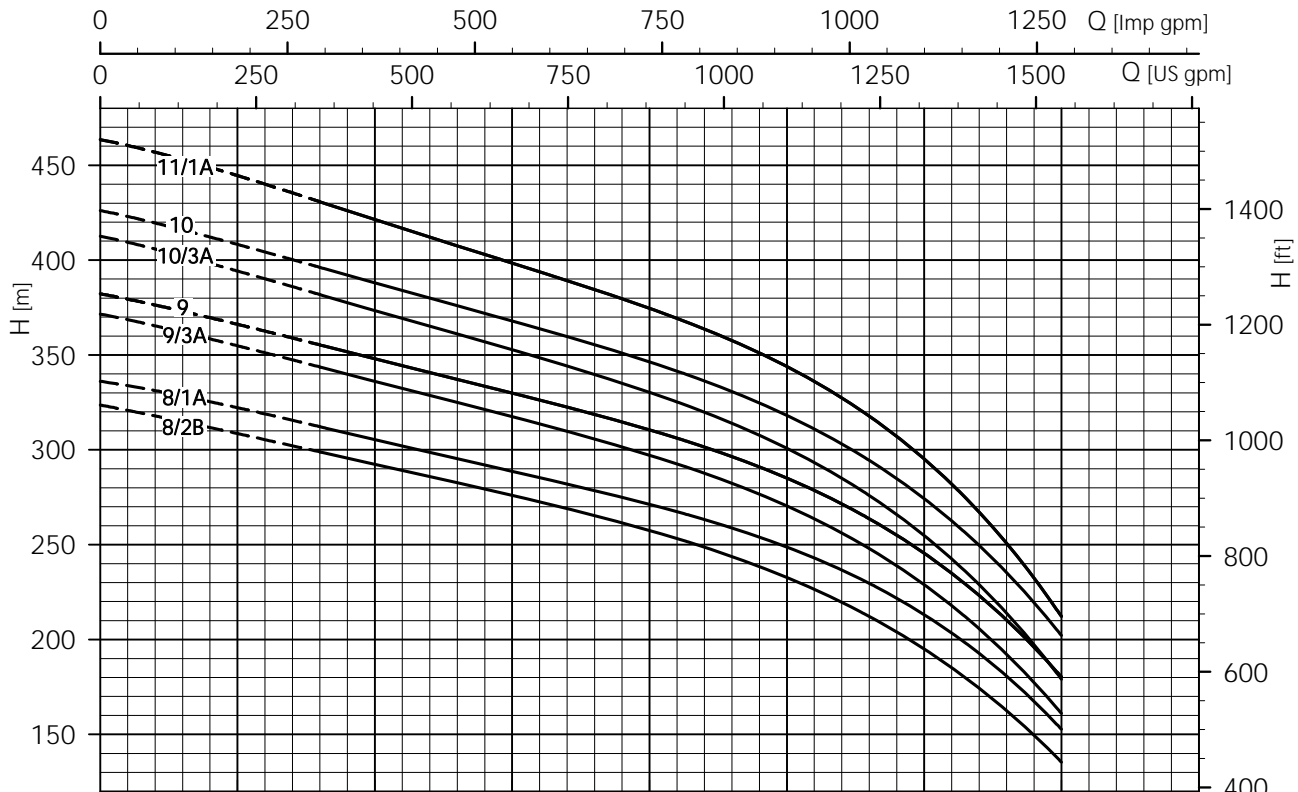
VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 10.3

3310.1C245
Rev.00
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référencés à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

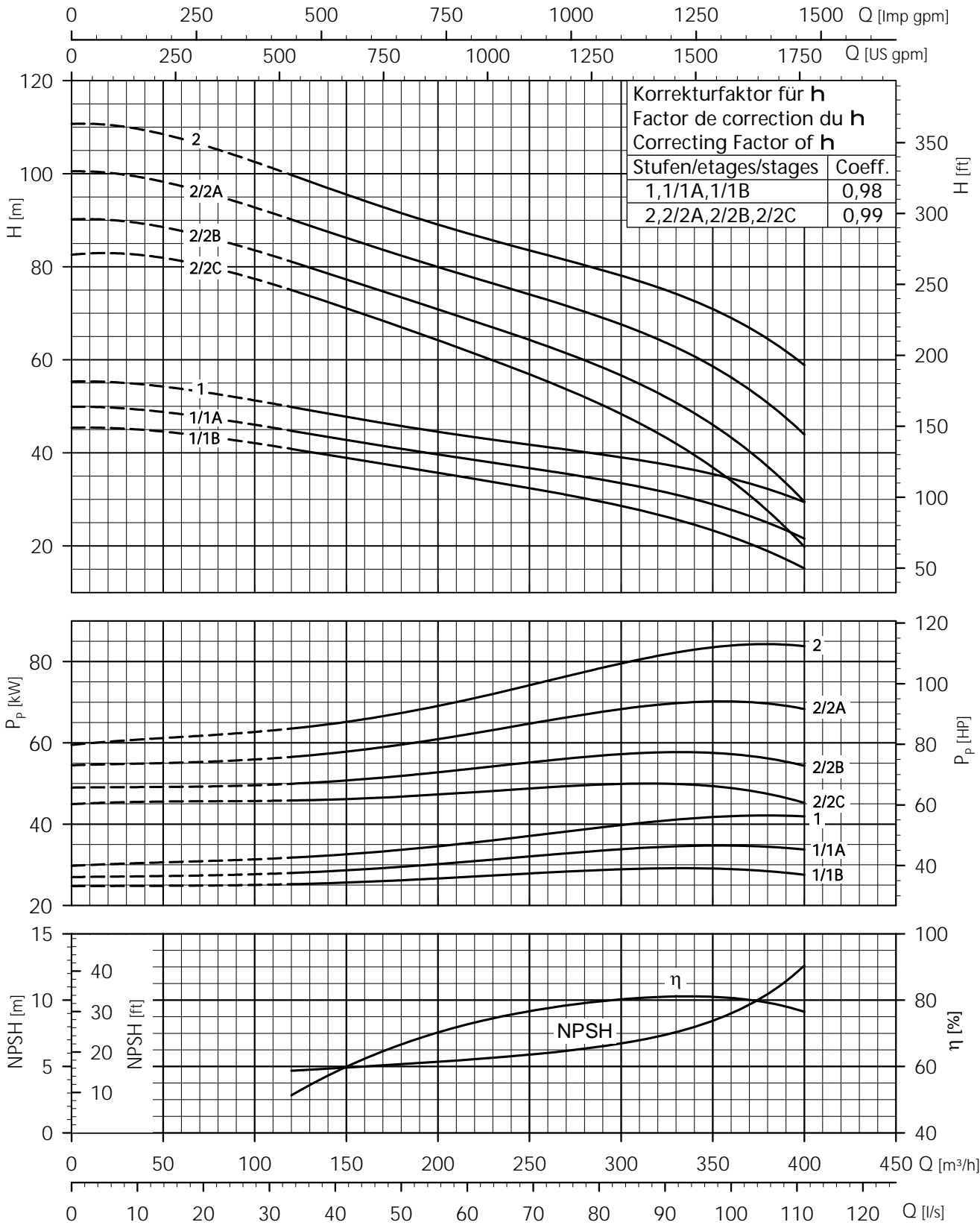


VOGEL - Tauchmotorpumpen Baureihe
 VOGEL - Pompes Immergees Type
 VOGEL - Submersible Pumps Design

TVS 12.1

3310.1C301
 Rev.00
 ~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Korrekturfaktor für h Factor de correction du h Correcting Factor of h	
Stufen/etages/stages	Coeff.
1, 1/1A, 1/1B	0,98
2, 2/2A, 2/2B, 2/2C	0,99

Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques référent à
 l'eau froide $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 12.1

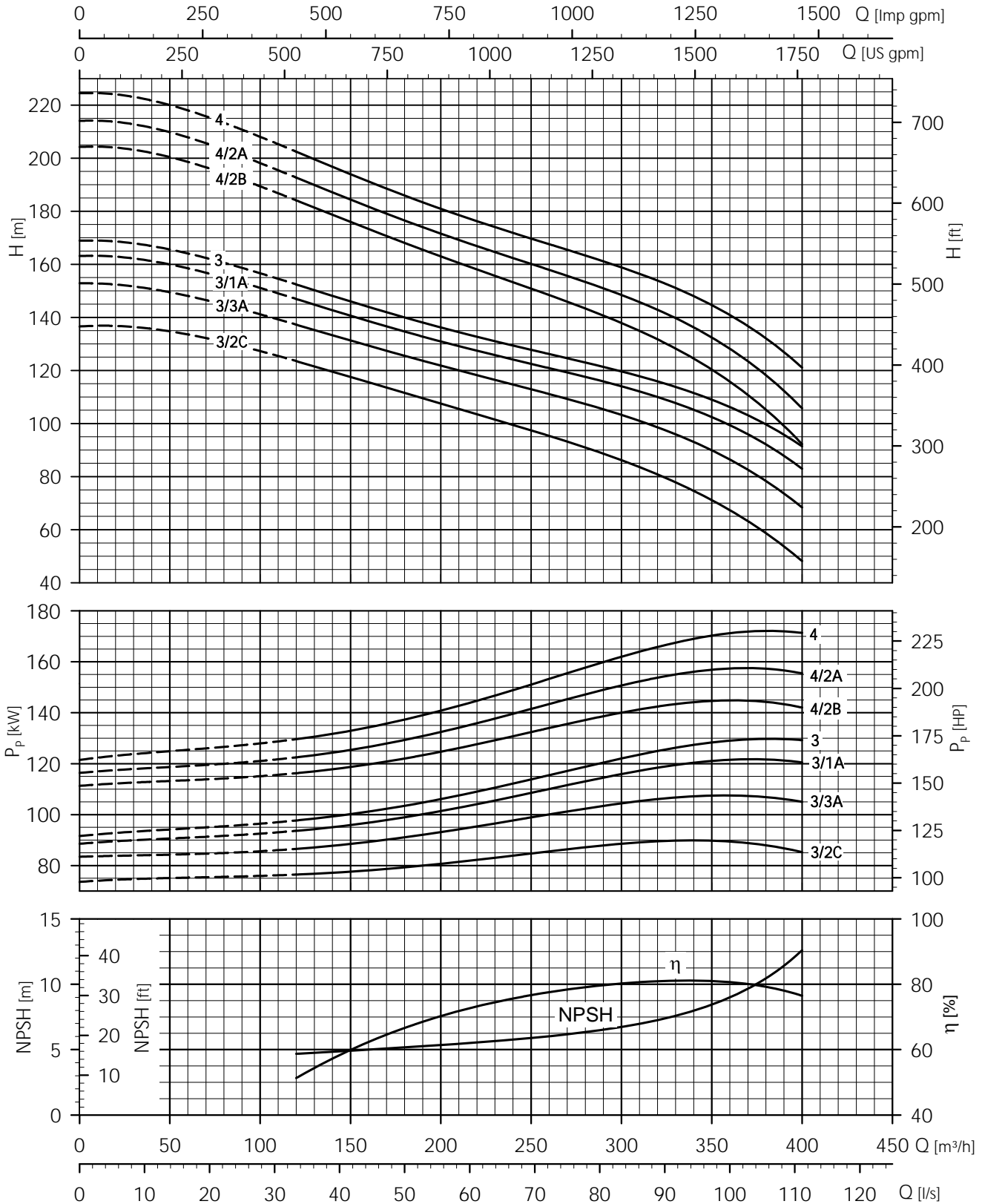
3310.1C303
Rev.00
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques réfèrent à
l'eau froide $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $v = 1\text{mm}^2/\text{s}$



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

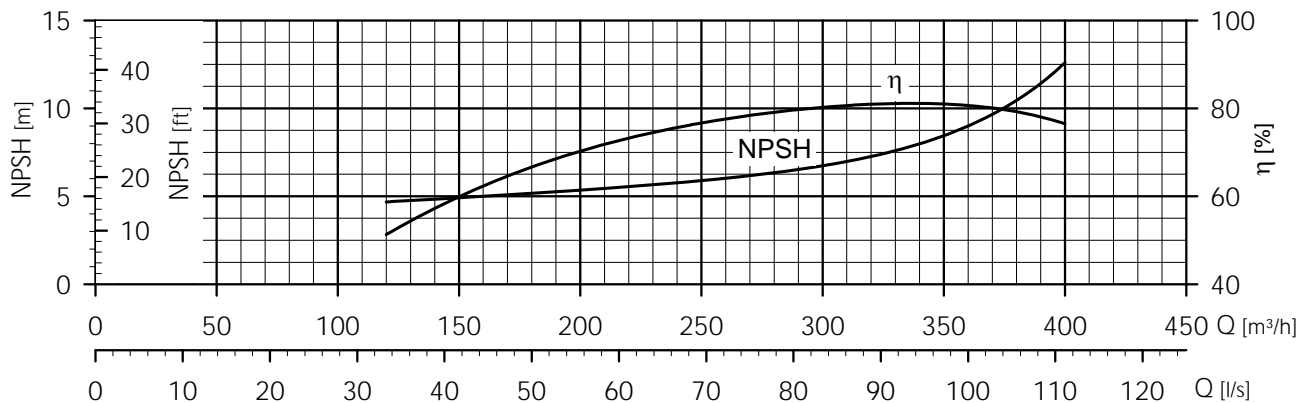
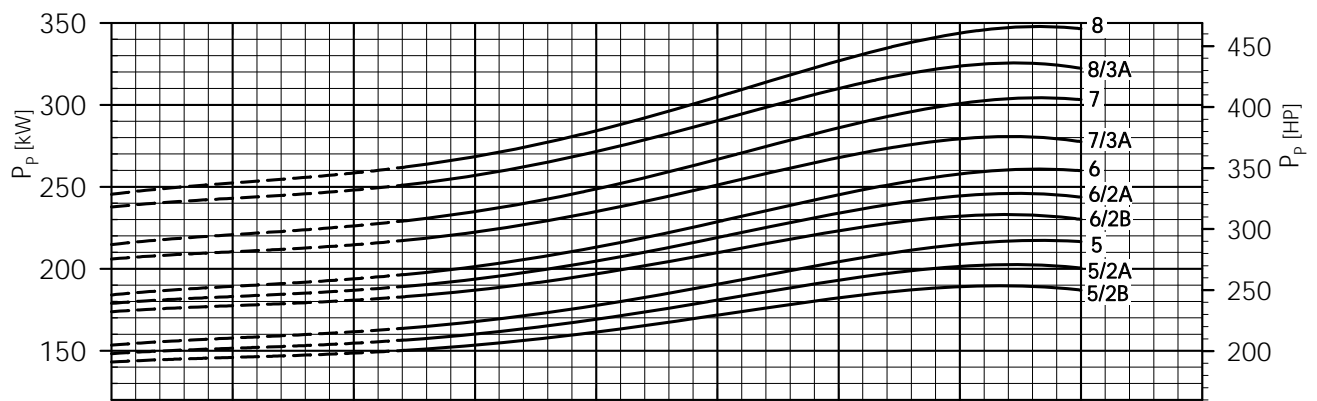
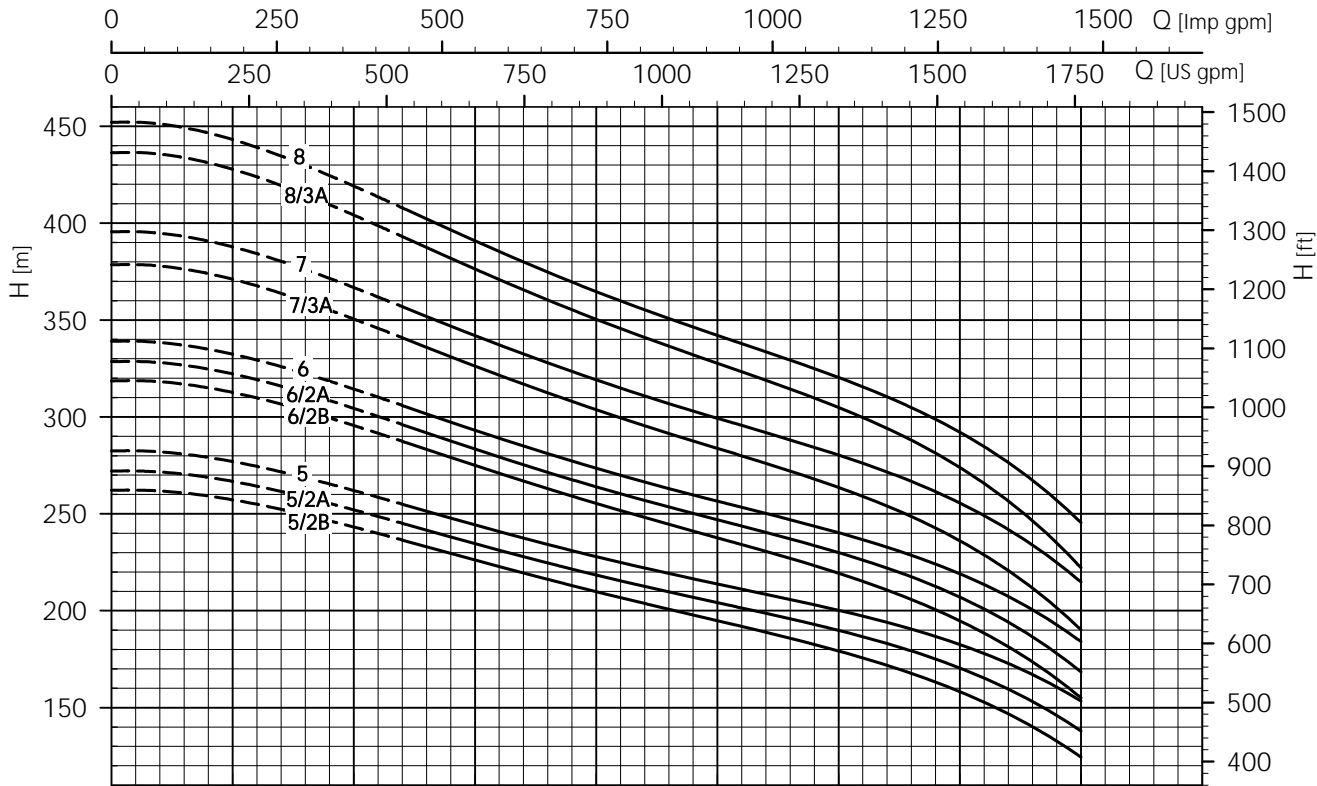


VOGEL - Tauchmotorpumpen Baureihe
 VOGEL - Pompes Immergees Type
 VOGEL - Submersible Pumps Design

TVS 12.1

3310.1C305
 Rev.00
 ~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques référencées à l'eau froide
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 12.2

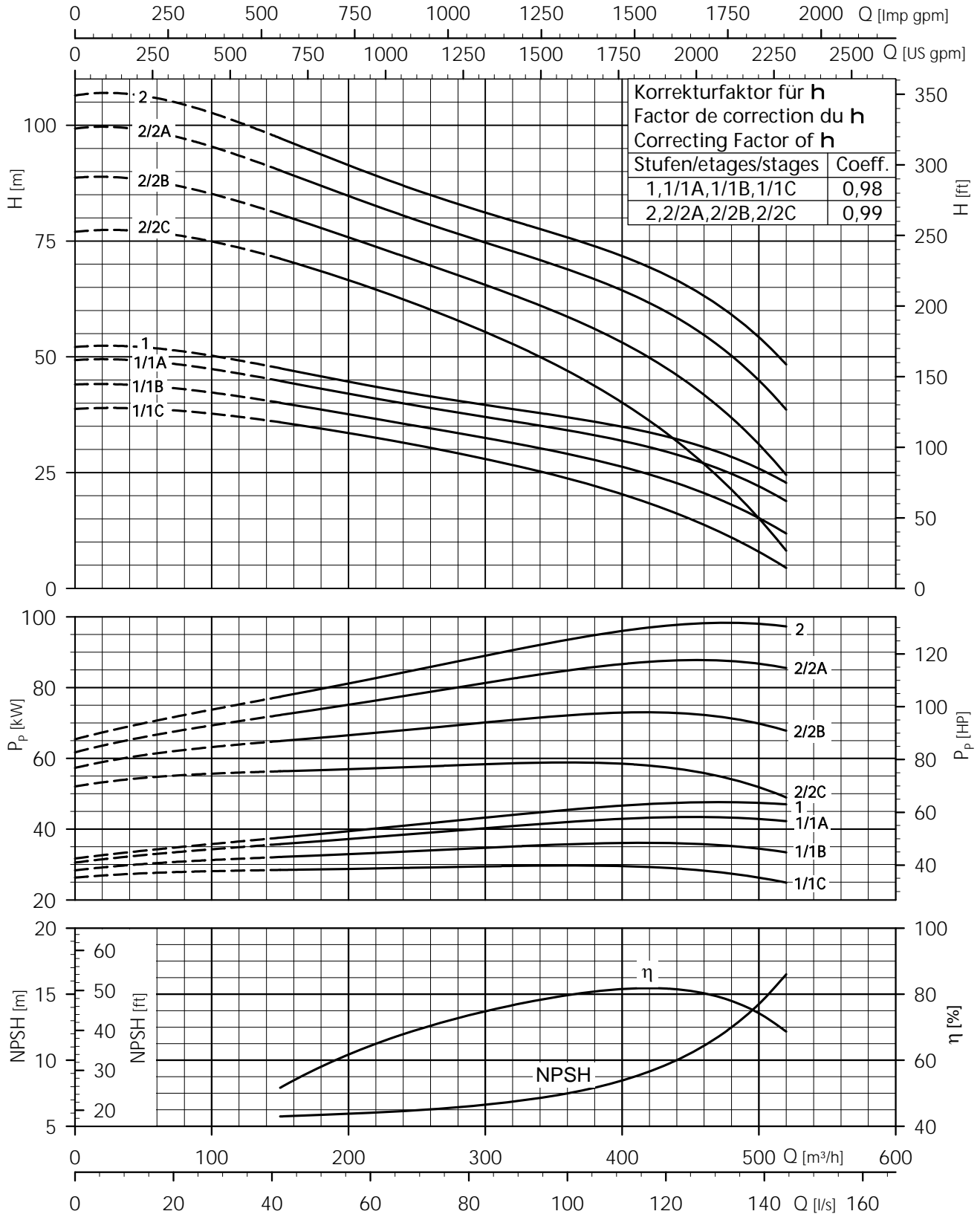
3310.1C321
Rev.00
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques référent à
l'eau froid $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu



VOGEL - Tauchmotorpumpen Baureihe
 VOGEL - Pompes Immergees Type
 VOGEL - Submersible Pumps Design

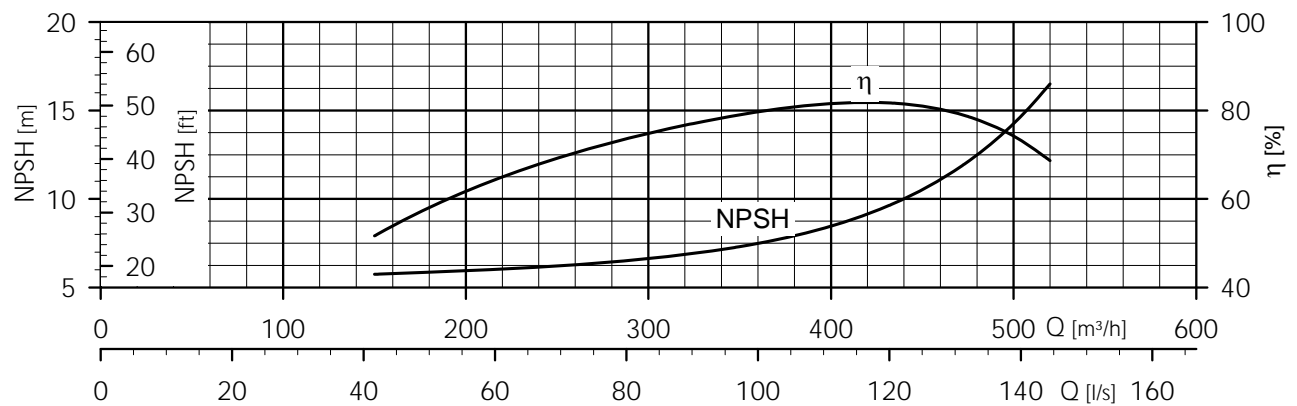
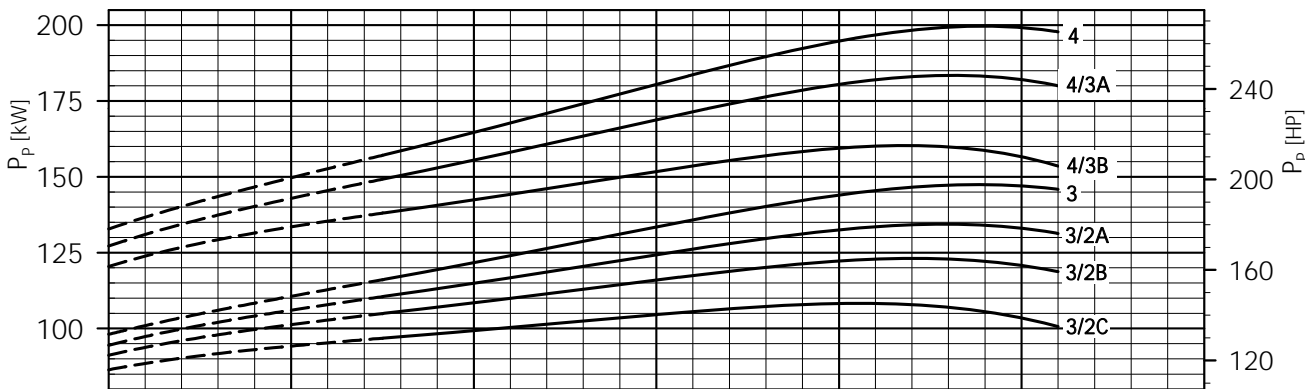
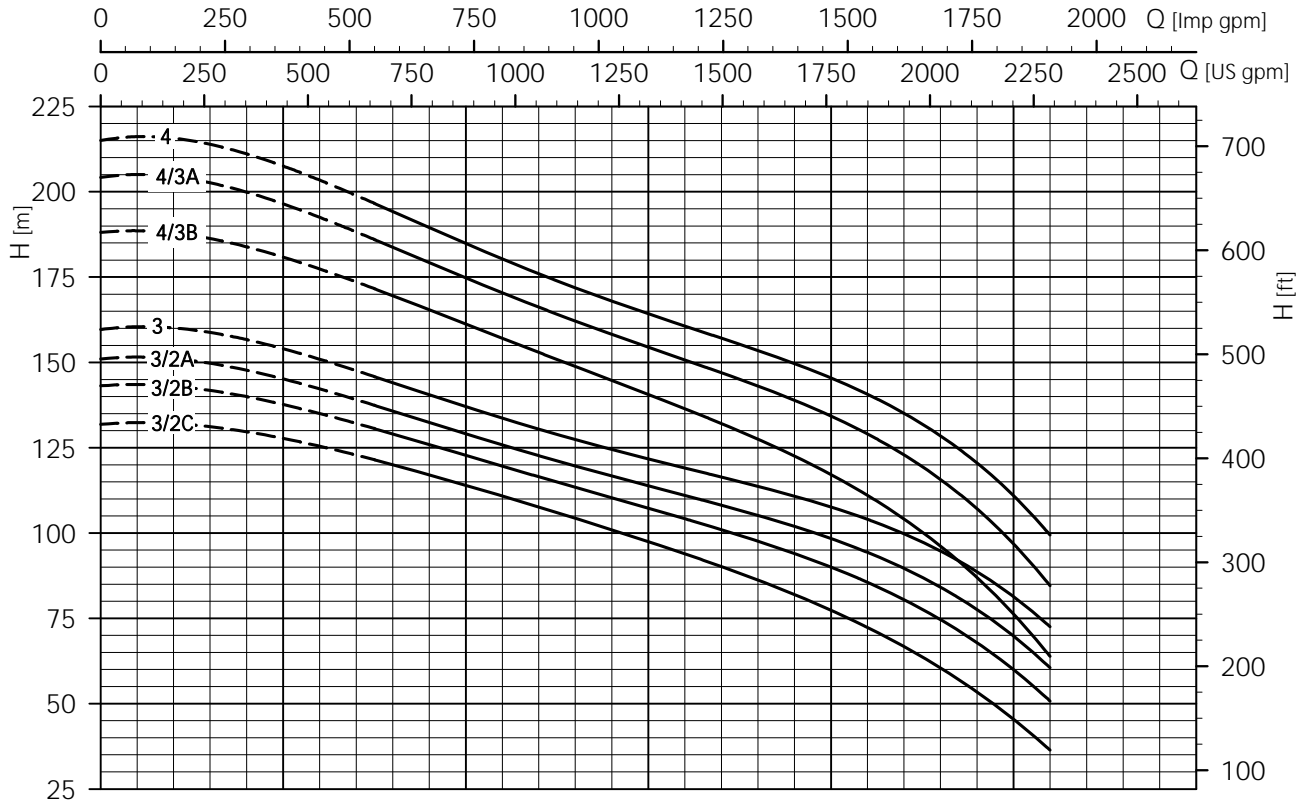
TVS 12.2

3310.1C323

Rev.00

~2900 rpm
 50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics



Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

This leaflet is subject to alteration!
 Data refer to cold water
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ and $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Caractéristiques referent à
 l'eau froide $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ et $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
 Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1\text{kg/dm}^3$ und $\nu = 1\text{mm}^2/\text{s}$



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS 12.2

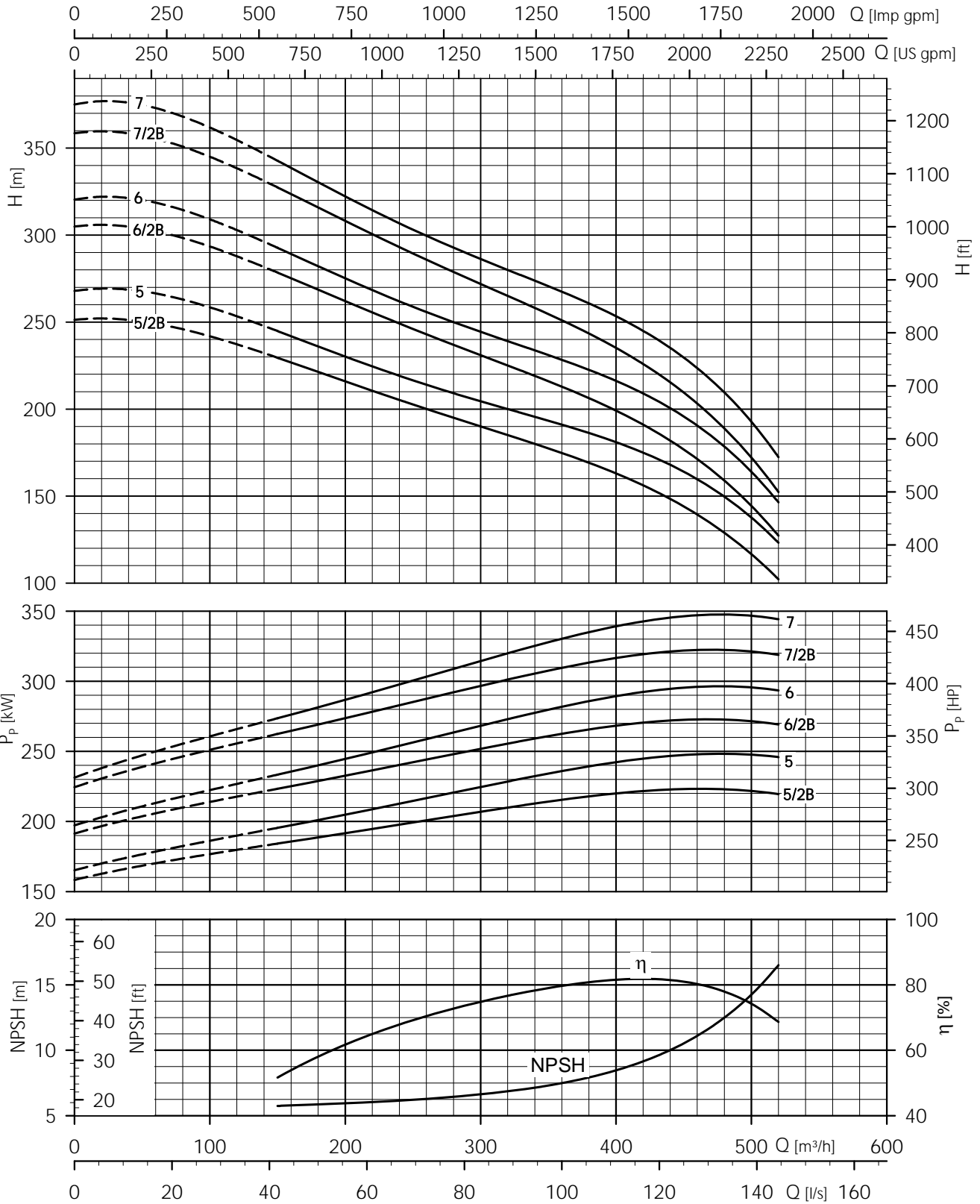
3310.1C325
Rev.00
~2900 rpm
50 Hz

Kennlinien / Courbes Caracteristiques / Operating characteristics

This leaflet is subject to alteration!
Data refer to cold water
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ and $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Modification techniques sans préavis, réservées!
Caractéristiques réfèrent à
l'eau froide $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ et $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

Technische Änderungen vorbehalten!
Kennlinien gelten für kaltes Wasser
 $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ und $v = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$



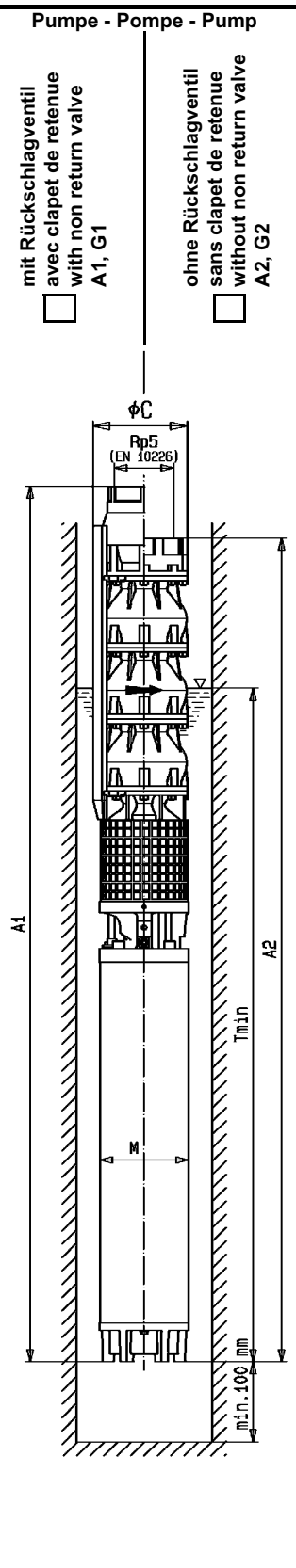
Der Druckverlust des Rückschlagventiles ist berücksichtigt – The head loss of the non-return valve is included – La perte de charge du clapet est contenu

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.1L6W
50Hz3310.1A625
Rev. 00**Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset**

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.1-1	L6W 552	5,5	1173	68,6	1063	64,8	200	144	1613
TVS 8.1-2/2A	L6W 752	7,5	1348	81,2	1238	77,4	200	144	1653
TVS 8.1-2/1A	L6W 752	7,5	1348	81,2	1238	77,4	200	144	1653
TVS 8.1-2	L6W 932	9,3	1378	85,2	1268	81,4	200	144	1683
TVS 8.1-3/2A	L6W 1102	11	1553	97,9	1443	94,1	200	144	1723
TVS 8.1-3	L6W 1502	15	1663	109,9	1553	106,1	200	144	1833
TVS 8.1-4/2A	L6W 1502	15	1798	118,5	1688	114,7	200	144	1833
TVS 8.1-4	L6W 1852	18,5	1868	126,5	1758	122,7	200	144	1903
TVS 8.1-5/3A	L6W 1852	18,5	2003	135,2	1893	131,4	200	144	1903
TVS 8.1-5/2A	L6W 2202	22	2043	138,2	1933	134,4	200	144	1943
TVS 8.1-5	L6W 2202	22	2043	138,2	1933	134,4	200	144	1943
TVS 8.1-6/2A	L6W 2602	26	2306	155,8	2196	152,0	200	144	2071
TVS 8.1-6	L6W 3002	30	2386	163,8	2276	160,0	200	144	2151
TVS 8.1-7/2A	L6W 3002	30	2521	172,5	2411	168,7	200	144	2151
TVS 8.1-7/1A	L6W 3002	30	2521	172,5	2411	168,7	200	144	2151
TVS 8.1-7	L6W 3002	30	2521	172,5	2411	168,7	200	144	2151
TVS 8.1-8/2A	L6W 3702	37	2756	200,1	2646	196,3	200	144	2251
TVS 8.1-8	L6W 3702	37	2756	200,1	2646	196,3	200	144	2251
TVS 8.1-9/3A	L6W 3702	37	2891	208,8	2781	205,0	200	144	2251
TVS 8.1-9/2A	L6W 3702	37	2891	208,8	2781	205,0	200	144	2251



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable

**ITT**

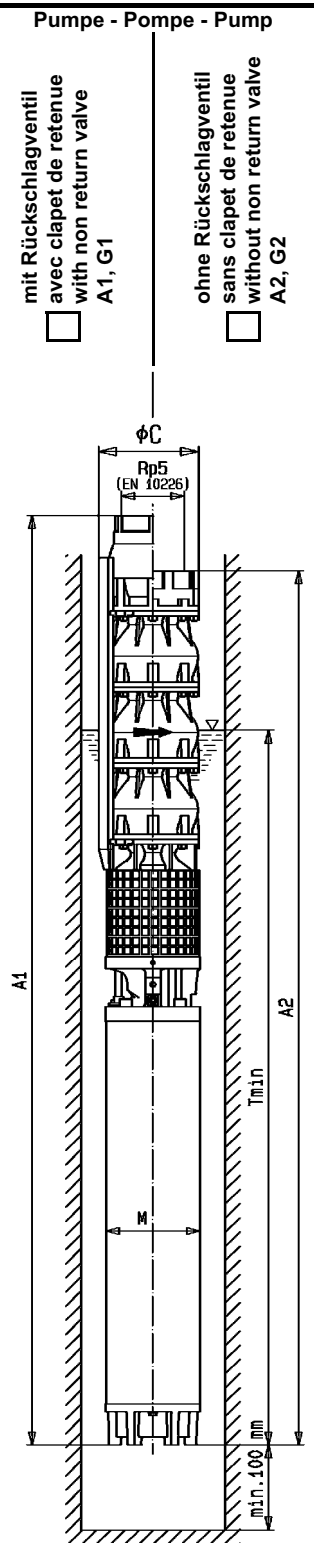
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.1
 L8W, L10W
 50Hz

3310.1A624
 Rev. 00

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.1-7	L8W3702	37	2475	239,8	2365	236	204,8	192	2105
TVS 8.1-8/2A	L8W3702	37	2610	248,5	2500	244,7	204,8	192	2105
TVS 8.1-8	L8W3702	37	2610	248,5	2500	244,7	204,8	192	2105
TVS 8.1-9/3A	L8W3702	37	2745	257,1	2635	253,3	204,8	192	2105
TVS 8.1-9/2A	L8W4502	45	2835	275,1	2725	271,3	204,8	192	2195
TVS 8.1-9	L8W4502	45	2835	275,1	2725	271,3	204,8	192	2195
TVS 8.1-10/2A	L8W4502	45	2970	283,8	2860	280	204,8	192	2195
TVS 8.1-10	L8W4502	45	2970	283,8	2860	280	204,8	192	2195
TVS 8.1-11/2A	L8W5202	52	3195	312,4	3085	308,6	204,8	192	2285
TVS 8.1-11	L8W5202	52	3195	312,4	3085	308,6	204,8	192	2285
TVS 8.1-12	L8W5202	52	3330	321,1	3220	317,3	204,8	192	2285
TVS 8.1-13	L8W5502	55	3505	335,7	3395	331,9	204,8	192	2325
TVS 8.1-14	L8W6702	67	3780	373,4	3670	369,6	204,8	192	2465
TVS 8.1-15	L8W6702	67	3915	382	3805	378,2	204,8	192	2465
TVS 8.1-16	L8W7502	75	4140	407,7	4030	403,9	204,8	192	2555
TVS 8.1-17	L8W8302	83	4335	426,3	4225	422,5	204,8	192	2615
TVS 8.1-18	L8W8302	83	4470	435	4360	431,2	204,8	192	2615
TVS 8.1-19	L8W9302	93	4745	471,6	4635	467,8	204,8	192	2755
TVS 8.1-18	L10W9302	93	4386	539,9	4276	536,1	204,8	236	2510
TVS 8.1-19	L10W9302	93	4521	548,5	4411	544,7	204,8	236	2510



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable

**ITT**

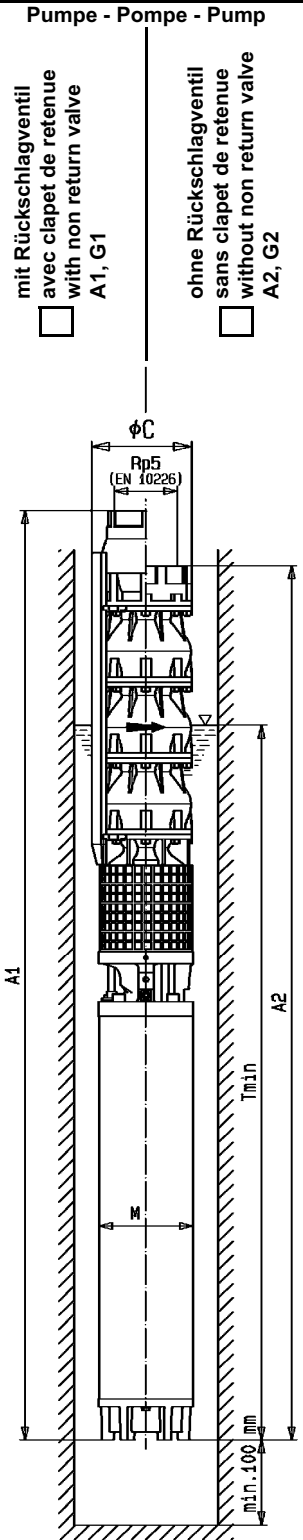
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.2
L6C
50Hz

3310.1A628
 Rev. 00

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.2-1	L6C 552	5,5	1208	70,1	1098	66,3	200	140	1631
TVS 8.2-2/2A	L6C 752	7,5	1389	81,4	1279	77,6	200	140	1660
TVS 8.2-2/1A	L6C 932	9,3	1414	85	1304	81,2	200	140	1685
TVS 8.2-2	L6C 1102	11	1459	89	1349	85,2	200	140	1730
TVS 8.2-3/3A	L6C 1102	11	1611	98,2	1501	94,4	200	140	1730
TVS 8.2-3/2A	L6C 1502	15	1666	104,4	1556	100,6	200	140	1785
TVS 8.2-3/1A	L6C 1502	15	1666	104,4	1556	100,6	200	140	1785
TVS 8.2-3	L6C 1852	18,5	1741	111,8	1631	108	200	140	1860
TVS 8.2-4/2A	L6C 1852	18,5	1893	121	1783	117,2	200	140	1860
TVS 8.2-4	L6C 2202	22	1953	127	1843	123,2	200	140	1920
TVS 8.2-5/3A	L6C 2202	22	2105	136,3	1995	132,5	200	140	1920
TVS 8.2-5/2A	L6C 3002	30	2235	148,9	2125	145,1	200	140	2050
TVS 8.2-5	L6C 3002	30	2235	148,9	2125	145,1	200	140	2050
TVS 8.2-6/2A	L6C 3002	30	2387	158,1	2277	154,3	200	140	2050
TVS 8.2-6/1A	L6C 3002	30	2387	158,1	2277	154,3	200	140	2050
TVS 8.2-6	L6C 3702	37	2517	171,1	2407	167,3	200	140	2180
TVS 8.2-7/2A	L6C 3702	37	2669	180,3	2559	176,5	200	140	2180
TVS 8.2-7	L6C 3702	37	2669	180,3	2559	176,5	200	140	2180
TVS 8.2-8/3A	L6C 3702	37	2821	189,5	2711	185,7	200	140	2180



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

- 1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
- 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. - T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
- 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable



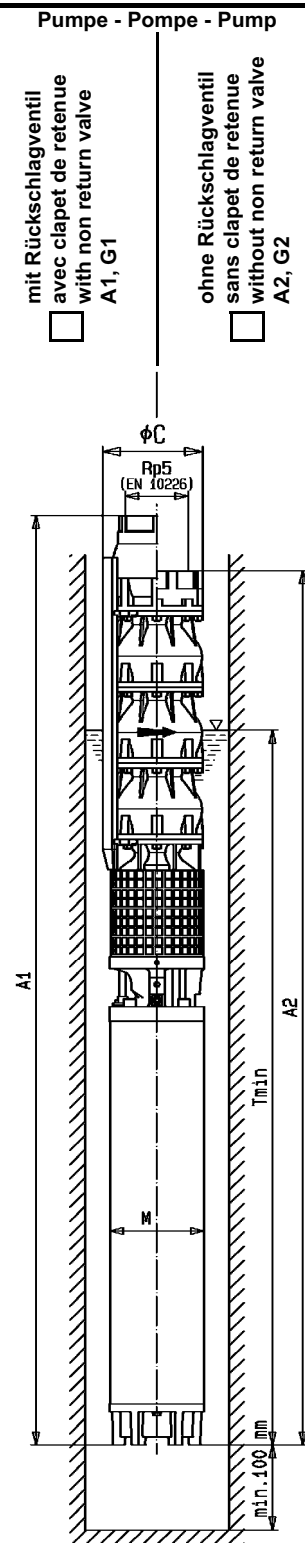
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.2
 L8W, L10W
 50Hz

3310.1A629
 Rev. 01

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.2-6	L8W3702	37	2442	234,4	2332	230,6	204,8	192	2105
TVS 8.2-7/2A	L8W3702	37	2594	243,7	2484	239,9	204,8	192	2105
TVS 8.2-7	L8W3702	37	2594	243,7	2484	239,9	204,8	192	2105
TVS 8.2-8/3A	L8W3702	37	2746	252,9	2636	249,1	204,8	192	2105
TVS 8.2-8/2A	L8W4502	45	2836	270,9	2726	267,1	204,8	192	2195
TVS 8.2-8	L8W4502	45	2836	270,9	2726	267,1	204,8	192	2195
TVS 8.2-9/2A	L8W4502	45	2988	280,1	2878	276,3	204,8	192	2195
TVS 8.2-9/1A	L8W4502	45	2988	280,1	2878	276,3	204,8	192	2195
TVS 8.2-9	L8W5202	52	3078	300,1	2968	296,3	204,8	192	2285
TVS 8.2-10/2A	L8W5202	52	3230	309,4	3120	305,6	204,8	192	2285
TVS 8.2-10	L8W5202	52	3230	309,4	3120	305,6	204,8	192	2285
TVS 8.2-11/2A	L8W5502	55	3422	324,6	3312	320,8	204,8	192	2325
TVS 8.2-11	L8W6002	60	3472	335,6	3362	331,8	204,8	192	2375
TVS 8.2-12	L8W6702	67	3714	362,8	3604	359	204,8	192	2465
TVS 8.2-13	L8W7502	75	3956	389	3846	385,2	204,8	192	2555
TVS 8.2-14	L8W7502	75	4108	398,3	3998	394,5	204,8	192	2555
TVS 8.2-15	L8W8302	83	4320	417,5	4210	413,7	204,8	192	2615
TVS 8.2-16	L8W9302	93	4612	454,7	4502	450,9	204,8	192	2755
TVS 8.2-17	L8W9302	93	4764	464	4654	460,2	204,8	192	2755
TVS 8.2-15	L10W9302	93	4236	515,5	4126	511,7	235	236	2510
TVS 8.2-16	L10W9302	93	4388	524,7	4278	520,9	235	236	2510
TVS 8.2-17	L10W11002	110	4730	575	4620	571,2	235	236	2700
TVS 8.2-18	L10W11002	110	4882	584,2	4772	580,4	235	236	2700



Pumpe - Pompe - Pump

mit Rückschlagventil
avec clapet de retenue
with non return valve
A1, G1

ohne Rückschlagventil
sans clapet de retenue
without non return valve
A2, G2

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable



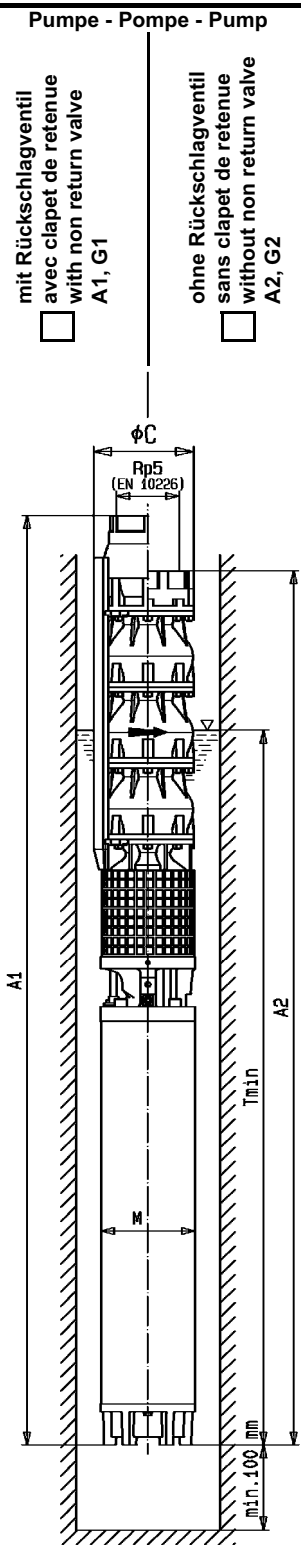
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.3
 L6C
 50Hz

3310.1A633
 Rev. 00

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puisance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.3-1	L6C 752	7,5	1237	72,1	1127	68,3	200	140	1660
TVS 8.3-2/2B	L6C 1102	11	1459	89	1349	85,2	200	140	1730
TVS 8.3-2/2A	L6C 1502	15	1514	95,2	1404	91,4	200	140	1785
TVS 8.3-2	L6C 1502	15	1514	95,2	1404	91,4	200	140	1785
TVS 8.3-3/2B	L6C 1852	18,5	1741	111,8	1631	108	200	140	1860
TVS 8.3-3/1A	L6C 2202	22	1801	117,8	1691	114	200	140	1920
TVS 8.3-3	L6C 3002	30	1931	130,4	1821	126,6	200	140	2050
TVS 8.3-4/2B	L6C 3002	30	2083	139,6	1973	135,8	200	140	2050
TVS 8.3-4/2A	L6C 3002	30	2083	139,6	1973	135,8	200	140	2050
TVS 8.3-4	L6C 3002	30	2083	139,6	1973	135,8	200	140	2050
TVS 8.3-5/3A	L6C 3702	37	2365	161,9	2255	158,1	200	140	2180
TVS 8.3-5	L6C 3702	37	2365	161,9	2255	158,1	200	140	2180



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable

**ITT**

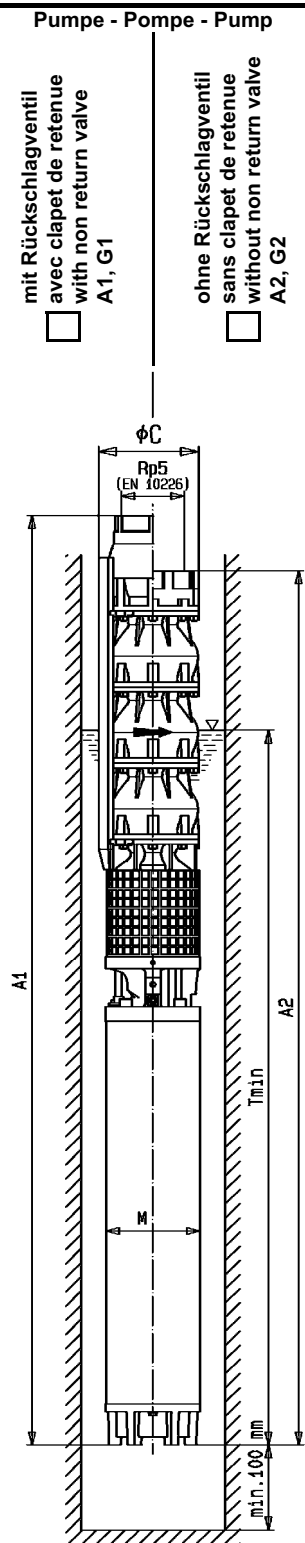
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.3
 L8W, L10W
 50Hz

3310.1A634
 Rev. 01

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.3-4	L8W3702	37	2138	216,6	2028	212,8	204,8	192	2105
TVS 8.3-5/3A	L8W3702	37	2290	225,9	2180	222,1	204,8	192	2105
TVS 8.3-5	L8W3702	37	2290	225,9	2180	222,1	204,8	192	2105
TVS 8.3-6/3A	L8W4502	45	2532	253,1	2422	249,3	204,8	192	2195
TVS 8.3-6	L8W4502	45	2532	253,1	2422	249,3	204,8	192	2195
TVS 8.3-7/3A	L8W5202	52	2774	281,7	2664	277,9	204,8	192	2285
TVS 8.3-7	L8W5502	55	2814	287,7	2704	283,9	204,8	192	2325
TVS 8.3-8/3A	L8W6002	60	3016	307,9	2906	304,1	204,8	192	2375
TVS 8.3-8	L8W6002	60	3016	307,9	2906	304,1	204,8	192	2375
TVS 8.3-9/3A	L8W6702	67	3258	335,1	3148	331,3	204,8	192	2465
TVS 8.3-9	L8W7502	75	3348	352,1	3238	348,3	204,8	192	2555
TVS 8.3-10/3A	L8W7502	75	3500	361,4	3390	357,6	204,8	192	2555
TVS 8.3-10	L8W7502	75	3500	361,4	3390	357,6	204,8	192	2555
TVS 8.3-11	L8W8302	83	3712	380,6	3602	376,8	204,8	192	2615
TVS 8.3-12	L8W9302	93	4004	417,8	3894	414	204,8	192	2755
TVS 8.3-11	L10W9302	93	3628	478,6	3518	474,8	235	236	2510
TVS 8.3-12	L10W11002	110	3970	528,8	3860	525	235	236	2700
TVS 8.3-13	L10W11002	110	4122	538	4012	534,2	235	236	2700
TVS 8.3-14	L10W11002	110	4274	547,3	4164	543,5	235	236	2700
TVS 8.3-15	L10W13002	130	4576	603,5	4466	599,7	235	236	2850
TVS 8.3-16	L10W13002	130	4728	612,7	4618	608,9	235	236	2850
TVS 8.3-17	L10W13002	130	4880	622	4770	618,2	235	236	2850
TVS 8.3-18	L10W15002	150	5162	670,2	5052	666,4	235	236	2980



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. - T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable



VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

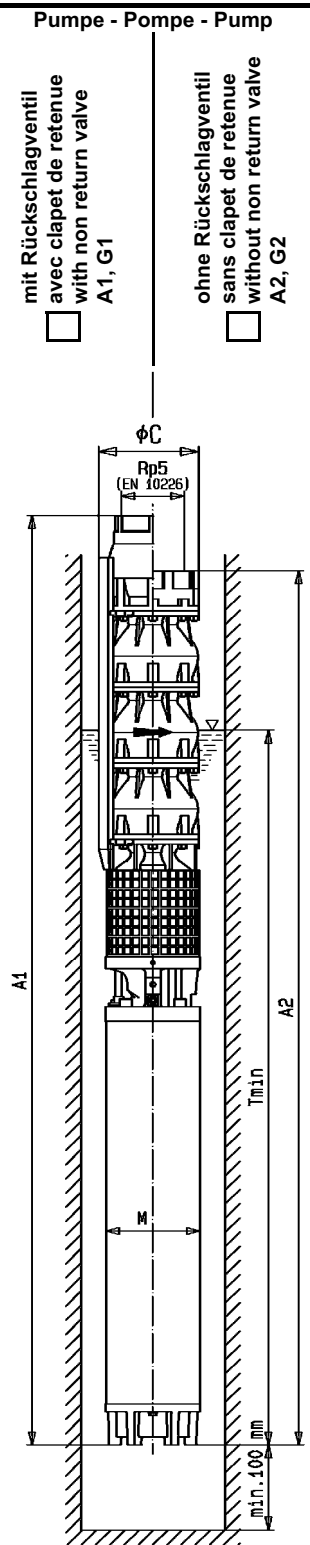
TVS 8.4

L6C
 50Hz

3310.1A638
 Rev. 00

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.4-1	L6C 752	7,5	1237	72,1	1127	68,3	200	140	1660
TVS 8.4-2/2B	L6C 1102	11	1459	89	1349	85,2	200	140	1730
TVS 8.4-2/2A	L6C 1502	15	1514	95,2	1404	91,4	200	140	1785
TVS 8.4-2	L6C 1502	15	1514	95,2	1404	91,4	200	140	1785
TVS 8.4-3/3A	L6C 1852	18,5	1741	111,8	1631	108	200	140	1860
TVS 8.4-3	L6C 2202	22	1801	117,8	1691	114	200	140	1920
TVS 8.4-4/2B	L6C 3002	30	2083	139,6	1973	135,8	200	140	2050
TVS 8.4-4/2A	L6C 3002	30	2083	139,6	1973	135,8	200	140	2050
TVS 8.4-4	L6C 3002	30	2083	139,6	1973	135,8	200	140	2050
TVS 8.4-5/3A	L6C 3702	37	2365	161,9	2255	158,1	200	140	2180
TVS 8.4-5	L6C 3702	37	2365	161,9	2255	158,1	200	140	2180



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable



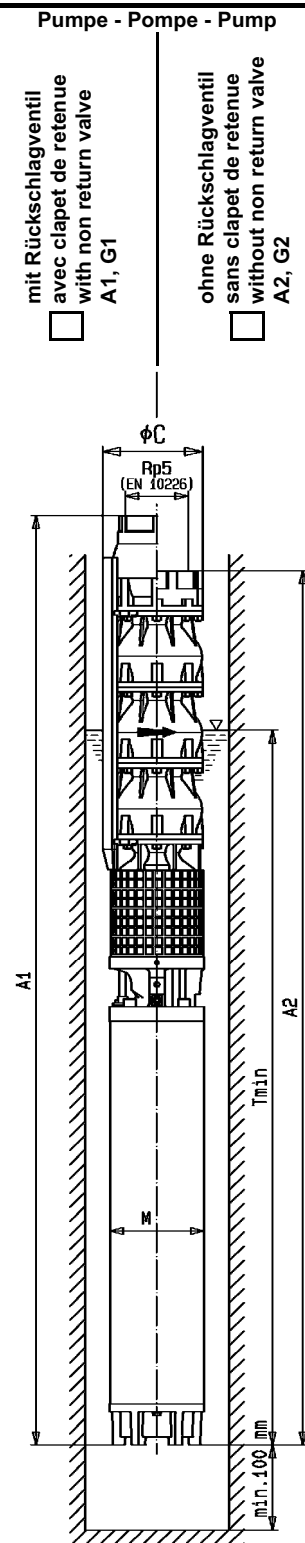
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.4
 L8W, L10W
 50Hz

3310.1A639
 Rev. 01

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				C ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]					
TVS 8.4-4	L8W3702	37	2138	216,6	2028	212,8	204,8	192	2105
TVS 8.4-5/3A	L8W3702	37	2290	225,9	2180	222,1	204,8	192	2105
TVS 8.4-5	L8W3702	37	2290	225,9	2180	222,1	204,8	192	2105
TVS 8.4-6/3A	L8W4502	45	2532	253,1	2422	249,3	204,8	192	2195
TVS 8.4-6	L8W4502	45	2532	253,1	2422	249,3	204,8	192	2195
TVS 8.4-7/3A	L8W5202	52	2774	281,7	2664	277,9	204,8	192	2285
TVS 8.4-7	L8W5202	52	2774	281,7	2664	277,9	204,8	192	2285
TVS 8.4-8/3A	L8W5502	55	2966	296,9	2856	293,1	204,8	192	2325
TVS 8.4-8	L8W6002	60	3016	307,9	2906	304,1	204,8	192	2375
TVS 8.4-9/3A	L8W6702	67	3258	335,1	3148	331,3	204,8	192	2465
TVS 8.4-9	L8W6702	67	3258	335,1	3148	331,3	204,8	192	2465
TVS 8.4-10/3A	L8W7502	75	3500	361,4	3390	357,6	204,8	192	2555
TVS 8.4-10	L8W7502	75	3500	361,4	3390	357,6	204,8	192	2555
TVS 8.4-11	L8W8302	83	3712	380,6	3602	376,8	204,8	192	2615
TVS 8.4-12	L8W9302	93	4004	417,8	3894	414	204,8	192	2755
TVS 8.4-11	L10W9302	93	3628	478,6	3518	474,8	235	236	2510
TVS 8.4-12	L10W11002	110	3970	528,8	3860	525	235	236	2700
TVS 8.4-13	L10W11002	110	4122	538	4012	534,2	235	236	2700
TVS 8.4-14	L10W11002	110	4274	547,3	4164	543,5	235	236	2700
TVS 8.4-15	L10W11002	110	4426	556,5	4316	552,7	235	236	2700
TVS 8.4-16	L10W13002	130	4728	612,7	4618	608,9	235	236	2850
TVS 8.4-17	L10W13002	130	4880	622	4770	618,2	235	236	2850
TVS 8.4-18	L10W15002	150	5162	670,2	5052	666,4	235	236	2980



Pumpe - Pompe - Pump
 mit Rückschlagventil
 avec clapet de retenue
 with non return valve
 A1, G1
 ohne Rückschlagventil
 sans clapet de retenue
 without non return valve
 A2, G2

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,2 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable

**ITT**

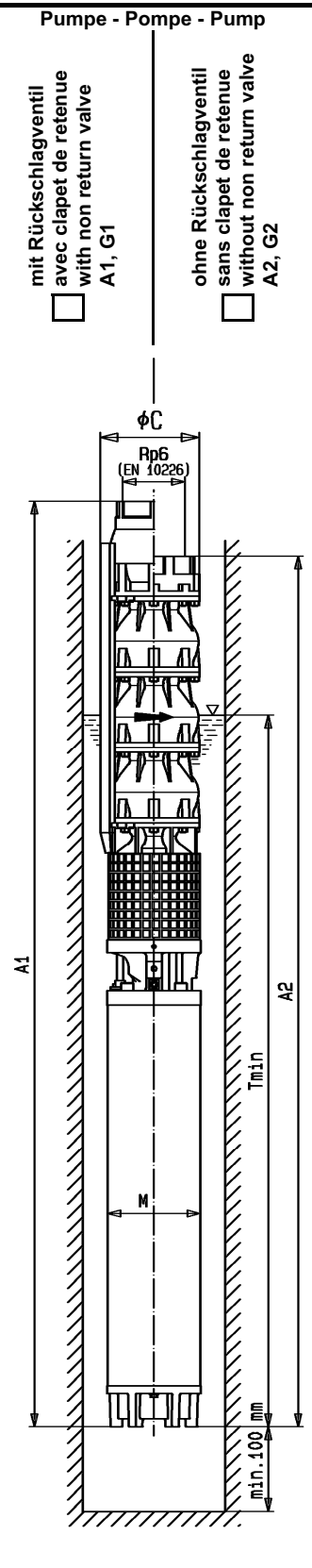
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 10.1
 50Hz

3310.1A641
 Rev. 01

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				max. Einbaudurchmesser max montage diamètre max. installation diameter	M	T _{min} ²⁾
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]	øC ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]		
TVS10.1-1/1C	L6W1102	11	1428	101,2	1282	92,9	258	144	2323
TVS10.1-1/1B	L6W1302	13	1468	105,2	1322	96,9	258	144	2363
TVS10.1-1/1A	L6W1502	15	1538	113,2	1392	104,9	258	144	2433
TVS10.1-2/2C	L6W2202	22	1864	144,0	1718	135,7	258	144	2543
TVS10.1-2/2B	L6W2602	26	1992	153,0	1846	144,7	258	144	2671
TVS10.1-2/2A	L6W3002	30	2072	161,0	1926	152,7	258	144	2751
TVS10.1-3/2C	L6W3702	37	2388	200,7	2242	192,4	258	144	2851
TVS10.1-3/2C	L8W3702	37	2242	249,1	2096	240,8	258	192	2705
TVS10.1-3/2B	L8W4502	45	2332	267,1	2186	258,8	258	192	2795
TVS10.1-3/2A	L8W4502	45	2332	266,2	2186	257,9	258	192	2795
TVS10.1-3	L8W5202	52	2422	286,2	2276	277,9	258	192	2885
TVS10.1-4/2C	L8W5202	52	2638	306,9	2492	298,6	258	192	2885
TVS10.1-4/2B	L8W6002	60	2728	323,9	2582	315,6	258	192	2975
TVS10.1-4	L8W6702	67	2818	341,9	2672	333,6	258	192	3065
TVS10.1-5/2C	L8W6702	67	3034	361,7	2888	353,4	258	192	3065
TVS10.1-5/2B	L8W7502	75	3124	378,7	2978	370,4	258	192	3155
TVS10.1-5	L8W8302	83	3184	391,7	3038	383,4	258	192	3215
TVS10.1-6/2C	L8W8302	83	3400	411,5	3254	403,2	258	192	3215
TVS10.1-6/1B	L8W9302	93	3540	436,5	3394	428,2	258	192	3355
TVS10.1-6	L10W11002	110	3524	552,4	3378	544,1	259	236	3302
TVS10.1-7/3B	L10W11002	110	3740	572,2	3594	563,9	259	236	3302
TVS10.1-7/1B	L10W11002	110	3740	572,2	3594	563,9	259	236	3302
TVS10.1-8/3B	L10W13002	130	4106	639,0	3960	630,7	259	236	3452
TVS10.1-8	L10W13002	130	4106	639,0	3960	630,7	259	236	3452
TVS10.1-9/3B	L10W15002	150	4452	697,8	4306	689,5	259	236	3582
TVS10.1-9	L10W15002	150	4452	697,8	4306	689,5	259	236	3582
TVS10.1-10	L12W18502	185	4424	783,4	4278	775,1	283	276	3338
TVS10.1-11	L12W18502	185	4640	803,2	4494	794,9	283	276	3338
TVS10.1-12	L12W22002	220	5007	887,0	4861	878,7	283	276	3489
TVS10.1-10	NFR18502	185	4605	679,6	4459	671,3	259	235	3519
TVS10.1-11	NFR18502	185	4821	699,4	4675	691,1	259	235	3519



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,5 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable



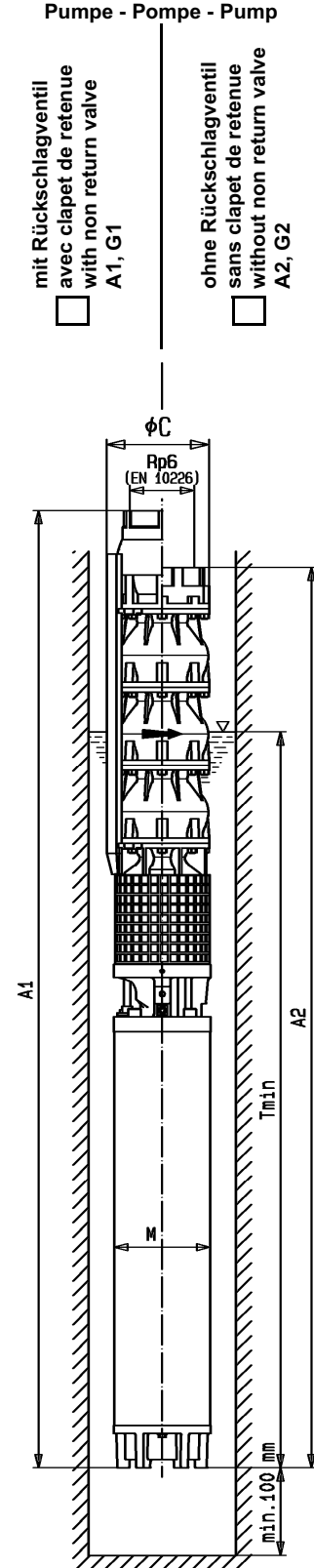
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 10.2A
 50Hz

3310.1A646
 Rev. 00

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				max. Einbaudurchmesser max montage diamètre max. installation diameter	M	T _{min} ²⁾	Pumpe - Pompe - Pump	
			mit / avec / with		ohne / sans / without					mit Rückschlagventil avec clapet de retenue with non return valve	ohne Rückschlagventil sans clapet de retenue without non return valve
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight				A1, G1	A2, G2
P	A1	G1 ³⁾	A2	G2 ³⁾	øC ¹⁾	M	T _{min} ²⁾				
TVS10.2A-1/1C	L6W1502	15	1538	113,3	1392	105,0	258	144	3733		
TVS10.2A-1/1B	L6W1852	18,5	1608	121,3	1462	113,0	258	144	3803		
TVS10.2A-1/1A	L6W2202	22	1648	124,3	1502	116,0	258	144	3843		
TVS10.2A-1	L6W2602	26	1776	133,3	1630	125,0	258	144	3971		
TVS10.2A-2/2C	L6W3002	30	2072	160,6	1926	152,3	258	144	4051		
TVS10.2A-2/2B	L6W3702	37	2172	179,6	2026	171,3	258	144	4151		
TVS10.2A-2/2B	L8W3702	37	2026	228,9	1880	220,6	258	192	4005		
TVS10.2A-2/2A	L8W4502	45	2116	246,9	1970	238,6	258	192	4095		
TVS10.2A-2	L8W5202	52	2206	266,9	2060	258,6	258	192	4185		
TVS10.2A-3/2B	L8W6002	60	2512	303,2	2366	294,9	258	192	4275		
TVS10.2A-3/2A	L8W6702	67	2602	321,2	2456	312,9	258	192	4365		
TVS10.2A-3	L8W7502	75	2692	338,2	2546	329,9	258	192	4455		
TVS10.2A-4/2B	L8W8302	83	2968	370,5	2822	362,2	258	192	4515		
TVS10.2A-4/2A	L8W9302	93	3108	395,5	2962	387,2	258	192	4655		
TVS10.2A-4/2A	L10W9302	93	2952	470,4	2806	462,1	259	236	4462		
TVS10.2A-4	L10W11002	110	3092	511,4	2946	503,1	259	236	4602		
TVS10.2A-5/2B	L10W11002	110	3308	530,7	3162	522,4	259	236	4602		
TVS10.2A-5	L10W13002	130	3458	577,7	3312	569,4	259	236	4752		
TVS10.2A-6/2B	L10W15002	150	3804	636,0	3658	627,7	259	236	4882		
TVS10.2A-6	L10W15002	150	3804	636,0	3658	627,7	259	236	4882		
TVS10.2A-7/2B	L12W18502	185	3777	721,1	3631	712,8	283	276	4639		
TVS10.2A-7	L12W18502	185	3777	721,1	3631	712,8	283	276	4639		
TVS10.2A-8/2B	L12W18502	185	3993	740,4	3847	732,1	283	276	4639		
TVS10.2A-8	L12W22002	220	4143	804,4	3997	796,1	283	276	4789		
TVS10.2A-9/2B	L12W22002	220	4359	823,7	4213	815,4	283	276	4789		
TVS10.2A-9/1A	L12W22002	220	4359	823,7	4213	815,4	283	276	4789		
TVS10.2A-10/2B	L12W26002	260	4725	907,0	4579	898,7	283	276	4939		
TVS10.2A-10	L12W26002	260	4725	907,0	4579	898,7	283	276	4939		
TVS10.2A-11/2B	L12W26002	260	4941	926,3	4795	918,0	283	276	4939		
TVS10.2A-11	L12W30002	300	5091	991,3	4945	983,0	283	276	5089		
TVS10.2A-12/2B	L12W30002	300	5307	1010,6	5161	1002,3	283	276	5089		
TVS10.2A-12	L12W30002	300	5307	1010,6	5161	1002,3	283	276	5089		
TVS10.2A-7/2B	NFR18502	185	3957	618,1	3811	609,8	259	235	4819		
TVS10.2A-7	NFR18502	185	3957	618,1	3811	609,8	259	235	4819		



1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 4,5 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

**ITT**

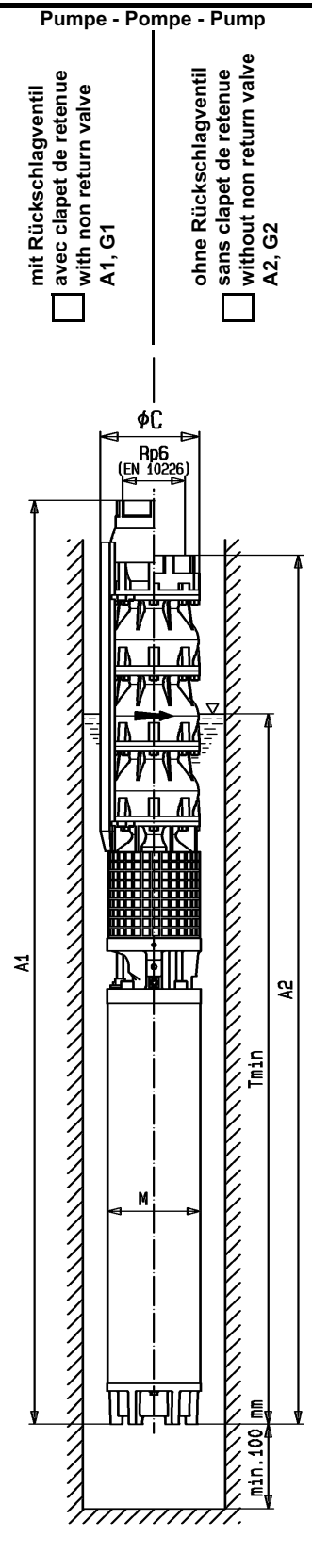
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 10.3
 50Hz

3310.1A643
 Rev. 00

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				max. Einbaudurchmesser max montage diamètre max. installation diameter	M	T _{min} ²⁾
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]	øC ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]		
TVS10.3-1/1B	L6W1852	18,5	1608	121,4	1462	112,6	258	144	3803
TVS10.3-1/1A	L6W2202	22	1648	124,4	1502	115,6	258	144	3843
TVS10.3-1	L6W3002	30	1856	141,4	1710	132,6	258	144	4051
TVS10.3-2/2B	L6W3702	37	2172	179,9	2026	171,1	258	144	4151
TVS10.3-2/2B	L8W3702	37	2026	229,2	1880	220,4	258	192	4005
TVS10.3-2/2A	L8W4502	45	2116	247,2	1970	238,4	258	192	4095
TVS10.3-2	L8W5502	55	2246	273,2	2100	264,4	258	192	4225
TVS10.3-3/2B	L8W6002	60	2512	303,7	2366	294,9	258	192	4275
TVS10.3-3/3A	L8W6702	67	2602	321,7	2456	312,9	258	192	4365
TVS10.3-3/1A	L8W7502	75	2692	338,7	2546	329,9	258	192	4455
TVS10.3-3	L8W8302	83	2752	351,7	2606	342,9	258	192	4515
TVS10.3-4/3A	L8W9302	93	3108	396,2	2962	387,4	258	192	4655
TVS10.3-4/2A	L10W11002	110	3092	512,1	2946	503,3	259	236	4602
TVS10.3-4	L10W11002	110	3092	512,1	2946	503,3	259	236	4602
TVS10.3-5/3A	L10W13002	130	3458	578,6	3312	569,8	259	236	4752
TVS10.3-5	L10W15002	150	3588	617,6	3442	608,8	259	236	4882
TVS10.3-6/3A	L10W15002	150	3804	637,1	3658	628,3	259	236	4882
TVS10.3-6	L12W18502	185	3561	702,9	3415	694,1	283	276	4639
TVS10.3-7/2A	L12W18502	185	3777	722,4	3631	713,6	283	276	4639
TVS10.3-7	L12W18502	185	3777	722,4	3631	713,6	283	276	4639
TVS10.3-8/2B	L12W22002	220	4143	805,9	3997	797,1	283	276	4789
TVS10.3-8/1A	L12W22002	220	4143	805,9	3997	797,1	283	276	4789
TVS10.3-9/3A	L12W26002	260	4509	889,4	4363	880,6	283	276	4939
TVS10.3-9	L12W26002	260	4509	889,4	4363	880,6	283	276	4939
TVS10.3-10/3A	L12W26002	260	4725	908,9	4579	900,1	283	276	4939
TVS10.3-10	L12W30002	300	4875	973,9	4729	965,1	283	276	5089
TVS10.3-11/1A	L12W30002	300	5091	993,4	4945	984,6	283	276	5089
TVS10.3-6	NFR18502	185	3741	599,1	3595	590,3	259	235	4819
TVS10.3-7/2A	NFR18502	185	3957	618,6	3811	609,8	259	235	4819



1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable

2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. - T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,5 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.

3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



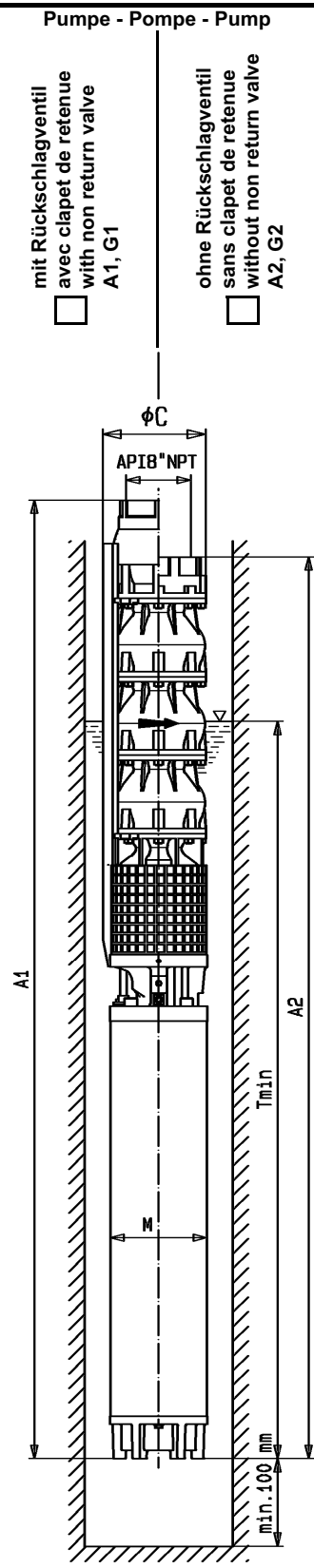
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 12.1
 50Hz

3310.1A644
 Rev. 00

Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				max. Einbaudurchmesser max montage diamètre max. installation diameter	M	T _{min} ²⁾	Pumpe - Pompe - Pump	
			mit / avec / with		ohne / sans / without					mit Rückschlagventil avec clapet de retenue with non return valve	ohne Rückschlagventil sans clapet de retenue without non return valve
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight				A1, G1	A2, G2
P	A1	G1 ³⁾	A2	G2 ³⁾	øC ¹⁾	M	T _{min} ²⁾				
TVS12.1-1/1B	L8W3002	30	1765	217,0	1577	200,3	290	192	3915		
TVS12.1-1/1A	L8W3702	37	1855	234,0	1667	217,3	290	192	4005		
TVS12.1-1	L8W4502	45	1945	252,0	1757	235,3	290	192	4095		
TVS12.1-2/2C	L8W5202	52	2270	299,3	2082	282,6	290	192	4185		
TVS12.1-2/2B	L8W6002	60	2360	316,3	2172	299,6	290	192	4275		
TVS12.1-2/2A	L8W7502	75	2540	351,3	2352	334,6	290	192	4455		
TVS12.1-2	L8W9302	93	2740	389,3	2552	372,6	290	192	4655		
TVS12.1-3/2C	L10W11002	110	2982	530,4	2794	513,7	302	236	4602		
TVS12.1-3/3A	L10W11002	110	2982	530,4	2794	513,7	302	236	4602		
TVS12.1-3/1A	L10W13002	130	3132	577,4	2944	560,7	302	236	4752		
TVS12.1-3	L10W15002	150	3262	616,4	3074	599,7	302	236	4882		
TVS12.1-4/2B	L10W15002	150	3497	643,7	3309	627,0	302	236	4882		
TVS12.1-4/2A	NFR18502	185	3434	605,7	3246	589,0	302	236	4819		
TVS12.1-4	NFR18502	185	3434	605,7	3246	589,0	302	236	4819		
TVS12.1-4/2A	L12W18502	185	3254	709,5	3066	692,8	306	276	4639		
TVS12.1-4	L12W18502	185	3254	709,5	3066	692,8	306	276	4639		
TVS12.1-5/2B	L12W22002	220	3639	800,8	3451	784,1	306	276	4789		
TVS12.1-5/2A	L12W22002	220	3639	800,8	3451	784,1	306	276	4789		
TVS12.1-5	L12W22002	220	3639	800,8	3451	784,1	306	276	4789		
TVS12.1-6/2B	L12W26002	260	4024	892,1	3836	875,4	306	276	4939		
TVS12.1-6/2A	L12W26002	260	4024	892,1	3836	875,4	306	276	4939		
TVS12.1-6	L12W26002	260	4024	892,1	3836	875,4	306	276	4939		
TVS12.1-7/3A	L12W30002	300	4409	984,4	4221	967,7	306	276	5089		
TVS12.1-7	L12W30002	300	4409	984,4	4221	967,7	306	276	5089		
TVS12.1-8/3A	PFR35002	350	4598	1035,7	4410	1019,0	309	286	5043		
TVS12.1-8	PFR35002	350	4598	1035,7	4410	1019,0	309	286	5043		



Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 6,8 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. -
 T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 6,8 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max.
 6,8 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 12.2
 50Hz

3310.1A645
 Rev. 00

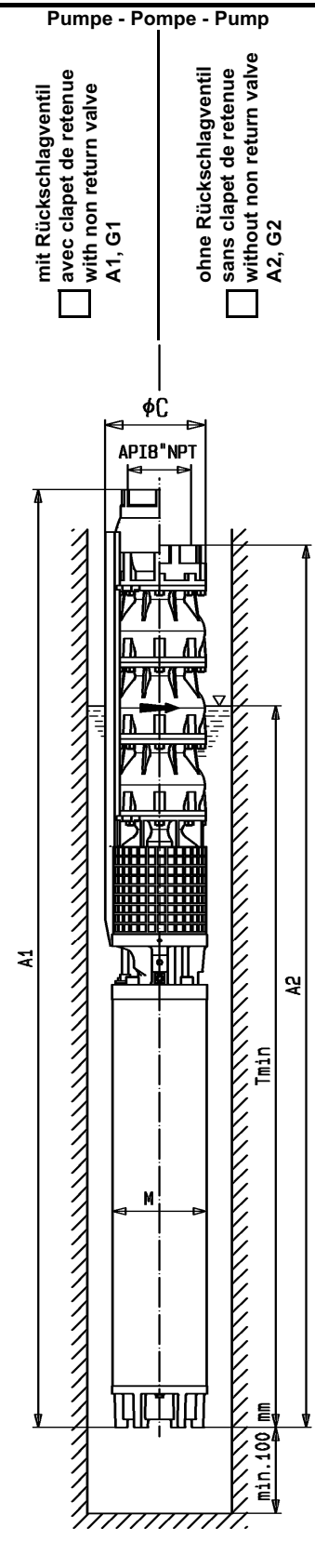
Aggregatsabmessungen - Dimensions de pompe - Dimensions of pumpset

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Pumpe Pompe Pump	Motor Moteur Motor	Motornennleistung Puissance nom. de moteur Rated motor power	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				max. Einbaudurchmesser max montage diamètre max. installation diameter	M	T _{min} ²⁾
			mit / avec / with		ohne / sans / without				
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight			
P [kW]	A1 [mm]	G1 ³⁾ [kg]	A2 [mm]	G2 ³⁾ [kg]	øC ¹⁾ [mm]	M [mm]	T _{min} ²⁾ [mm]		
TVS12.2-1/1C	L8W3002	30	1765	217,0	1577	200,3	290	192	3915
TVS12.2-1/1B	L8W3702	37	1855	234,0	1667	217,3	290	192	4005
TVS12.2-1/1A	L8W4502	45	1945	252,0	1757	235,3	290	192	4095
TVS12.2-1	L8W5202	52	2035	272,0	1847	255,3	290	192	4185
TVS12.2-2/2C	L8W6002	60	2360	316,3	2172	299,6	290	192	4275
TVS12.2-2/2B	L8W7502	75	2540	351,3	2352	334,6	290	192	4455
TVS12.2-2/2A	L8W9302	93	2740	389,3	2552	372,6	290	192	4655
TVS12.2-2	L10W11002	110	2747	503,1	2559	486,4	302	236	4602
TVS12.2-3/2C	L10W11002	110	2982	530,4	2794	513,7	302	236	4602
TVS12.2-3/2B	L10W13002	130	3132	577,4	2944	560,7	302	236	4752
TVS12.2-3/3A	L10W15002	150	3262	616,4	3074	599,7	302	236	4882
TVS12.2-3	L10W15002	150	3262	616,4	3074	599,7	302	236	4882
TVS12.2-4/3B	NFR18502	185	3434	605,7	3246	589,0	302	236	4819
TVS12.2-4/3A	NFR18502	185	3434	605,7	3246	589,0	302	236	4819
TVS12.2-4/3B	L12W18502	185	3254	709,5	3066	692,8	306	276	4639
TVS12.2-4/3A	L12W18502	185	3254	709,5	3066	692,8	306	276	4639
TVS12.2-4	L12W22002	220	3404	773,5	3216	756,8	306	276	4789
TVS12.2-5/2B	L12W26002	260	3789	864,8	3601	848,1	306	276	4939
TVS12.2-5	L12W26002	260	3789	864,8	3601	848,1	306	276	4939
TVS12.2-6/2B	L12W30002	300	4174	957,1	3986	940,4	306	276	5089
TVS12.2-6	L12W30002	300	4174	957,1	3986	940,4	306	276	5089
TVS12.2-7/2B	PFR35002	350	4363	1008,4	4175	991,7	309	286	5043
TVS12.2-7	PFR35002	350	4363	1008,4	4175	991,7	309	286	5043



1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... T_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 6,8 m/s. Bei Überschreitung ist im Werk rückzufragen. - T_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 6,8 m/s. En cas de dépassement veuillez nous contacter. - T_{min} refers to a fluid velocity of max. 6,8 m/s in the case space. In case this velocity is exceeded, consult the supplier.
 3) ... ohne Kabel - sans cable - without cable



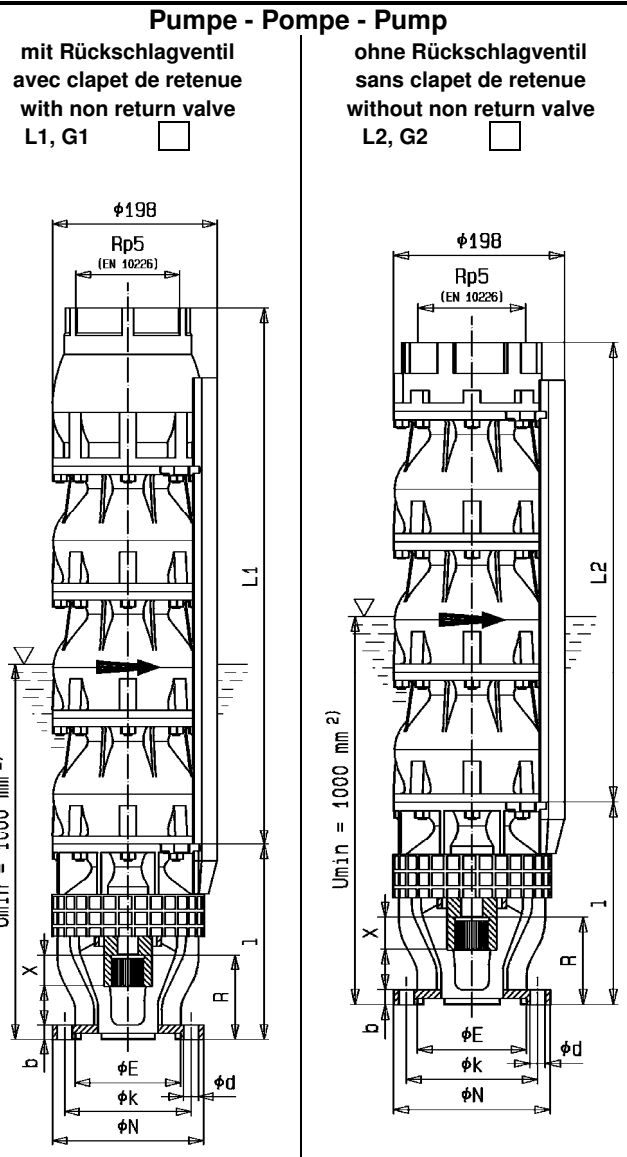
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.1
50Hz

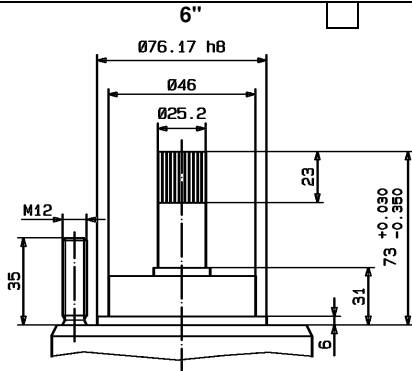
3310.1A601
Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve					
		P _{max} [kW]	mit / avec / with		ohne / sans / without		
			L1 [mm]	G1 [kg]	L2 [mm]	G2 [kg]	
TVS 8.1-1	6"	4,6	325	26,6	215	22,8	
TVS 8.1-2/2A	6"	6,4	460	35,2	350	31,4	
TVS 8.1-2/1A		7,7	460	35,2	350	31,4	
TVS 8.1-2		9,0	460	35,2	350	31,4	
TVS 8.1-3/2A	6"	10,8	595	43,9	485	40,1	
TVS 8.1-3		13,3	595	43,9	485	40,1	
TVS 8.1-4/2A		15,1	730	52,5	620	48,7	
TVS 8.1-4	6"	17,6	730	52,5	620	48,7	
TVS 8.1-5/3A	6"	18,3	865	61,2	755	57,4	
TVS 8.1-5/2A		20,8	865	61,2	755	57,4	
TVS 8.1-5		22	865	61,2	755	57,4	
TVS 8.1-6/2A	6"	23,9	1000	69,8	890	66	
TVS 8.1-6		26,4	1000	69,8	890	66	
TVS 8.1-7/2A	6"	28,3	1135	78,5	1025	74,7	
TVS 8.1-7/1A		29,6	1135	78,5	1025	74,7	
TVS 8.1-7		30,8	1135	78,5	1025	74,7	
TVS 8.1-8/2A	6"	32,7	1270	87,1	1160	83,3	
TVS 8.1-8		35,2	1270	87,1	1160	83,3	
TVS 8.1-9/3A	6"	35,9	1405	95,8	1295	92	
TVS 8.1-9/2A		37,1	1405	95,8	1295	92	
TVS 8.1-9		39,6	1405	95,8	1295	92	
TVS 8.1-10/2A	6"	41,5	1540	104,4	1430	100,6	
TVS 8.1-10		44	1540	104,4	1430	100,6	



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



Verzahnung nach NEMA
 Données concernant la denture selon NEMA
 Profile of gear coupling acc. NEMA

E=76,2 H7	d=14	R=73
N=182	k=111,2	X=24
b=17	z=4	l=235

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

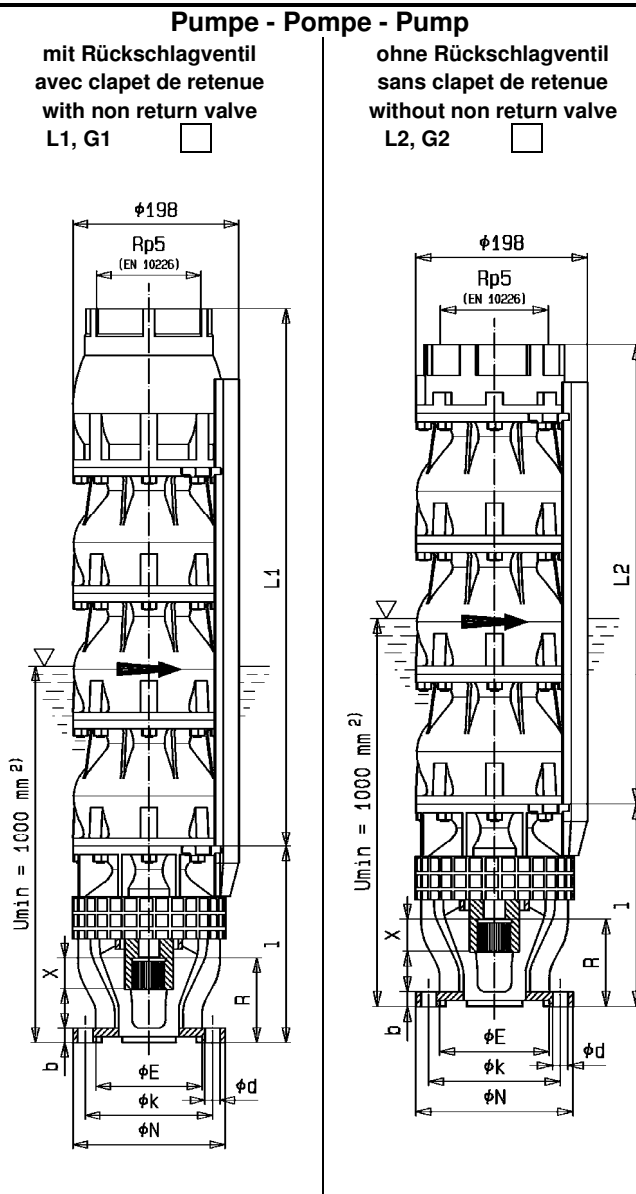
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 8.1
 50Hz

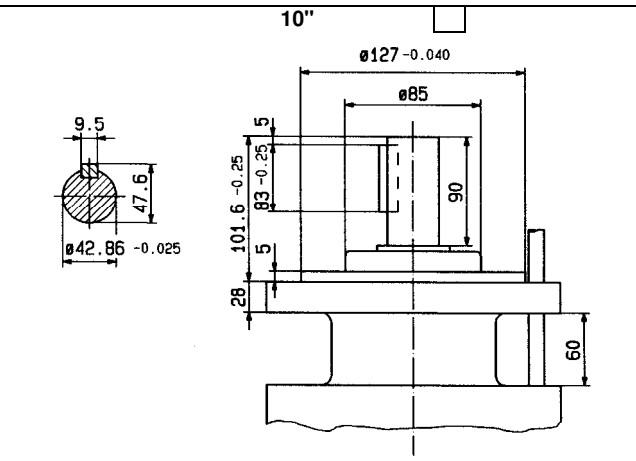
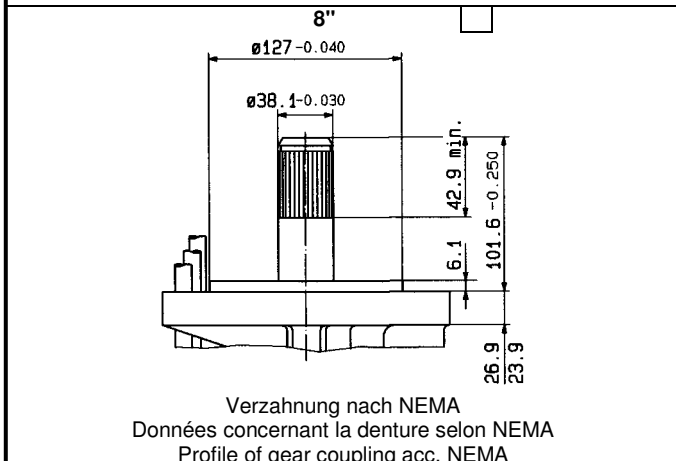
3310.1A601
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve			
			mit / avec / with		ohne / sans / without	
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight
		L1 [mm]	G1 ¹⁾ [kg]	L2 [mm]	G2 ¹⁾ [kg]	
TVS 8.1-6	8"	26,4	1000	69,2	890	65,4
TVS 8.1-7/2A	8"	28,3	1135	77,8	1025	74
TVS 8.1-7/1A		29,6	1135	77,8	1025	74
TVS 8.1-7		30,8	1135	77,8	1025	74
TVS 8.1-8/2A	8"	32,7	1270	86,5	1160	82,7
TVS 8.1-8		35,2	1270	86,5	1160	82,7
TVS 8.1-9/3A	8"	35,9	1405	95,1	1295	91,3
TVS 8.1-9/2A		37,1	1405	95,1	1295	91,3
TVS 8.1-9		39,6	1405	95,1	1295	91,3
TVS 8.1-10/2A	8"	41,5	1540	103,8	1430	100
TVS 8.1-10		44	1540	103,8	1430	100
TVS 8.1-11/2A	8"	45,9	1675	112,4	1565	108,6
TVS 8.1-11		48,4	1675	112,4	1565	108,6
TVS 8.1-12	8"	52,8	1810	121,1	1700	117,3
TVS 8.1-13	8"	57,2	1945	129,7	1835	125,9
TVS 8.1-14	8"	61,6	2080	138,4	1970	134,6
TVS 8.1-15	8"	66	2215	147	2105	143,2
TVS 8.1-16	8"	70,4	2350	155,7	2240	151,9
TVS 8.1-17	8"	74,8	2485	164,3	2375	160,5
TVS 8.1-18	8"	79,2	2620	173	2510	168,2
TVS 8.1-19	8"	83,6	2755	181,6	2645	177,8
TVS 8.1-17	10"	74,8	2485	171,2	2375	167,4
TVS 8.1-18	10"	79,2	2620	179,9	2510	176,1
TVS 8.1-19	10"	83,6	2755	188,5	2645	184,7



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



E=127 H7	d=18	R=101,3
N=182	k=152,4	X=40
b=17	z=4	l=235

E=127 H7	d=M16	R=101,3
N=232	k=190,5	X=84
b=21	z=4	l=256

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

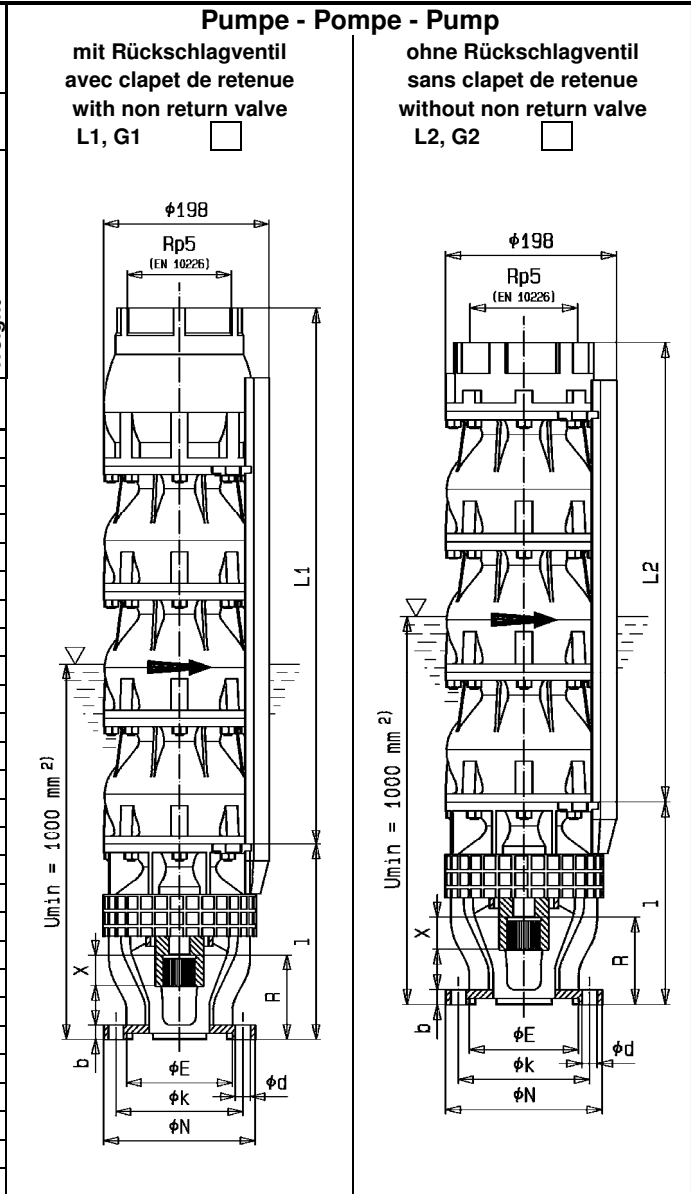
VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
 VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
 VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.2
 50Hz

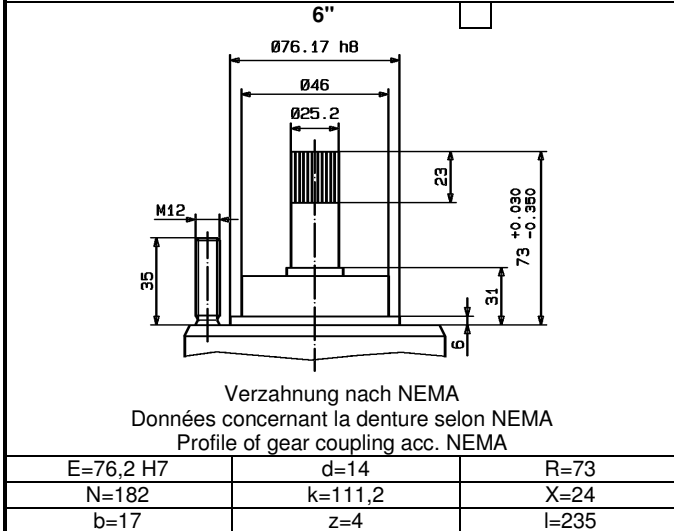
3310.1A603
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve						
		P _{max} [kW]	mit / avec / with			ohne / sans / without		
			Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]
TVS 8.2-1	6"	5,3	342	26,9	232	23,1		
TVS 8.2-2/2A	6"	7,6	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.2-2/1A		9	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.2-2		10,5	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.2-3/3A	6"	11,3	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.2-3/2A		12,7	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.2-3/1A		14,2	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.2-3	6"	15,6	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.2-4/2A		17,7	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.2-4		20,6	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.2-5/3A	6"	21,5	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.2-5/2A		22,9	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.2-5		25,8	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.2-6/2A	6"	28	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.2-6/1A		29,5	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.2-6		30,9	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.2-7/2A	6"	33,2	1254	82,3	1144	78,5		
TVS 8.2-7		36,1	1254	82,3	1144	78,5		
TVS 8.2-8/3A		6"	36,9	1406	91,5	1296	87,8	
TVS 8.2-8/2A	38,3		1406	91,5	1296	87,8		
TVS 8.2-8	41,2		1406	91,5	1296	87,8		
TVS 8.2-9/2A	6"	43,5	1558	100,8	1448	97		
TVS 8.2-9/1A		44,9	1558	100,8	1448	97		



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

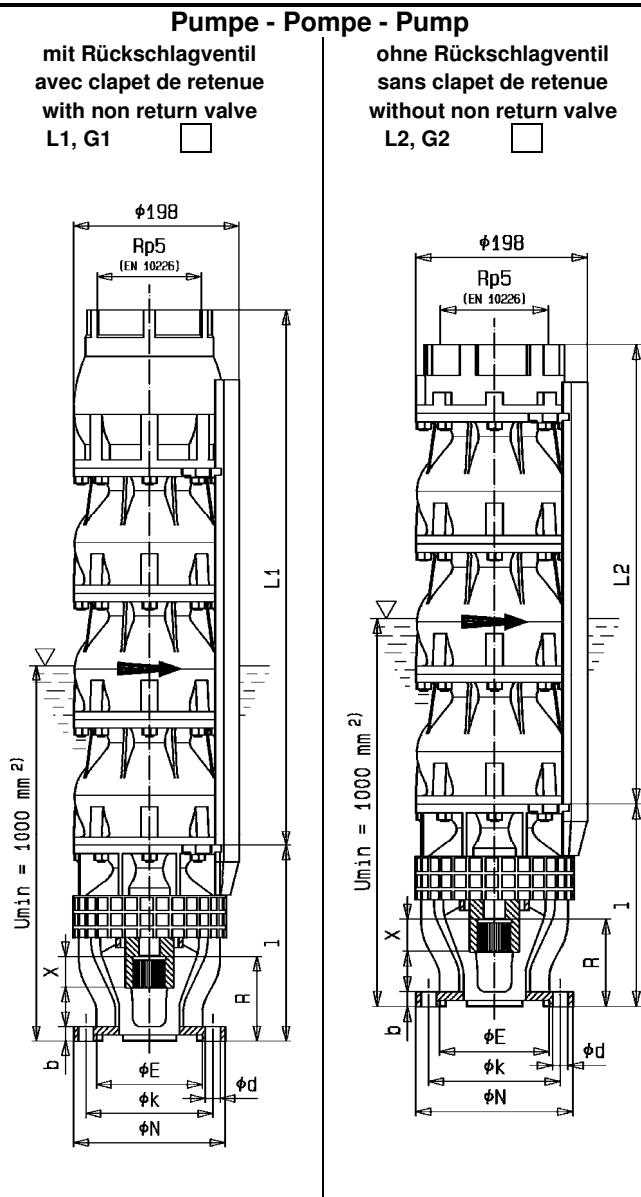
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 8.2
 50Hz

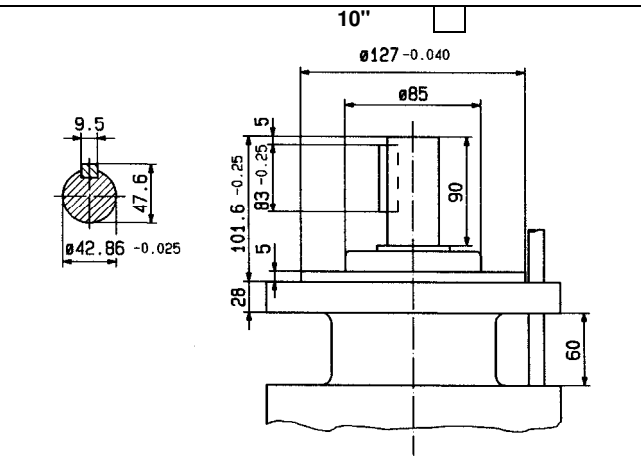
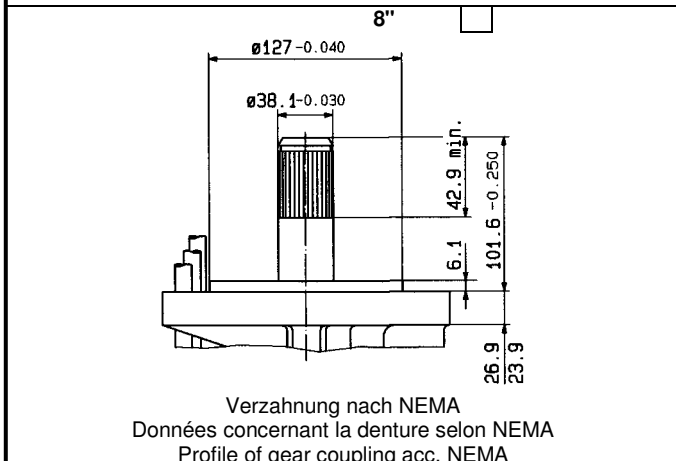
3310.1A603
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve			
			mit / avec / with		ohne / sans / without	
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight
		L1 [mm]	G1 ¹⁾ [kg]	L2 [mm]	G2 ¹⁾ [kg]	
TVS 8.2-6/2A	8"	28	1102	72,4	992	68,6
TVS 8.2-6/1A		29,5	1102	72,4	992	68,6
TVS 8.2-6		30,9	1102	72,4	992	68,6
TVS 8.2-7/2A	8"	33,2	1254	81,7	1144	77,9
TVS 8.2-7		36,1	1254	81,7	1144	77,9
TVS 8.2-8/3A		36,9	1406	90,9	1296	87,1
TVS 8.2-8/2A	8"	38,3	1406	90,9	1296	87,1
TVS 8.2-8		41,2	1406	90,9	1296	87,1
TVS 8.2-9/2A		43,5	1558	100,1	1448	96,3
TVS 8.2-9/1A	8"	44,9	1558	100,1	1448	96,3
TVS 8.2-9		46,4	1558	100,1	1448	96,3
TVS 8.2-10/2A		48,6	1710	109,4	1600	105,6
TVS 8.2-10	8"	51,5	1710	109,4	1600	105,6
TVS 8.2-11/2A		53,8	1862	118,6	1752	114,8
TVS 8.2-11		56,7	1862	118,6	1752	114,8
TVS 8.2-12	8"	61,8	2014	127,8	1904	124
TVS 8.2-13	8"	67	2166	137	2056	133,3
TVS 8.2-14	8"	72,1	2318	146,3	2208	142,5
TVS 8.2-15	8"	77,3	2470	155,5	2360	151,7
TVS 8.2-16	8"	82,4	2622	164,7	2512	160,9
TVS 8.2-17	8"	87,6	2774	174	2664	170,2
TVS 8.2-18	8"	92,7	2926	183,2	2816	179,4
TVS 8.2-15	10"	77,3	2470	155,5	2360	151,7
TVS 8.2-16	10"	82,4	2622	164,7	2512	160,9
TVS 8.2-17	10"	87,6	2774	174	2664	170,2
TVS 8.2-18	10"	92,7	2926	183,2	2816	179,4



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



Verzahnung nach NEMA
 Données concernant la denture selon NEMA
 Profile of gear coupling acc. NEMA

E=127 H7	d=18	R=101,3
N=182	k=152,4	X=40
b=17	z=4	l=235

E=127 H7	d=M16	R=101,3
N=232	k=190,5	X=84
b=21	z=4	l=256

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

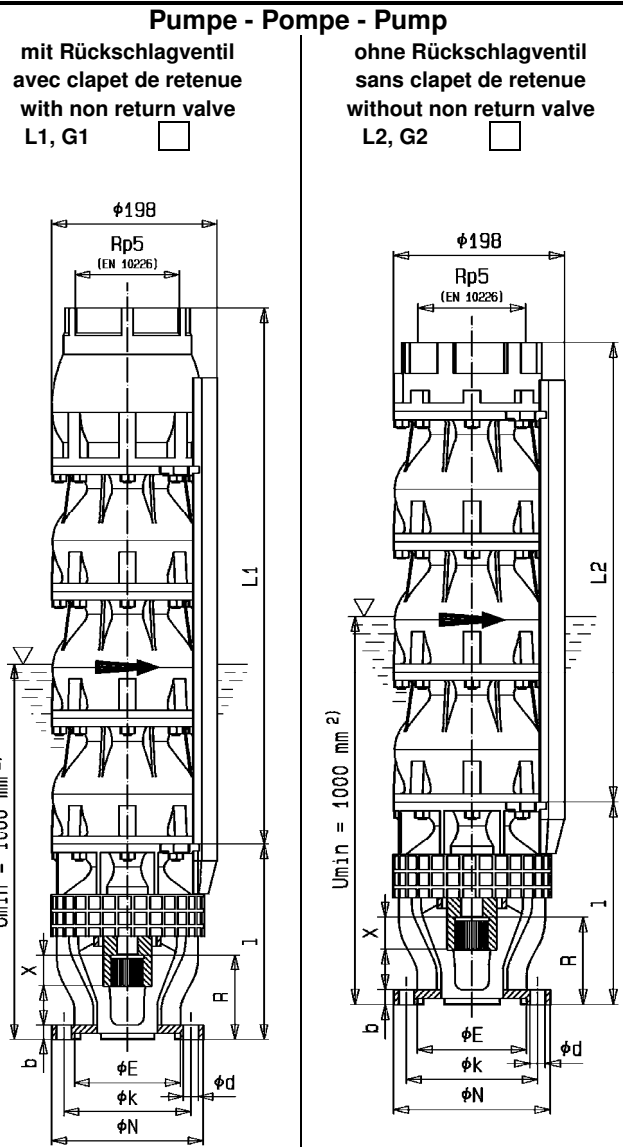
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 8.3
 50Hz

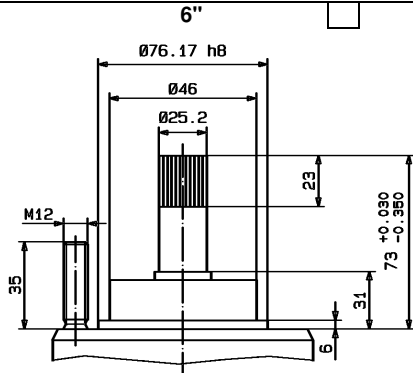
3310.1A605
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve					
			mit / avec / with			ohne / sans / without		
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight		
TVS 8.3-1	6"	7,7	342	26,9	232	23,1		
TVS 8.3-2/2B		10,0	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.3-2/2A	6"	12,8	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.3-2		15,2	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.3-3/2B		17,4	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.3-3/1A	6"	21,4	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.3-3		22,5	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.3-4/2B		24,6	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.3-4/2A	6"	27,4	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.3-4		29,8	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.3-5/3A		33,7	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.3-5	6"	37,2	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.3-6/3A		41,1	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.3-6	6"	44,6	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.3-4/2A	8"	27,4	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.3-4		29,8	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.3-5/3A	8"	33,7	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.3-5		37,2	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.3-6/3A	8"	41,1	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.3-6		44,6	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.3-7/3A	8"	48,6	1254	81,7	1144	77,9		
TVS 8.3-7		52,1	1254	81,7	1144	77,9		
TVS 8.3-8/3A	8"	56,0	1406	90,9	1296	87,1		
TVS 8.3-8		59,5	1406	90,9	1296	87,1		
TVS 8.3-9/3A	8"	63,5	1558	100,1	1448	96,3		
TVS 8.3-9		67,0	1558	100,1	1448	96,3		

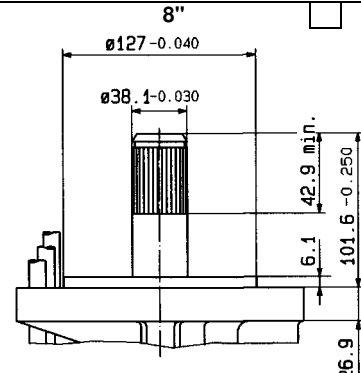


Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



Verzahnung nach NEMA
 Données concernant la denture selon NEMA
 Profile of gear coupling acc. NEMA

E=76,2 H7	d=14	R=73
N=182	k=111,2	X=24
b=17	z=4	l=235



Verzahnung nach NEMA
 Données concernant la denture selon NEMA
 Profile of gear coupling acc. NEMA

E=127 H7	d=18	R=101,3
N=182	k=152,4	X=40
b=17	z=4	l=235

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

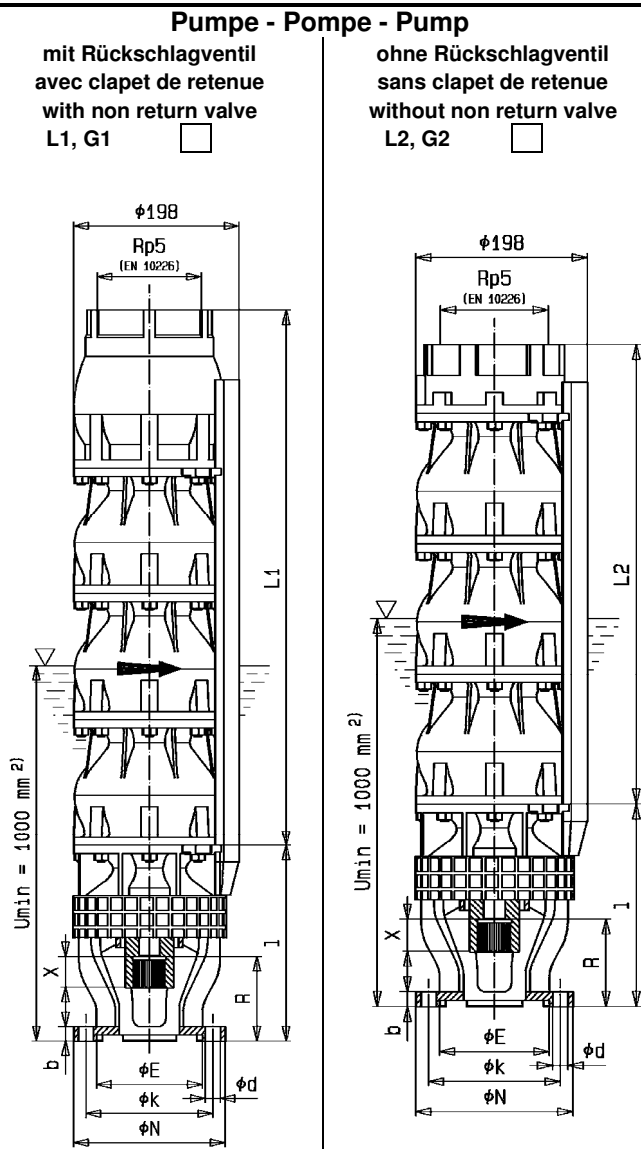
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 8.3
 50Hz

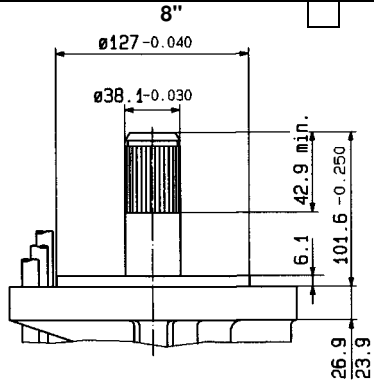
3310.1A605
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

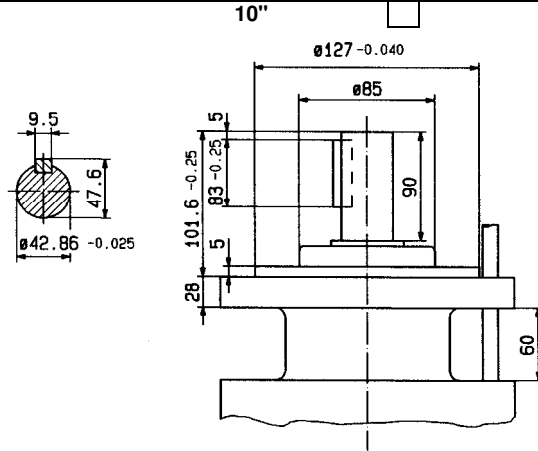
Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve			
			mit / avec / with		ohne / sans / without	
			Länge Longueur Length L1 [mm]	Gewicht Poids Weight G1 ¹⁾ [kg]	Länge Longueur Length L2 [mm]	Gewicht Poids Weight G2 ¹⁾ [kg]
TVS 8.3-10/3A	8"	70,9	1710	109,4	1600	105,6
TVS 8.3-10		74,4	1710	109,4	1600	105,6
TVS 8.3-11		81,8	1862	118,6	1752	114,8
TVS 8.3-12		89,3	2014	127,8	1904	124
TVS 8.3-13		96,7	2166	137	2056	133,3
TVS 8.3-14		104,2	2318	146,3	2208	142,5
TVS 8.3-15		111,6	2470	155,5	2360	151,7
TVS 8.3-16		119,0	2622	164,7	2512	160,9
TVS 8.3-17		126,5	2774	174	2664	170,2
TVS 8.3-18	133,9	2926	183,2	2816	179,4	
TVS 8.3-11	10"	81,8	1862	118,6	1752	114,8
TVS 8.3-12		89,3	2014	127,8	1904	124
TVS 8.3-13		96,7	2166	137	2056	133,3
TVS 8.3-14		104,2	2318	146,3	2208	142,5
TVS 8.3-15		111,6	2470	155,5	2360	151,7
TVS 8.3-16		119,0	2622	164,7	2512	160,9
TVS 8.3-17		126,5	2774	174	2664	170,2
TVS 8.3-18		133,9	2926	183,2	2816	179,4



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



Verzahnung nach NEMA
 Données concernant la denture selon NEMA
 Profile of gear coupling acc. NEMA



E=127 H7	d=18	R=101,3	E=127 H7	d=M16	R=101,3
N=182	k=152,4	X=40	N=232	k=190,5	X=84
b=17	z=4	l=235	b=21	z=4	l=256

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen Pumpengröße
VOGEL - Pompes Immergees Grandeur de pompe
VOGEL - Submersible Pumps Pump size

TVS 8.4
50Hz

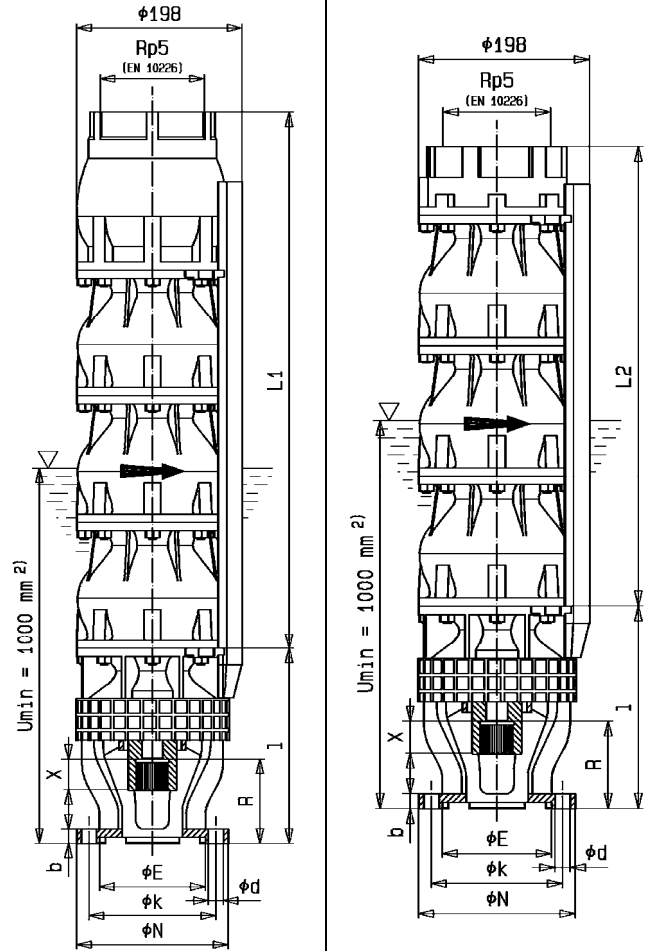
3310.1A607
Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

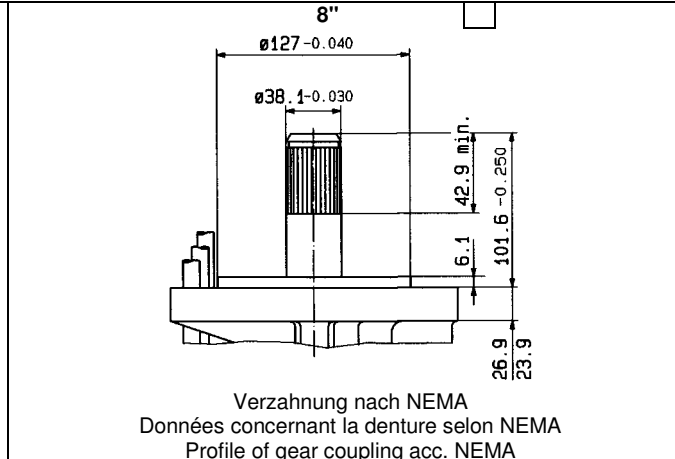
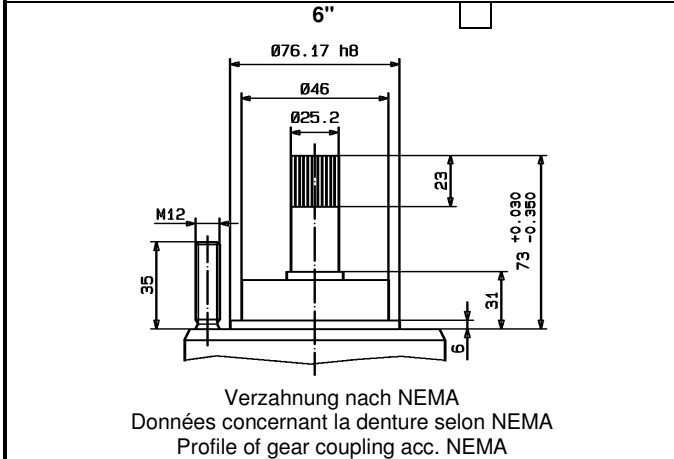
Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve					
			mit / avec / with			ohne / sans / without		
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight		
TVS 8.4-1	6"	7,5	342	26,9	232	23,1		
TVS 8.4-2/2B	6"	10,0	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.4-2/2A		12,2	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.4-2		14,8	494	36,2	384	32,4		
TVS 8.4-3/3A	6"	18,1	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.4-3		22,0	646	45,4	536	41,6		
TVS 8.4-4/2B		24,3	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.4-4/2A	6"	26,5	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.4-4		29,0	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.4-5/3A		32,5	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.4-5	6"	36,3	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.4-6/3A		39,7	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.4-6		43,5	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.4-4/2A	8"	26,5	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.4-4		29,0	798	54,6	688	50,8		
TVS 8.4-5/3A		32,5	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.4-5	8"	36,3	950	63,9	840	60,1		
TVS 8.4-6/3A		39,7	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.4-6		43,5	1102	73,1	992	69,3		
TVS 8.4-7/3A	8"	47,0	1254	81,7	1144	77,9		
TVS 8.4-7		50,8	1254	81,7	1144	77,9		
TVS 8.4-8/3A		54,2	1406	90,9	1296	87,1		
TVS 8.4-8	8"	58,0	1406	90,9	1296	87,1		
TVS 8.4-9/3A		61,5	1558	100,1	1448	96,3		
TVS 8.4-9		65,3	1558	100,1	1448	96,3		
TVS 8.4-10/3A	8"	68,7	1710	109,4	1600	105,6		

Pumpe - Pompe - Pump
mit Rückschlagventil
avec clapet de retenue
with non return valve
L1, G1

ohne Rückschlagventil
sans clapet de retenue
without non return valve
L2, G2



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



E=76,2 H7	d=14	R=73	E=127 H7	d=18	R=101,3
N=182	k=111,2	X=24	N=182	k=152,4	X=40
b=17	z=4	l=235	b=17	z=4	l=235

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

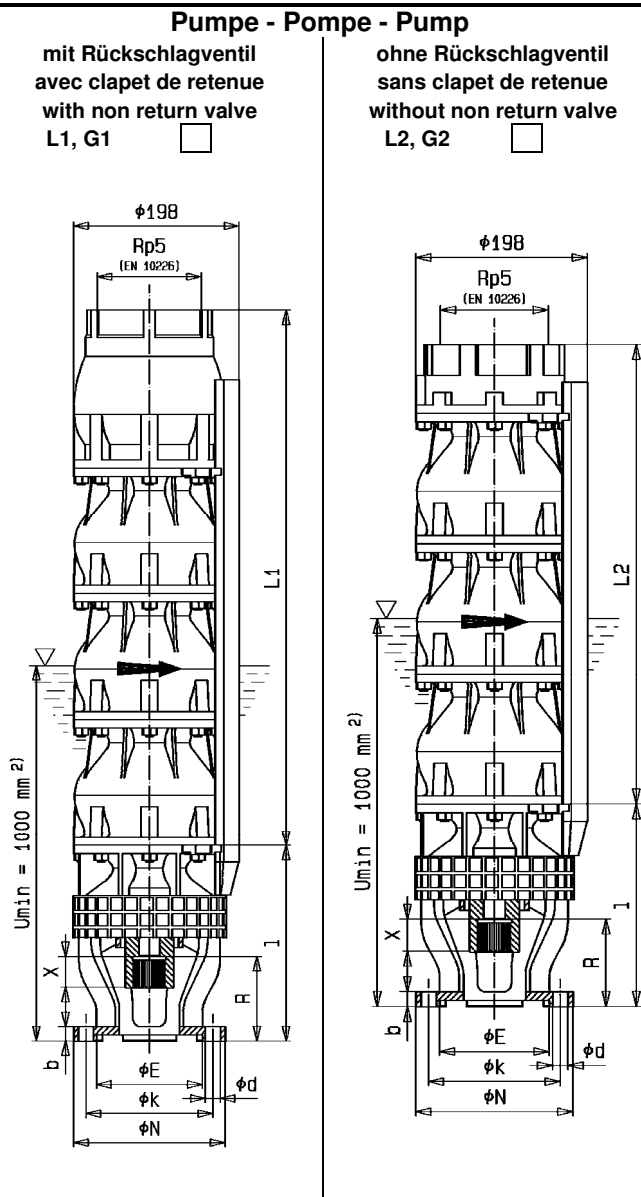
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 8.4
 50Hz

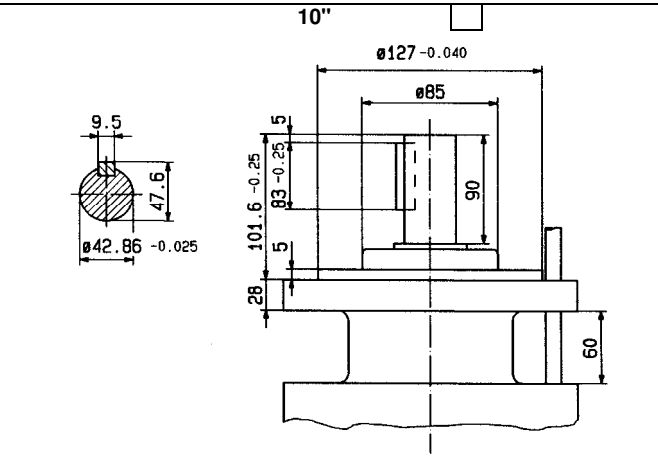
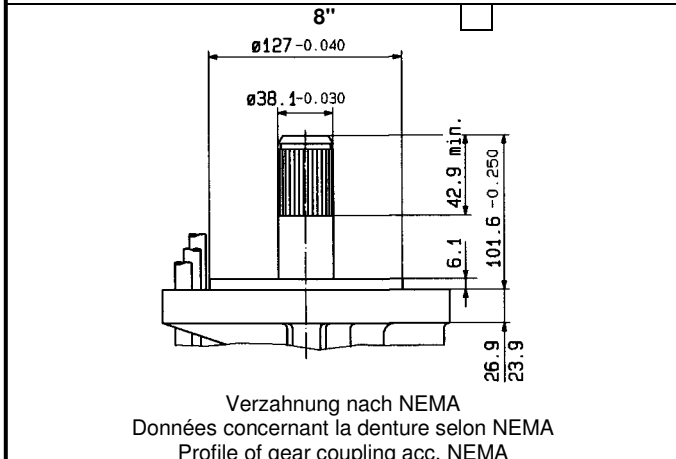
3310.1A607
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve			
			mit / avec / with		ohne / sans / without	
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight
			L1 [mm]	G1 ¹⁾ [kg]	L2 [mm]	G2 ¹⁾ [kg]
TVS 8.4-10	8"	72,5	1710	109,4	1600	105,6
TVS 8.4-11	8"	79,8	1862	118,6	1752	114,8
TVS 8.4-12	8"	87,0	2014	127,8	1904	124
TVS 8.4-13	8"	94,3	2166	137	2056	133,3
TVS 8.4-14	8"	101,5	2318	146,3	2208	142,5
TVS 8.4-15	8"	108,8	2470	155,5	2360	151,7
TVS 8.4-16	8"	116,0	2622	164,7	2512	160,9
TVS 8.4-17	8"	123,3	2774	174	2664	170,2
TVS 8.4-18	8"	130,5	2926	183,2	2816	179,4
TVS 8.4-11	10"	79,8	1862	118,6	1752	114,8
TVS 8.4-12	10"	87,0	2014	127,8	1904	124
TVS 8.4-13	10"	94,3	2166	137	2056	133,3
TVS 8.4-14	10"	101,5	2318	146,3	2208	142,5
TVS 8.4-15	10"	108,8	2470	155,5	2360	151,7
TVS 8.4-16	10"	116,0	2622	164,7	2512	160,9
TVS 8.4-17	10"	123,3	2774	174	2664	170,2
TVS 8.4-18	10"	130,5	2926	183,2	2816	179,4



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



E=127 H7	d=18	R=101,3
N=182	k=152,4	X=40
b=17	z=4	l=235

E=127 H7	d=M16	R=101,3
N=232	k=190,5	X=84
b=21	z=4	l=256

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,2 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,2 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,2 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 10.1
 50Hz

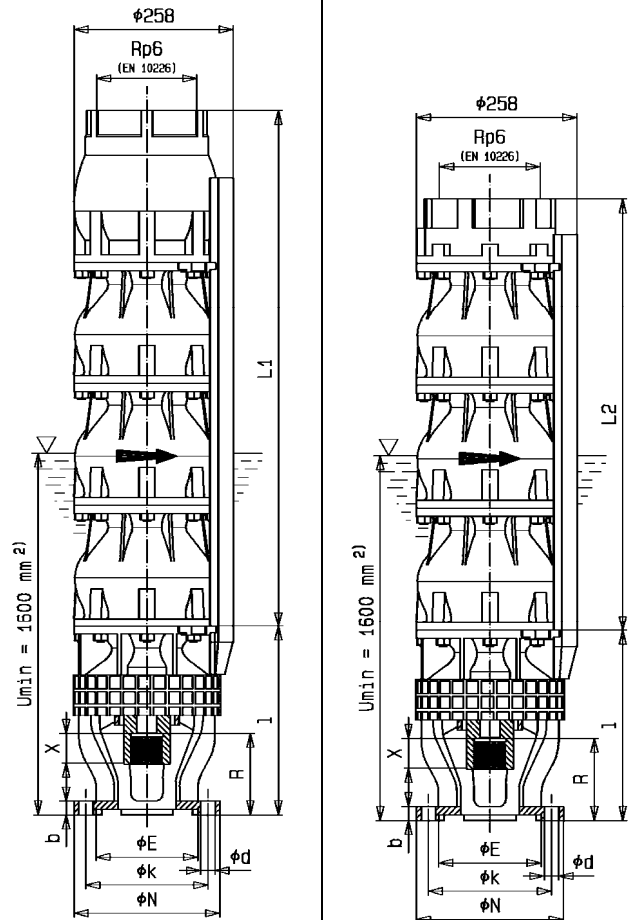
3310.1A609
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

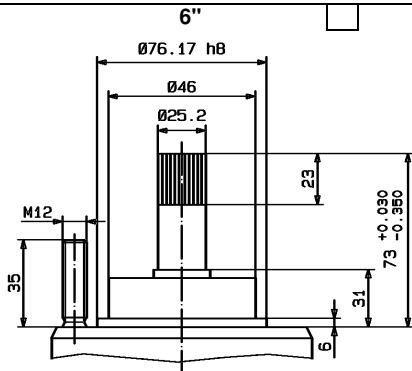
Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve					
		P _{max} [kW]	mit / avec / with		ohne / sans / without		
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	
TVS10.1-1/1C	6"	10,3	442	47,2	296	38,9	
TVS10.1-1/1B		12,8	442	47,2	296	38,9	
TVS10.1-1/1A		14,8	442	47,2	296	38,9	
TVS10.1-2/2C	6"	20,5	658	67,0	512	58,7	
TVS10.1-2/2B		25,7	658	67,0	512	58,7	
TVS10.1-2/2A		29,6	658	67,0	512	58,7	
TVS10.1-3/2C	6"	36,2	874	87,7	728	79,4	
TVS10.1-3/2C	8"	36,2	874	87,1	728	78,8	
TVS10.1-3/2B		41,3	874	87,1	728	78,8	
TVS10.1-3/2A		44,4	874	87,1	728	78,8	
TVS10.1-3	8"	46,9	874	87,1	728	78,8	
TVS10.1-4/2C	8"	51,8	1090	106,9	944	98,6	
TVS10.1-4/2B		57,0	1090	106,9	944	98,6	
TVS10.1-4		62,6	1090	106,9	944	98,6	
TVS10.1-5/2C	8"	67,4	1306	126,7	1160	118,4	
TVS10.1-5/2B		72,6	1306	126,7	1160	118,4	
TVS10.1-5		78,2	1306	126,7	1160	118,4	
TVS10.1-6/2C	8"	83,0	1522	146,5	1376	138,2	
TVS10.1-6/1B		91,0	1522	146,5	1376	138,2	

Pumpe - Pompe - Pump
 mit Rückschlagventil
 avec clapet de retenue
 with non return valve
 L1, G1

ohne Rückschlagventil
 sans clapet de retenue
 without non return valve
 L2, G2

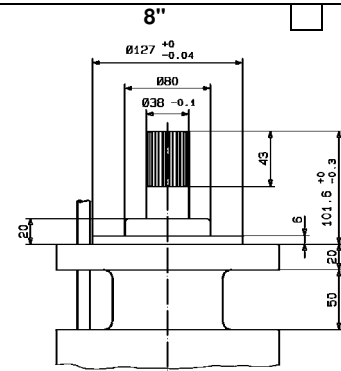


Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



Verzahnung nach NEMA
 Données concernant la denture selon NEMA
 Profile of gear coupling acc. NEMA

E=76,2 H7	d=14	R=73
N=182	k=111,2	X=20
b=17	z=4	l=263



Verzahnung nach NEMA
 Données concernant la denture selon NEMA
 Profile of gear coupling acc. NEMA

E=127 H7	d=18	R=101,45
N=182	k=152,4	X=38
b=17	z=4	l=263

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,5 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

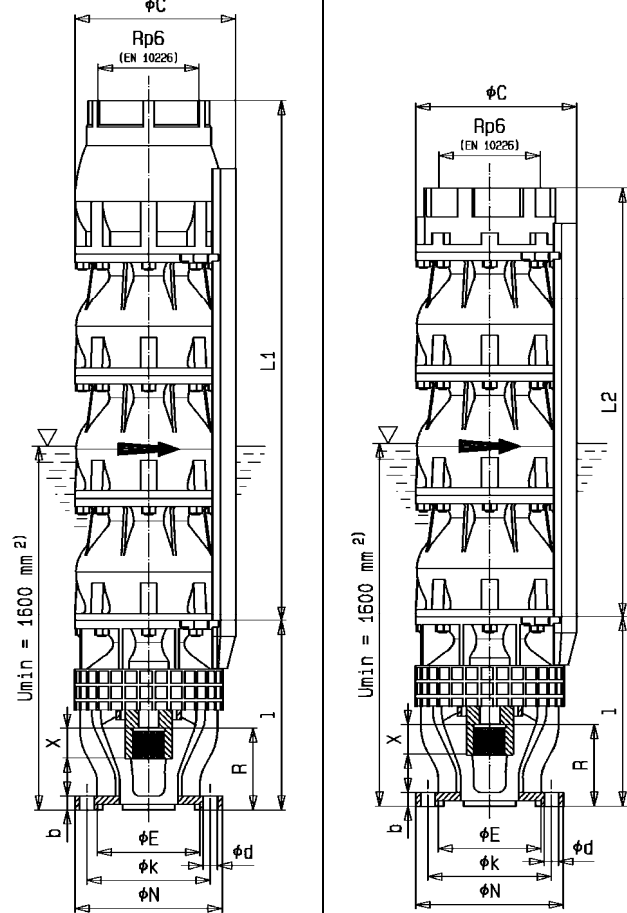
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 10.1
 50Hz

3310.1A609
 Rev. 02

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Max. Leistungsbedarf bei 2900 min ⁻¹ Max. Pompe Puissance avec 2900 r.p.m. Max. Pump Power at 2900 r.p.m.	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				Pumpe - Pompe - Pump			
			mit / avec / with		ohne / sans / without		mit Rückschlagventil avec clapet de retenue with non return valve	ohne Rückschlagventil sans clapet de retenue without non return valve		
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	L1, G1	L2, G2		
P _{max} [kW]	L1 [mm]	G1 ¹⁾ [kg]	L2 [mm]	G2 ¹⁾ [kg]	10" ⇒ C = ø258 mm		12" ⇒ C = ø271 mm			
TVS10.1-6	10"	93,8	1522	151,4	1376	143,1				
TVS10.1-7/3B	10"	101,1	1738	171,2	1592	162,9				
TVS10.1-7/1B		106,7	1738	171,2	1592	162,9				
TVS10.1-8/3B	10"	116,7	1954	191,0	1808	182,7				
TVS10.1-8		125,1	1954	191,0	1808	182,7				
TVS10.1-9/3B	10"	132,4	2170	210,8	2024	202,5				
TVS10.1-9		140,8	2170	210,8	2024	202,5				
TVS10.1-10	10"	156,4	2386	230,6	2240	222,3				
TVS10.1-11	10"	172,0	2602	250,4	2456	242,1				
TVS10.1-10	12"	156,4	2386	231,4	2240	223,1				
TVS10.1-11	12"	172,0	2602	251,2	2456	242,9				
TVS10.1-12	12"	187,7	2818	271,0	2672	262,7				



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection

10"			12"		
Schnitt Section A-B Section 			Schnitt Section A-B Section 		
E=127 H7	d=M22	R=101,45	E=127 H7	d=M22	R=126,85
N=232	k=190,5	X=84	N=232	k=190,5	X=95
b=15	z=4	l=300	b=15	z=4	l=300

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,5 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

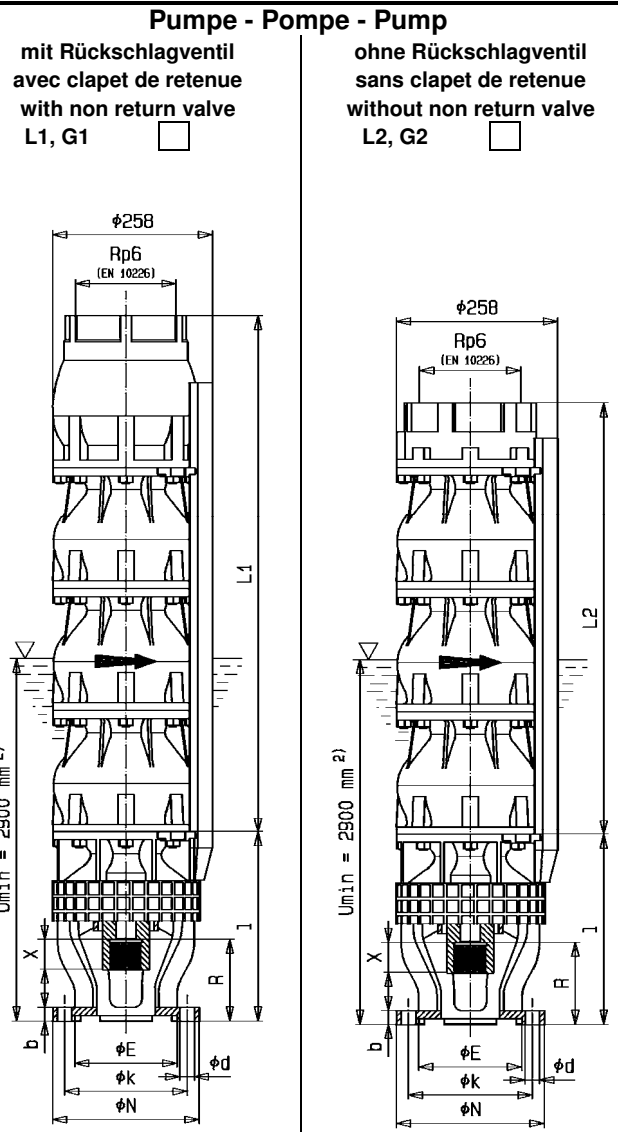
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 10.2A
 50Hz

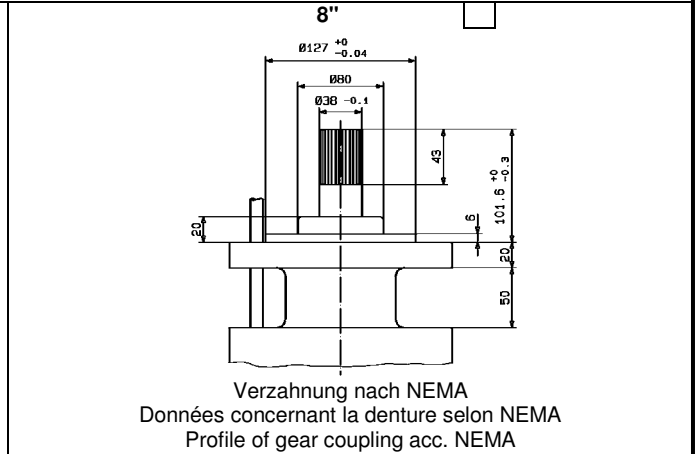
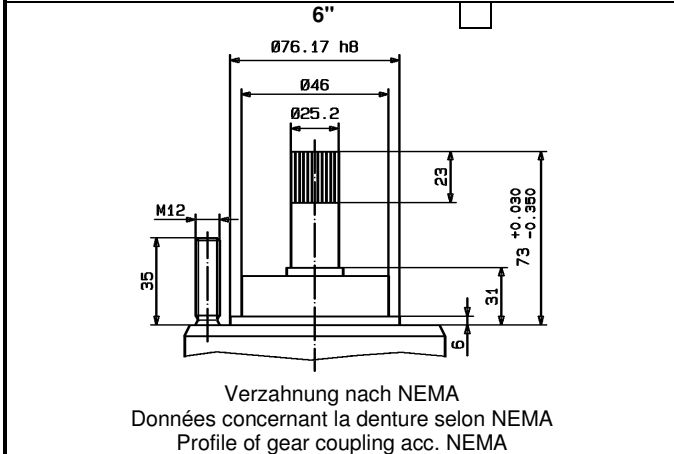
3310.1A619
 Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve					
			mit / avec / with			ohne / sans / without		
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight		
TVS10.2A-1/1C	6"	14,6	442	47,3	296	39,0		
TVS10.2A-1/1B		18,0	442	47,3	296	39,0		
TVS10.2A-1/1A		21,5	442	47,3	296	39,0		
TVS10.2A-1		24,0	442	47,3	296	39,0		
TVS10.2A-2/2C	6"	29,2	658	66,6	512	58,3		
TVS10.2A-2/2B		36,0	658	66,6	512	58,3		
TVS10.2A-2/2B	8"	36,0	658	66,9	512	58,6		
TVS10.2A-2/2A		43,0	658	66,9	512	58,6		
TVS10.2A-2		48,0	658	66,9	512	58,6		
TVS10.2A-3/2B	8"	60,0	874	86,2	728	77,9		
TVS10.2A-3/2A		67,0	874	86,2	728	77,9		
TVS10.2A-3	8"	72,0	874	86,2	728	77,9		
TVS10.2A-4/2B		84,0	1090	105,5	944	97,2		
TVS10.2A-4/2A		91,0	1090	105,5	944	97,2		



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



E=76,2 H7	d=14	R=73
N=182	k=111,2	X=20
b=17	z=4	l=263

E=127 H7	d=18	R=101,45
N=182	k=152,4	X=38
b=17	z=4	l=263

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,5 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

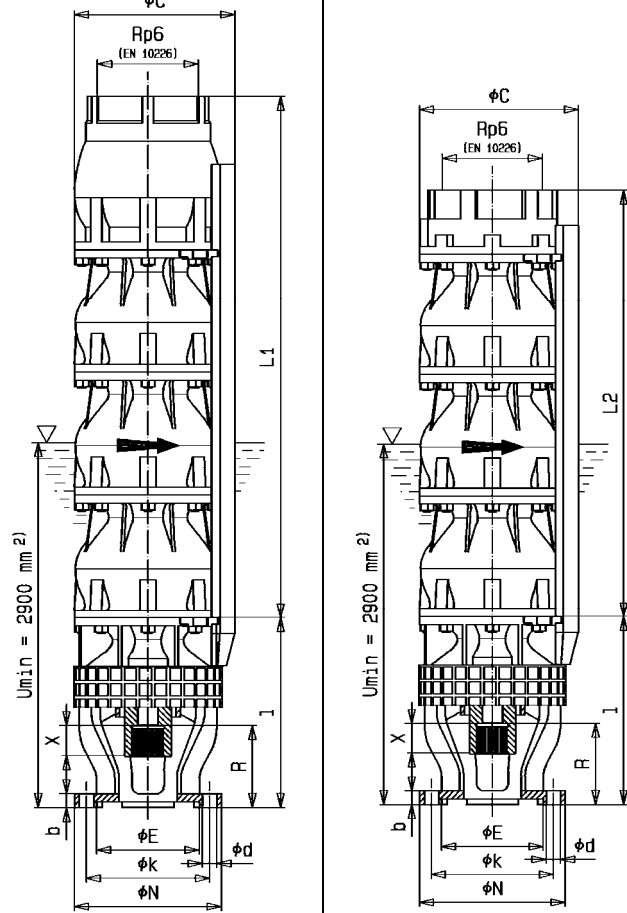
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 10.2A
 50Hz

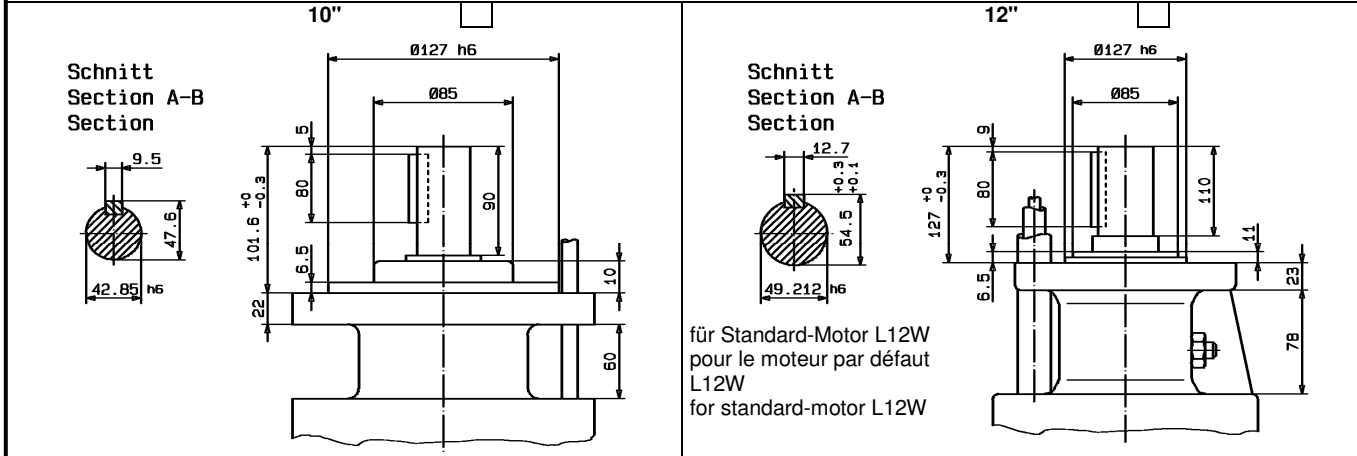
3310.1A619
 Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	P _{max} [kW]	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve		Pumpe - Pompe - Pump			
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	mit / avec / with		ohne / sans / without	
					L1 [mm]	G1 ¹⁾ [kg]	L2 [mm]	G2 ¹⁾ [kg]
TVS10.2A-4/2A	10"	91,0	1090	110,4	944	102,1	10" ⇒ C = ø258 mm	
TVS10.2A-4		96,0	1090	110,4	944	102,1		
TVS10.2A-5/2B	10"	108,0	1306	129,7	1160	121,4	12" ⇒ C = ø271 mm	
TVS10.2A-5		120,0	1306	129,7	1160	121,4		
TVS10.2A-6/2B	10"	132,0	1522	149,0	1376	140,7		
TVS10.2A-6		144,0	1522	149,0	1376	140,7		
TVS10.2A-7/2B	10"	156,0	1738	168,3	1592	160,0		
TVS10.2A-7		168,0	1738	168,3	1592	160,0		
TVS10.2A-7/2B	12"	156,0	1738	169,1	1592	160,8		
TVS10.2A-7		168,0	1738	169,1	1592	160,8		
TVS10.2A-8/2B	12"	180,0	1954	188,4	1808	180,1		
TVS10.2A-8		192,0	1954	188,4	1808	180,1		
TVS10.2A-9/2B	12"	204,0	2170	207,7	2024	199,4		
TVS10.2A-9/1A		213,5	2170	207,7	2024	199,4		
TVS10.2A-10/2B	12"	228,0	2386	227,0	2240	218,7		
TVS10.2A-10		240,0	2386	227,0	2240	218,7		
TVS10.2A-11/2B	12"	252,0	2602	246,3	2456	238,0		
TVS10.2A-11		264,0	2602	246,3	2456	238,0		
TVS10.2A-12/2B	12"	276,0	2818	265,6	2672	257,3		
TVS10.2A-12		288,0	2818	265,6	2672	257,3		



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



E=127 H7	d=M22	R=101,45	E=127 H7	d=M22	R=126,85
N=232	k=190,5	X=84	N=232	k=190,5	X=95
b=15	z=4	l=300	b=15	z=4	l=300

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,5 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Pumpengröße
Grandeur de pompe
Pump size

TVS 10.3
50Hz

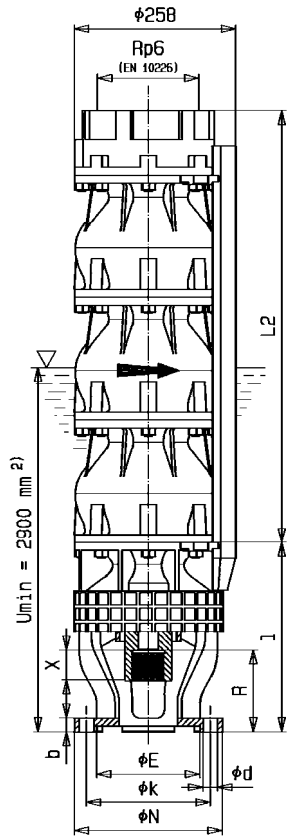
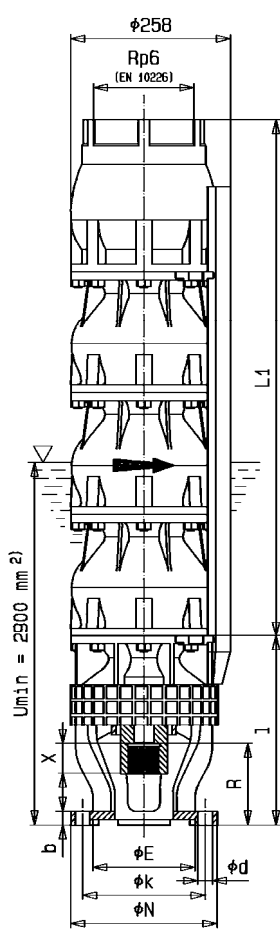
3310.1A613
Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

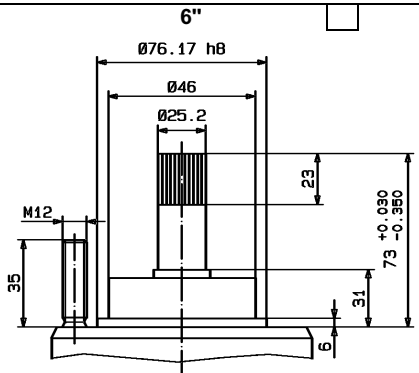
Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Max. Leistungsbedarf bei 2900 min ⁻¹ Max. Pompe Puissance avec 2900 r.p.m. Max. Pump Power at 2900 r.p.m.	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve			
			mit / avec / with		ohne / sans / without	
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight
		P _{max} [kW]	L1 [mm]	G1 ¹⁾ [kg]	L2 [mm]	G2 ¹⁾ [kg]
TVS10.3-1/1B	6"	17,3	442	47,4	296	38,6
TVS10.3-1/1A		21,9	442	47,4	296	38,6
TVS10.3-1		26,9	442	47,4	296	38,6
TVS10.3-2/2B	6"	34,6	658	66,9	512	58,1
TVS10.3-2/2B		34,6	658	67,2	512	58,4
TVS10.3-2/2A		43,8	658	67,2	512	58,4
TVS10.3-2	8"	53,8	658	67,2	512	58,4
TVS10.3-3/2B		61,5	874	86,7	728	77,9
TVS10.3-3/3A		65,7	874	86,7	728	77,9
TVS10.3-3/1A	8"	75,7	874	86,7	728	77,9
TVS10.3-3		80,7	874	86,7	728	77,9
TVS10.3-4/3A	8"	92,6	1090	106,2	944	97,4

Pumpe - Pompe - Pump
mit Rückschlagventil
avec clapet de retenue
with non return valve
L1, G1

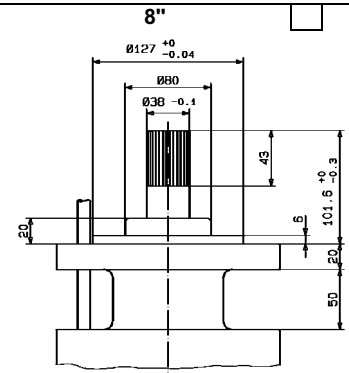
ohne Rückschlagventil
sans clapet de retenue
without non return valve
L2, G2



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



Verzahnung nach NEMA
Données concernant la denture selon NEMA
Profile of gear coupling acc. NEMA



Verzahnung nach NEMA
Données concernant la denture selon NEMA
Profile of gear coupling acc. NEMA

E=76,2 H7	d=14	R=73	E=127 H7	d=18	R=101,45
N=182	k=111,2	X=20	N=182	k=152,4	X=38
b=17	z=4	l=263	b=17	z=4	l=263

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable

2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,5 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

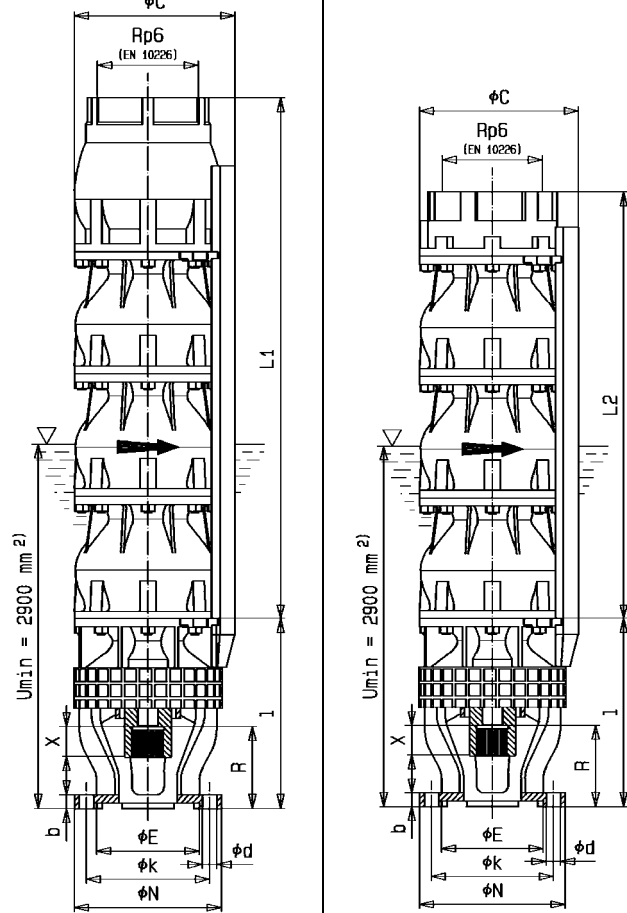
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 10.3
 50Hz

3310.1A613
 Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Max. Leistungsbedarf bei 2900 min ⁻¹ Max. Pompe Puissance avec 2900 r.p.m. Max. Pump Power at 2900 r.p.m.	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				Pumpe - Pompe - Pump	
			mit / avec / with		ohne / sans / without		mit Rückschlagventil avec clapet de retenue with non return valve	ohne Rückschlagventil sans clapet de retenue without non return valve
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	L1, G1	L2, G2
TVS10.3-4/2A	10"	97,6	1090	111,1	944	102,3	10" ⇒ C = ø258 mm	
TVS10.3-4		107,6	1090	111,1	944	102,3		
TVS10.3-5/3A	10"	119,5	1306	130,6	1160	121,8	12" ⇒ C = ø271 mm	
TVS10.3-5		134,5	1306	130,6	1160	121,8		
TVS10.3-6/3A	10"	146,4	1522	150,1	1376	141,3		
TVS10.3-6		161,4	1522	150,1	1376	141,3		
TVS10.3-7/2A	10"	178,3	1738	169,6	1592	160,8		
TVS10.3-6	12"	161,4	1522	150,9	1376	142,1		
TVS10.3-7/2A	12"	178,3	1738	170,4	1592	161,6		
TVS10.3-7		188,3	1738	170,4	1592	161,6		
TVS10.3-8/2B	12"	196,0	1954	189,9	1808	181,1		
TVS10.3-8/1A		210,2	1954	189,9	1808	181,1		
TVS10.3-9/3A	12"	227,1	2170	209,4	2024	200,6		
TVS10.3-9		242,1	2170	209,4	2024	200,6		
TVS10.3-10/3A	12"	254,0	2386	228,9	2240	220,1		
TVS10.3-10		269,0	2386	228,9	2240	220,1		
TVS10.3-11/1A	12"	290,9	2602	248,4	2456	239,6		



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection

10"			12"		
E=127 H7	d=M22	R=101,45	E=127 H7	d=M22	R=126,85
N=232	k=190,5	X=84	N=232	k=190,5	X=95
b=15	z=4	l=300	b=15	z=4	l=300

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 4,5 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 4,5 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 4,5 m/s in the case space.



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Pumpengröße
Grandeur de pompe
Pump size

TVS 12.1
50Hz

3310.1A615
Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

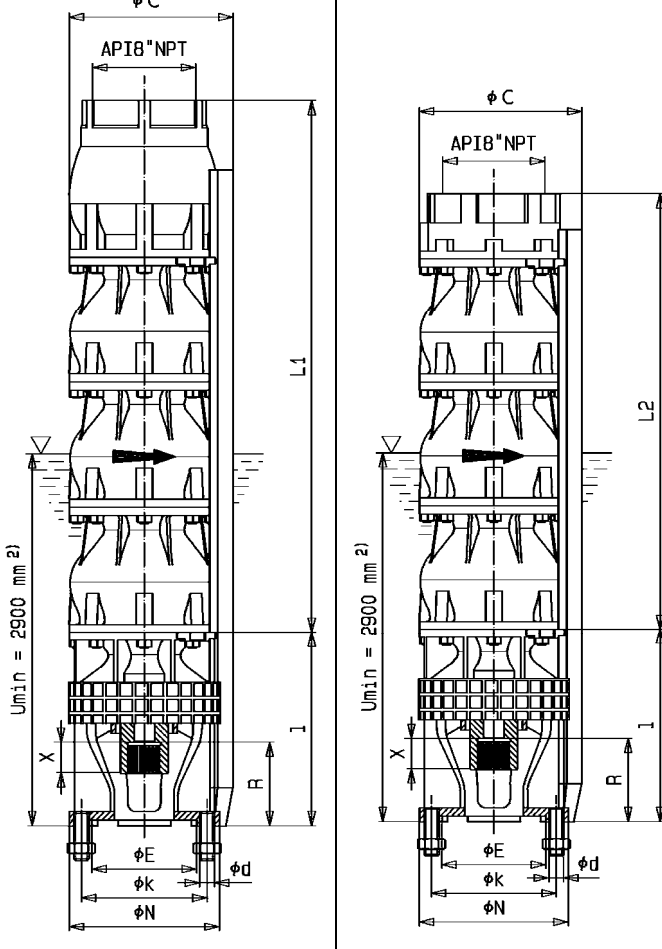
Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Max. Leistungsbedarf bei 2900 min ⁻¹ Max. Pompe Puissance avec 2900 r.p.m. Max. Pump Power at 2900 r.p.m.	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve			
			mit / avec / with		ohne / sans / without	
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight
TVS12.1-1/1B	8"	29,2	510	72,0	322	55,3
TVS12.1-1/1A		34,9	510	72,0	322	55,3
TVS12.1-1		42,6	510	72,0	322	55,3
TVS12.1-2/2C	8"	50,5	745	99,3	557	82,6
TVS12.1-2/2B		57,2	745	99,3	557	82,6
TVS12.1-2/2A		70,5	745	99,3	557	82,6
TVS12.1-2	8"	84,2	745	99,3	557	82,6
TVS12.1-3/2C		94,6	980	126,7	792	109,9
TVS12.1-3/2C	10"	94,6	980	129,4	792	112,7
TVS12.1-3/3A		109,1	980	129,4	792	112,7
TVS12.1-3/1A		124,5	980	129,4	792	112,7
TVS12.1-3	10"	132,4	980	129,4	792	112,7
TVS12.1-4/2B		147,4	1215	156,7	1027	140,0
TVS12.1-4/2A		161,3	1215	156,7	1027	140,0
TVS12.1-4	175,6	1215	156,7	1027	140,0	

Pumpe - Pompe - Pump

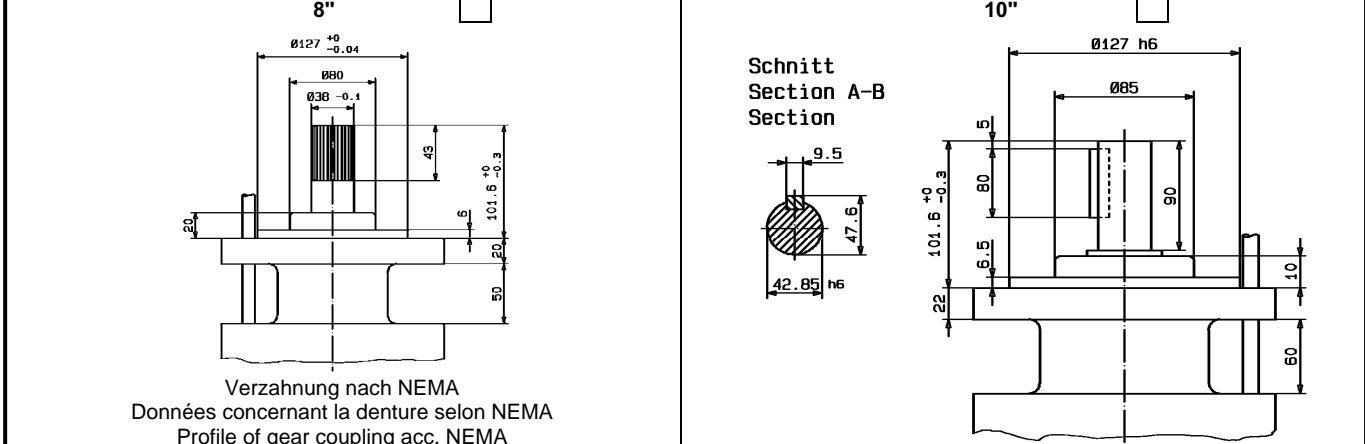
mit Rückschlagventil
avec clapet de retenue
with non return valve
L1, G1

ohne Rückschlagventil
sans clapet de retenue
without non return valve
L2, G2

8" ⇒ C = ø290 mm
10", 12" ⇒ C = ø302 mm



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection



E=127 H7	d=M16	R=101,45	E=127 H7	d=M20	R=101,45
N=185	k=152,4	X=38	N=232	k=190,5	X=84
	z=4	l=240		z=4	l=300

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 6,8 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 6,8 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 6,8 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 12.1
 50Hz

3310.1A615
 Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Max. Leistungsbedarf bei 2900 min ⁻¹ Max. Pompe Puissance avec 2900 r.p.m. Max. Pump Power at 2900 r.p.m.	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve				Pumpe - Pompe - Pump	
			mit / avec / with		ohne / sans / without		mit Rückschlagventil avec clapet de retenue with non return valve	ohne Rückschlagventil sans clapet de retenue without non return valve
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	L1, G1	L2, G2
TVS12.1-4/2A	12"	159,6	1215	157,5	1027	140,8	8" ⇒ C = ø290 mm	
TVS12.1-4	L12W	173,8	1215	157,5	1027	140,8	10", 12" ⇒ C = ø302 mm	
TVS12.1-5/2B	12"	193,3	1450	184,8	1262	168,1		
TVS12.1-5/2A	L12W	205,2	1450	184,8	1262	168,1		
TVS12.1-5		219,5	1450	184,8	1262	168,1		
TVS12.1-6/2B	12"	235,2	1685	212,1	1497	195,4		
TVS12.1-6/2A	L12W	246,5	1685	212,1	1497	195,4		
TVS12.1-6		260,7	1685	212,1	1497	195,4		
TVS12.1-7/3A	12"	280,0	1920	239,4	1732	222,7		
TVS12.1-7	L12W	301,0	1920	239,4	1732	222,7		
TVS12.1-8/3A-12	12"	333,1	2155	266,7	1967	250,0		
TVS12.1-8-12	PFR	354,8	2155	266,7	1967	250,0		

Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection

12" L12W			12" PFR		
für Standard-Motor L12W pour le moteur par défaut L12W for standard-motor L12W					
E=127 H7	d=M20	R=126,85	E=127 H7	d=M20	R=126,85
N=232	k=190,5	X=95	N=232	k=190,5	X=100
	z=4	l=300		z=4	l=300

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 6,8 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 6,8 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 6,8 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

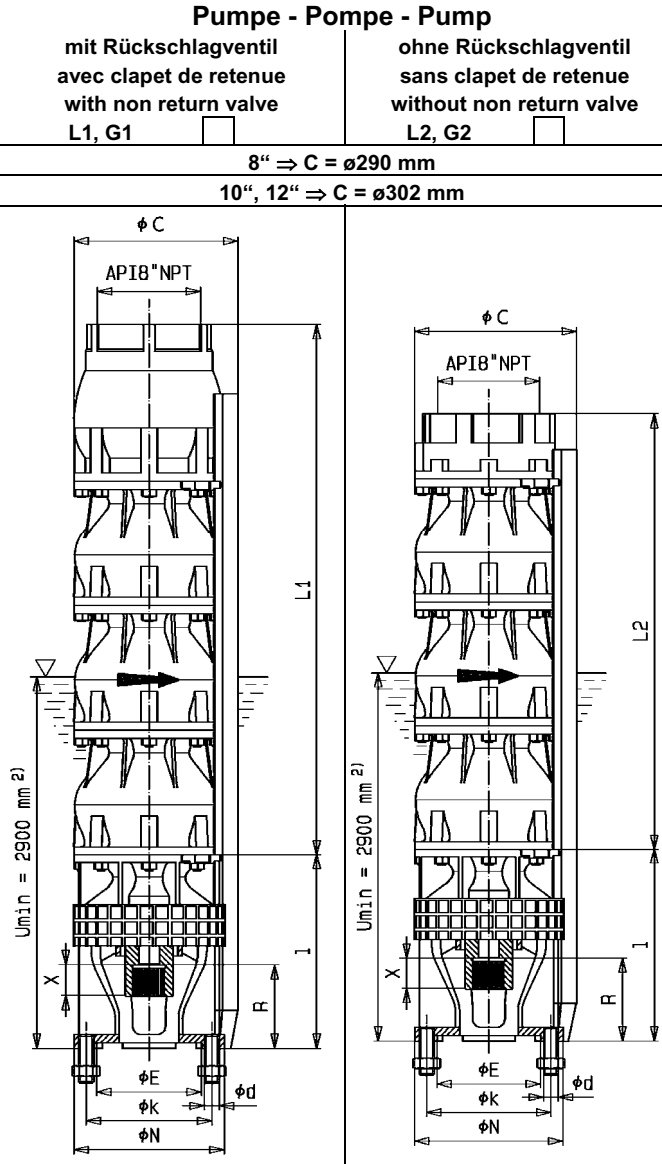
Pumpengröße
Grandeur de pompe
Pump size

TVS 12.2
50Hz

3310.1A617
Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection Max. Leistungsbereich bei 2900 min Max. Pompe Puissance avec 2900 r.p.m. Max. Pump Power at 2900 r.p.m.	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve					
		mit / avec / with			ohne / sans / without		
		Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight
TVS12.2-1/1C	8"	29,7	510	72,0	322	55,3	
TVS12.2-1/1B		35,4	510	72,0	322	55,3	
TVS12.2-1/1A		43,1	510	72,0	322	55,3	
TVS12.2-1	8"	47,0	510	72,0	322	55,3	
TVS12.2-2/2C		58,2	745	99,3	557	82,6	
TVS12.2-2/2B		71,5	745	99,3	557	82,6	
TVS12.2-2/2A	86,2	745	99,3	557	82,6		
TVS12.2-2	10"	98,5	745	102,1	557	85,4	
TVS12.2-3/2C	10"	109,6	980	129,4	792	112,7	
TVS12.2-3/2B		122,8	980	129,4	792	112,7	
TVS12.2-3/3A		134,1	980	129,4	792	112,7	
TVS12.2-3	10"	147,8	980	129,4	792	112,7	
TVS12.2-4/3B		161,3	1215	156,7	1027	140,0	
TVS12.2-4/3A		184,3	1215	156,7	1027	140,0	



Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection

8"			10"		
E=127 H7	d=M16	R=101,45	E=127 H7	d=M20	R=101,45
N=185	k=152,4	X=38	N=232	k=190,5	X=84
	z=4	l=240		z=4	l=300

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 6,8 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 6,8 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 6,8 m/s in the case space.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

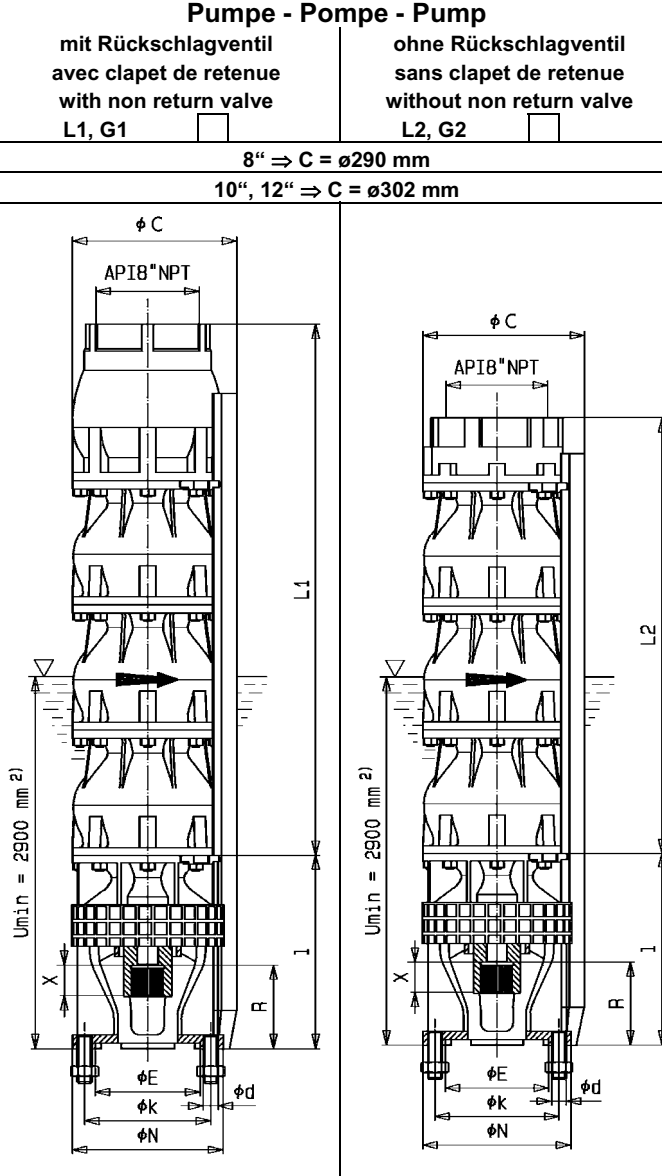
Pumpengröße
 Grandeur de pompe
 Pump size

TVS 12.2
 50Hz

3310.1A617
 Rev. 01

Pumpenabmessungen - Dimensions - Dimensions

Pumpentype Type de pompe Pump type	Motoranschluß Raccordement de moteur Motor connection	Max. Leistungsbedarf bei 2900 min ⁻¹ Max. Pompe Puissance avec 2900 r.p.m. Max. Pump Power at 2900 r.p.m.	Rückschlagventil Clapet de retenue Non return valve			
			mit / avec / with		ohne / sans / without	
			Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight
		P _{max} [kW]	L1 [mm]	G1 ¹⁾ [kg]	L2 [mm]	G2 ¹⁾ [kg]
TVS12.2-4/3B	12" L12W	161,3	1215	157,5	1027	140,8
TVS12.2-4/3A		184,3	1215	157,5	1027	140,8
TVS12.2-4		200,1	1215	157,5	1027	140,8
TVS12.2-5/2B	12" L12W	223,1	1450	184,8	1262	168,1
TVS12.2-5		247,6	1450	184,8	1262	168,1
TVS12.2-6/2B	12" L12W	269,8	1685	212,1	1497	195,4
TVS12.2-6		291,0	1685	212,1	1497	195,4
TVS12.2-7/2B	12" PFR	325,4	1920	239,4	1732	222,7
TVS12.2-7		350,2	1920	239,4	1732	222,7



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!
 Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Motoranschluß - Raccordement de moteur - Motor connection

12" L12W			12" PFR		
Schnitt Section A-B Section 			Schnitt Section A-B Section 		
E=127 H7	d=M20	R=126,85	E=127 H7	d=M20	R=126,85
N=232	k=190,5	X=95	N=232	k=190,5	X=100
	z=4	l=300		z=4	l=300

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

1) ... inkl. Kabel - câble compris - incl. cable
 2) ... U_{min} gilt für eine max. Strömungsgeschwindigkeit zwischen Pumpe und Bohrrohr von 6,8 m/s. - U_{min} est valable pour une vitesse d'aspiration de 6,8 m/s. - U_{min} refers to a fluid velocity of max. 6,8 m/s in the case space.

**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

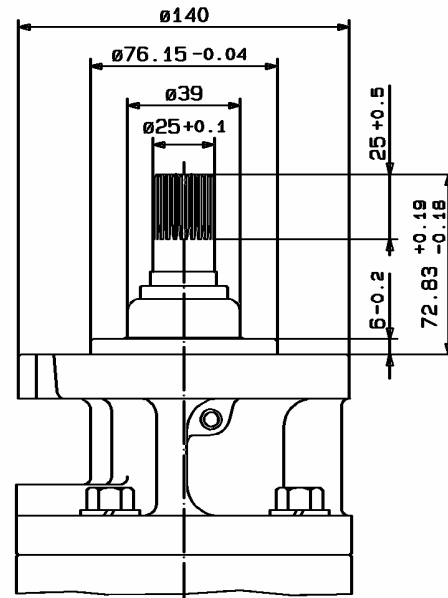
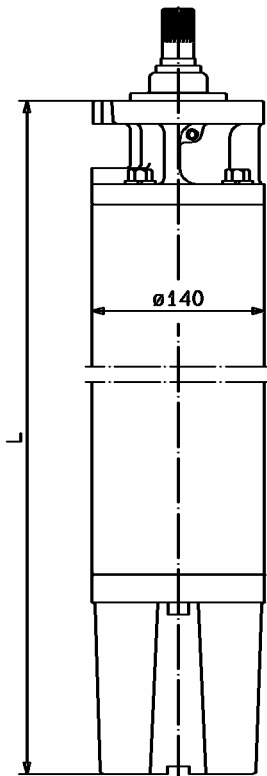
Bauart
Construction
Design

L6C - 6"
50Hz

3310.1A841
 Rev. 02

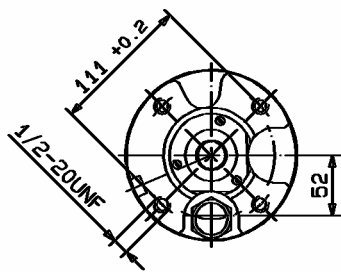
Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

Motoranschluß nach NEMA-Norm
 Raccordement de moteur selon NEMA
 Motor connection acc. to NEMA-standard



Daten der Verzahnung / Données concernant la denture / Spline data: 15 Zähne / Dents / Teeth
 16/32 ø-Teilung / Diamétral pitch / Diameter pitch
 30° Eingriffswinkel / Angle d'attaque / Pressure angle

Axiales Spiel ca. 0,5 mm
 Jeu axial env. 0,5 mm
 Axial clearance approx. 0,5 mm



Motor type Type de moteur Motor type	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	zul. Axiallast max. charge max. axial thrust [kN]	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead [m]
L6C 402	600	39,4	16,0	4,0
L6C 552	631	43,2	16,0	4,0
L6C 752	660	45,2	16,0	4,0
L6C 932	685	48,8	16,0	4,0
L6C 1102	730	52,8	16,0	4,0
L6C 1502	785	59,0	16,0	4,0
L6C 1852	860	66,4	16,0	4,0
L6C 2202	920	72,4	16,0	4,0
L6C 3002	1050	85,0	27,0	4,0
L6C 3702	1180	98,0	27,0	4,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	35	40	45	50	55	60
Motorleistung / Puissance du moteur / Motor rating 4 kW - 37 kW	1	0,95	0,8	0,75	0,7	0,6

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
L6C 402 - L6C 3702	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V	L6C 552 - L6C 3702	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motortype	L6C 402	L6C 552	L6C 752	L6C 932	L6C1102	L6C1502	L6C1852	L6C2202	L6C3002	L6C3702
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	4	5,5	7,5	9,3	11	15	18,5	22	30	37
Nennzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2845	2845	2840	2840	2840	2840	2845	2825	2830	2830
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	10,6	14,0	18,0	22,0	25,5	33,4	41,0	47,0	61,5
	380V	10,3	13,9	17,6	21,7	25,0	33,5	40,5	47,5	63,0
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,75	0,75	0,78	0,80	0,82	0,80	0,80	0,84	0,85
	3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	74	76	77	79	78	81	82	82	81
	3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	3,87	3,79	3,89	3,86	4,51	4,1	4,32	4,15	4,07	3,91
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	1,28	1,26	1,3	1,29	1,5	1,37	1,44	1,38	1,36	1,3
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x6	FL4x6	FL4x8
	380V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x6	FL4x6	FL4x8
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x6	FL3x6	FL3x8
	380V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x6	FL4x6	FL4x8

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 35°C-temperature ambiante max. admissible de l'eau 35°C-max. permissible ambient water temperature 35°C

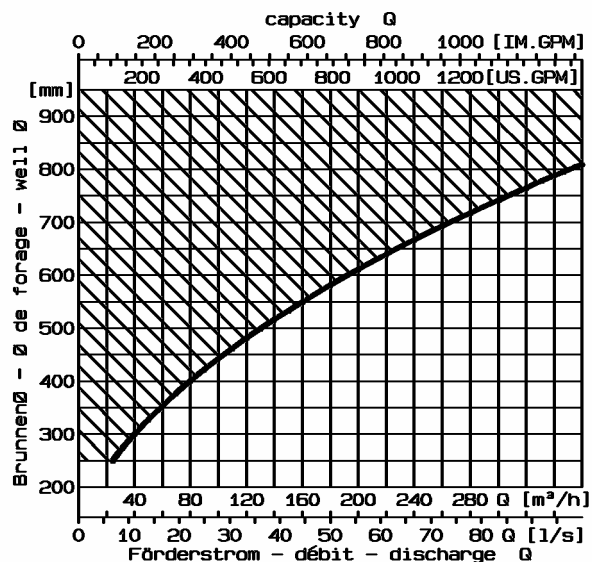
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 25 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 250m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich L6C3702
 Maximum 25 démarrages par heure, profondeur d'immersion max. 250m, montage horizontal admissible jusqu' y compris L6C3702
 Max. 25 start/h, max. submersion 250m, horizontal installation permitted up to L6C3702
 Motorleitung muß überflutet sein – Les câbles de sortie du moteur doivent être noyés – Motor cable must be submerged

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 L6C 402 - L6C3702: 0,20m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.





ITT

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart
Construction
Design

L6W-6"
50Hz

3310.1A805
 Rev. 02

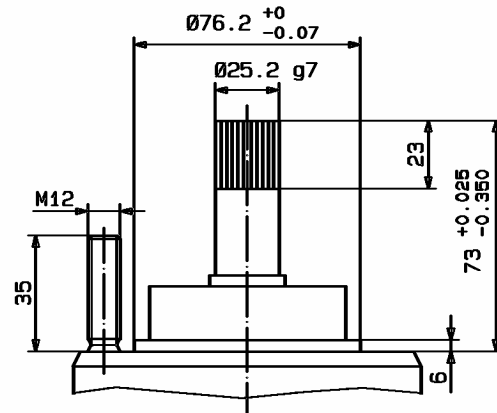
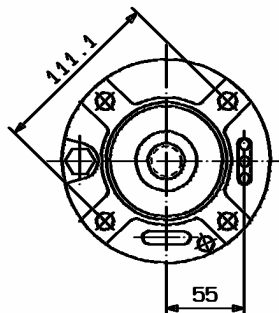
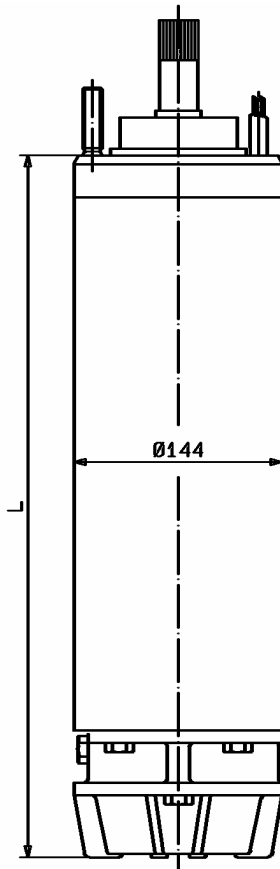
Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

Motoranschluß nach NEMA-Norm
 Raccordement de moteur selon NEMA
 Motor connection acc. to NEMA-standard

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



Daten der Verzahnung / Données concernant la denture / Spline data: 15 Zähne / Dents / Teeth
 16/32 ø-Teilung / Diamétral pitch / Diameter pitch
 30°Eingriffswinkel/Angle d'attaque/Pressure angle

Axiales Spiel ca. 0,5 mm
 Jeu axial env. 0,5 mm
 Axial clearance approx. 0,5 mm

Motor type Type de moteur Motor type	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust [kN]	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead [m]
L6W 402	583	38	16,0	4,0
L6W 552	613	42	16,0	4,0
L6W 752	653	46	16,0	4,0
L6W 932	683	50	16,0	4,0
L6W 1102	723	54	16,0	4,0
L6W 1302	763	58	16,0	4,0
L6W 1502	833	66	16,0	4,0
L6W 1852	903	74	16,0	4,0
L6W 2202	943	77	16,0	4,0
L6W 2602	1071	86	30,0	4,0
L6W 3002	1151	94	30,0	4,0
L6W 3702	1251	113	30,0	4,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	25	30	35	40	45	50	55	60
Wicklung / Bobine / Winding PVC	1	0,85	0,74	-	-	-	-	-
Wicklung / Bobine / Winding PE2/PA	-	-	-	-	1	0,85	0,75	0,67

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
L6W 402 - L6W 1852	von / de / from 220 bis / jusqu' à / up to 660V	L6W 402 - L6W 1852	von / de / from 220 bis / jusqu' à / up to 660V
L6W 2202 - L6W 3702	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 660V	L6W 2202 - L6W 3002	von / de / from 220 bis / jusqu' à / up to 660V
		L6W 3702	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 660V

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caracteristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	L6W402	L6W552	L6W752	L6W932	L6W1102	L6W1302	L6W1502	L6W1852	L6W2202	L6W2602	L6W3002	L6W3702
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	4	5,5	7,5	9,3	11	13	15	18,5	22	26	30	37
Nennrehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2865	2870	2850	2855	2845	2845	2850	2850	2860	2880	2870	2860
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	9,23	12,5	16,7	20,1	24,4	28,0	31,7	39,8	46,7	54,6	62,8
	380V	9,62	12,7	17,1	20,5	24,8	28,7	32,4	40,0	48,5	56,2	64,7
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,91	0,89	0,90	0,89	0,89	0,90	0,89	0,87	0,88	0,88	0,88
	3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	69,5	74	74,4	76,6	76,3	76,6	76,1	80,3	78,7	80,2	80,5
	3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN 380V Direct starting	3,64	4,27	4,07	4,57	4,27	4,38	4,83	5,1	4,59	4,57	4,59	4,24
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN 380V Y- Δ -starting	1,21	1,42	1,36	1,52	1,42	1,46	1,61	1,7	1,53	1,52	1,53	1,41
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x6	FL4x6	FL4x6	FL4x10
	380V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x6	FL4x6	FL4x6	FL4x10
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	-	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4	FL3x4
	380V	-	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 25°C-*température ambiante max. admissible de l'eau 25°C*-max. permissible ambient water temperature 25°C

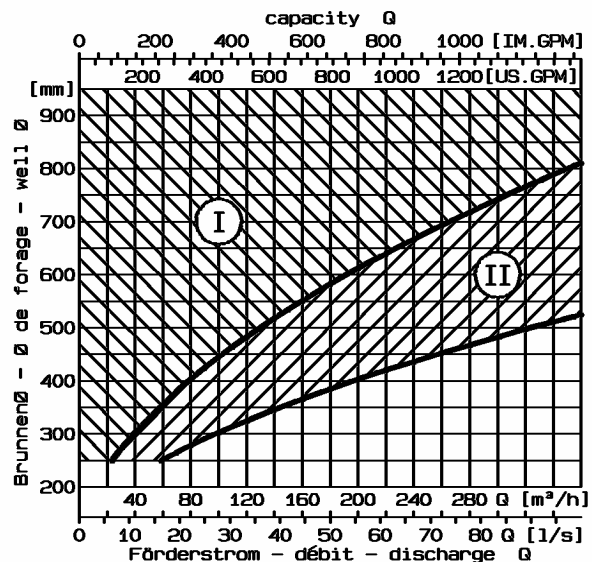
FL...Flachkabel - *câble plat - flat cable* E...Einzelleiter - *câble simple (monofil) – single core cable*
 Max. 15 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich L6W3702
 Maximum 15 démarrages par heure, profondeur d'immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu'y compris L6W3702
 Max. 15 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to L6W3702

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 L6W402 – L6W3002: 0,20m/s
 L6W3702: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten Feld I bei L6W402-L6W3002 oder in den schraffierten Feldern I und II bei L6W3702 liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ I couvé avec L6W402-L6W3002 ou dans les champs couvés I et II avec L6W3702 se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field I by L6W402-L6W3002 or in hatched fields I and II by L6W3702: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
 VOGEL - Moteurs Immerges
 VOGEL - Submersible Motor

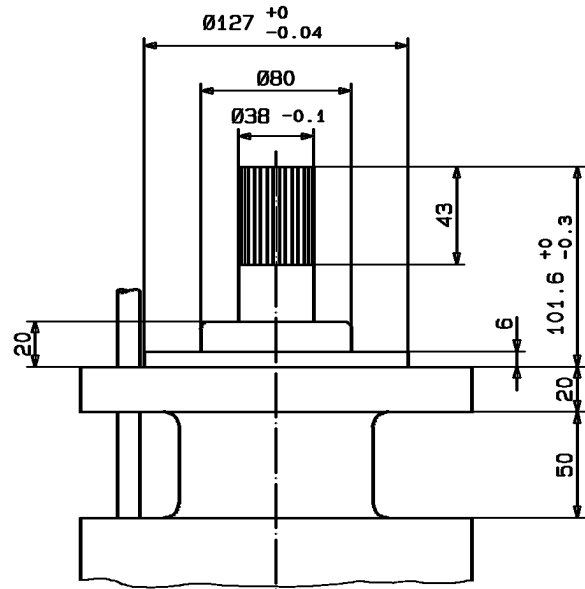
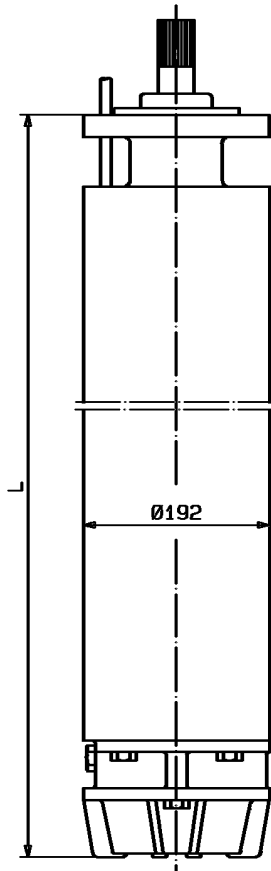
Bauart
 Construction
 Design

L8W-8"
 50Hz

3310.1A815
 Rev. 04

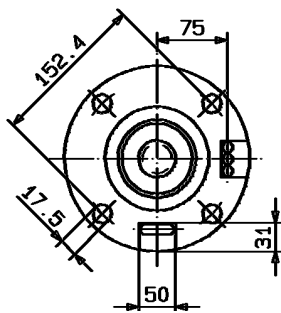
Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

Motoranschluß nach NEMA-Norm
 Raccordement de moteur selon NEMA
 Motor connection acc. to NEMA-standard



Daten der Verzahnung / Données concernant la denture / Spline data: 23 Zähne / Dents / Teeth
 16/32 ø-Teilung / Diamétral pitch / Diameter pitch
 30°Eingriffswinkel/Angle d'attaque/Pressure angle

Axiales Spiel ca. 0,5 mm
 Jeu axial env. 0,5 mm
 Axial clearance approx. 0,5 mm



Motor type	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead
Type de moteur	[mm]	[kg]	[kN]	[m]
L8W 3002	1015	145	50,0	5,0
L8W 3702	1105	162	50,0	5,0
L8W 4502	1195	180	50,0	5,0
L8W 5202	1285	200	50,0	5,0
L8W 5502	1325	206	50,0	5,0
L8W 6002	1375	217	50,0	5,0
L8W 6702	1465	235	50,0	5,0
L8W 7502	1555	252	50,0	5,0
L8W 8302	1615	265	50,0	5,0
L8W 9302	1755	290	50,0	5,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	25	30	35	40	45	50	55	60
Wicklung / Bobine / Winding PVC	1	0,85	0,74	-	-	-	-	-
Wicklung / Bobine / Winding PE2/PA	-	-	-	-	1	0,85	0,75	0,67

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
Type de moteur		Type de moteur	
Motor type		Motor type	
L8W 3002 - L8W 9302	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 660V	L8W 3002 - L8W 9302	von / de / from 220 bis / jusqu' à / up to 660V

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	L8W3002	L8W3702	L8W4502	L8W5202	L8W5502	L8W6002	L8W6702	L8W7502	L8W8302	L8W9302	
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	30	37	45	52	55	60	67	75	83	93	
Nenndrehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2900	2855	2865	2865	2865	2870	2870	2875	2870	2870	
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	400V	59	78	90	107	113	121	135	151	185	
	380V	65	81	92	110	118	124	138	156	192	
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,84	0,87	0,87	0,86	0,87	0,87	0,88	0,87	0,87	
	3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	83	80,5	82	82	82	82,5	82	83	83	
	3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	380V	4,70	4,19	3,72	3,9	3,57	4,18	4,22	4,1	4,12	3,38
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	380V	1,2	1,4	1,24	1,3	1,19	1,39	1,41	1,37	1,37	1,13
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	400V	4 E x 10	4 E x 10	4 E x 16	4 E x 16	4 E x 16	4 E x 16	4 E x 16	4 E x 25	4 E x 35	4 E x 35
	380V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	400V	7 E x 6	7 E x 6	7 E x 6	7 E x 6	7 E x 10	7 E x 10	7 E x 10	7 E x 16	7 E x 16	7 E x 16
	380V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 25°C- température ambiante max. admissible de l'eau 25°C- max. permissible ambient water temperature 25°C

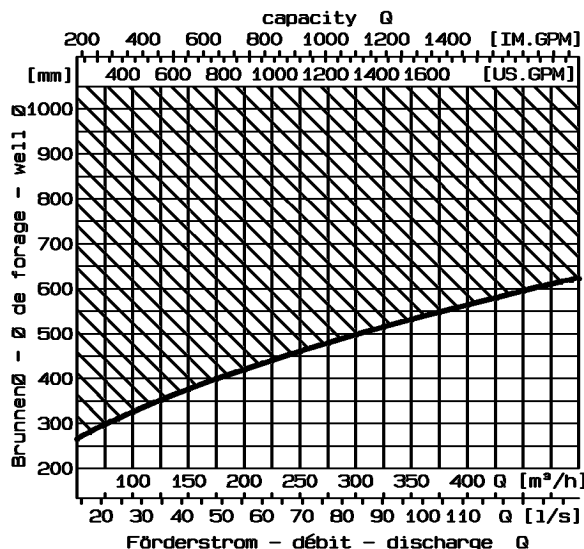
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 10 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich L8W9302
 Maximum 10 démarrages par heure, profondeur d' immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris L8W9302
 Max. 10 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to L8W9302

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 L8W3702 – L8W9302: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart
Construction
Design

L10W-10"
50Hz

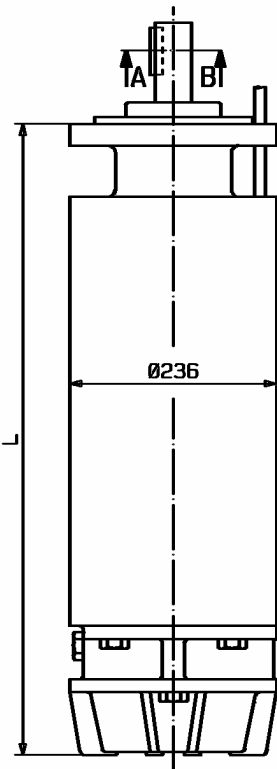
3310.1A819
 Rev. 03

Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

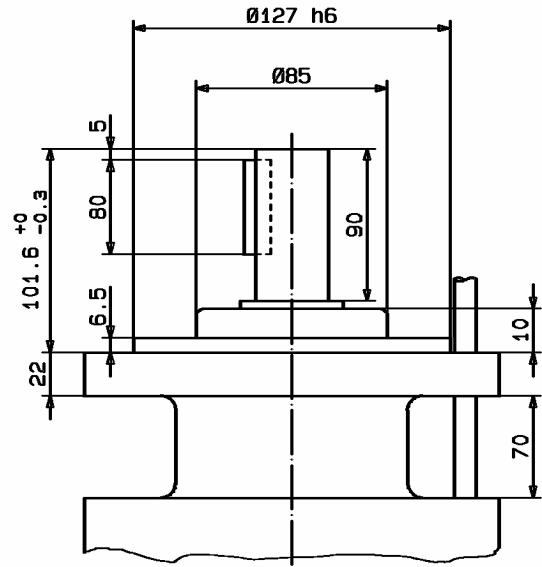
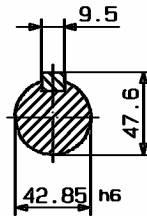
This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

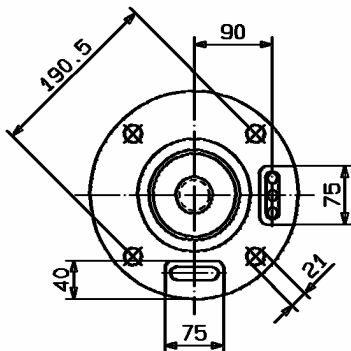
Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



Schnitt
Section A-B
Section



Axiales Spiel ca. 1 mm
 Jeu axial env. 1 mm
 Axial clearance approx. 1 mm



Motor type Type de moteur Motor type	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust [kN]	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead [m]
L10W 9302	1562	360	65,0	5,0
L10W 11002	1702	401	65,0	5,0
L10W 13002	1852	448	65,0	5,0
L10W 15002	1982	487	65,0	5,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	25	30	35	40	45	50	55	60
Wicklung / Bobine / Winding PVC	1	0,85	0,74	-	-	-	-	-
Wicklung / Bobine / Winding PE2/PA	-	-	-	-	1	0,85	0,75	0,67

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
L10W9302-L10W15002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 660V	L10W9302-L10W15002	von / de / from 220 bis / jusqu' à / up to 660V

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	L10W9302	L10W11002	L10W13002	L10W15002					
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	93	110	130	150					
Nenndrehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2905	2910	2905	2915					
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	-	-	-					
	400V	185	226	261	295				
	380V	191	235	270	308				
	220V	-	-	-	-				
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,87	0,86	0,86	0,86				
	3/4	-	-	-	-				
	1/2	-	-	-	-				
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	83	83,5	84	83				
	3/4	-	-	-	-				
	1/2	-	-	-	-				
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	380V	5,14	4,77	4,84	4,77				
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	380V	1,71	1,59	1,61	1,59				
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	-	-	-	-				
	400V 380V	4 E x 35	4 E x 50	4 E x 50	4 E x 70				
	220V	-	-	-	-				
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-				
	400V 380V	7 E x 25	7 E x 25	7 E x 25	7 E x 25				
	220V	-	-	-	-				

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 25°C-temperature ambiante max. admissible de l'eau 25°C-max. permissible ambient water temperature 25°C

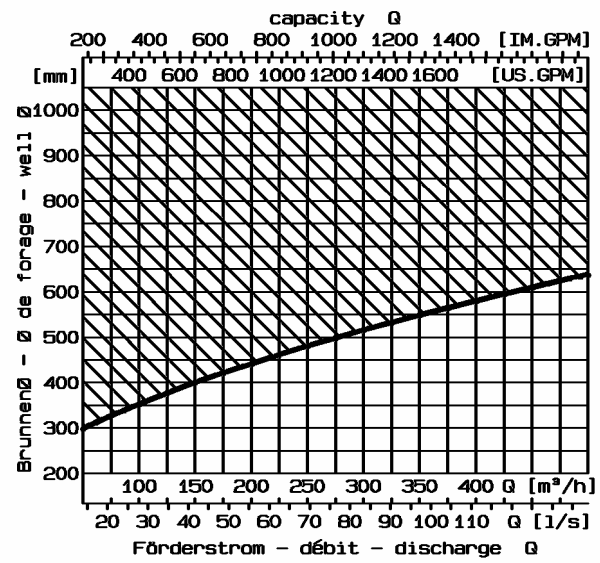
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 8 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich L10W15002
 Maximum 8 démarrages par heure, profondeur d'immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris L10W15002
 Max. 8 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to L10W15002

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 L10W9302 – L10W15002: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten Feld liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
 VOGEL - Moteurs Immerges
 VOGEL - Submersible Motor

Bauart
 Construction
 Design

L12W-12"
 50Hz

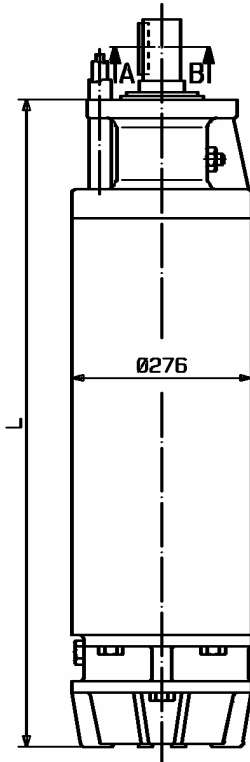
3310.1A823
 Rev. 01

Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

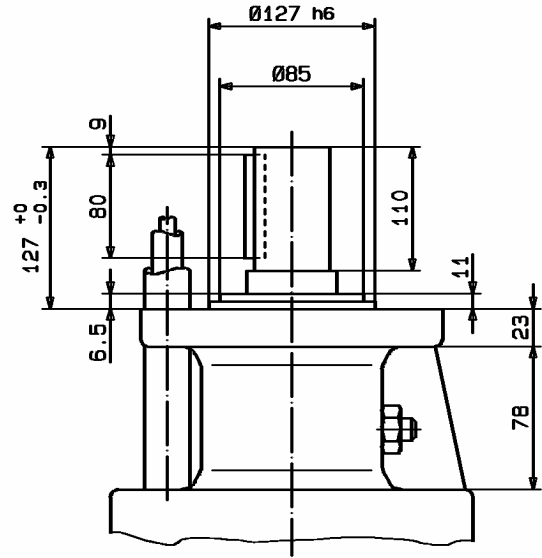
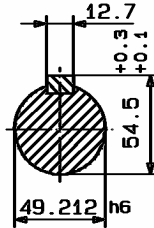
This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

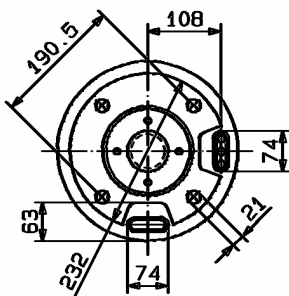
Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



**Schnitt
 Section A-B
 Section**



Axiales Spiel ca. 1,5 mm
 Jeu axial env. 1,5 mm
 Axial clearance approx. 1,5 mm



Motor type Type de moteur	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust [kN]	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead [m]
L12W 18502	1739	552	65,0	5,0
L12W 22002	1889	616	65,0	5,0
L12W 26002	2039	680	65,0	5,0
L12W 30002	2189	745	65,0	5,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	25	30	35	40	45	50	55	60
Wicklung / Bobine / Winding PVC	1	0,85	0,74	-	-	-	-	-
Wicklung / Bobine / Winding PE2/PA	-	-	-	-	1	0,85	0,75	0,67

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
L12W18502-L12W30002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 660V	L12W18502-L12W30002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 660V

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	L12W18502	L12W22002	L12W26002	L12W30002						
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	185	220	260	300						
Nenndrehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2905	2920	2895	2900						
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	660V	-	-	-	-					
	500V	-	-	-	-					
	400V	369	450	510	591					
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	380V	380	470	525	620					
	1/1	0,87	0,86	0,87	0,87					
	3/4	-	-	-	-					
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/2	-	-	-	-					
	1/1	84	84,5	85	85					
	3/4	-	-	-	-					
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	660V	-	-	-	-					
	380V	5,57	4,60	4,1	4,1					
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	660V	-	-	-	-					
	380V	1,86	1,53	1,37	1,37					
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	660V	-	-	-	-					
	500V	-	-	-	-					
	400V 380V	4 E x 70	4 E x 95	4 E x 120	7 E x 70					
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	660V	-	-	-	-					
	500V	-	-	-	-					
	400V 380V	7 E x 50	7 E x 50	7 E x 50	7 E x 70					

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

max. zul. Wassertemperatur 25°C-temperature ambiante max. admissible de l'eau 25°C-max. permissible ambient water temperature 25°C

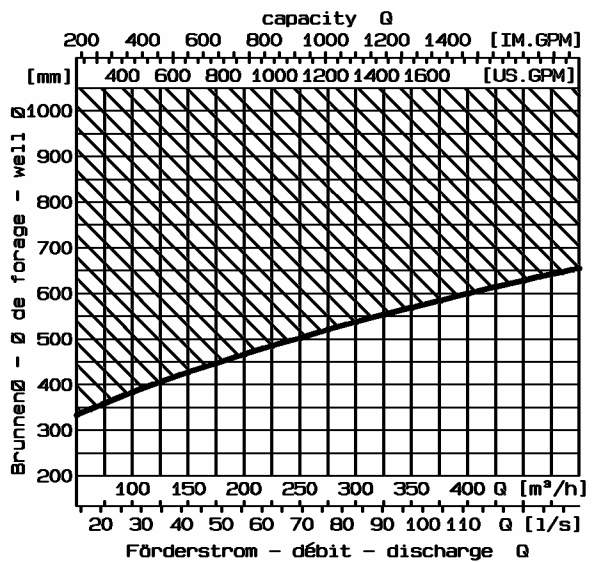
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 4 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich L12W30002
 Maximum 4 démarrages par heure, profondeur d' immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris L12W30002
 Max. 4 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to L12W30002

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 L12W18502 – L12W30002: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten Feld liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

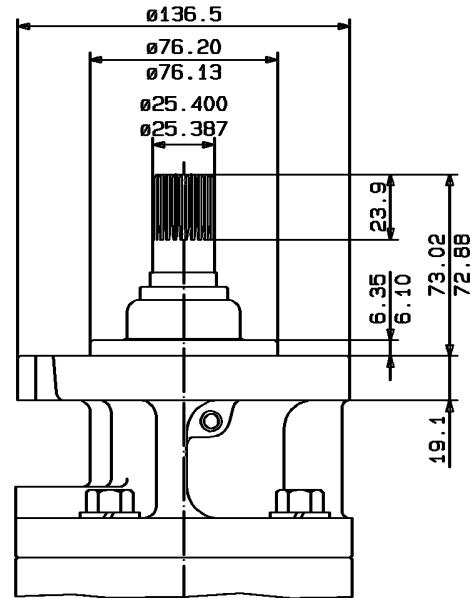
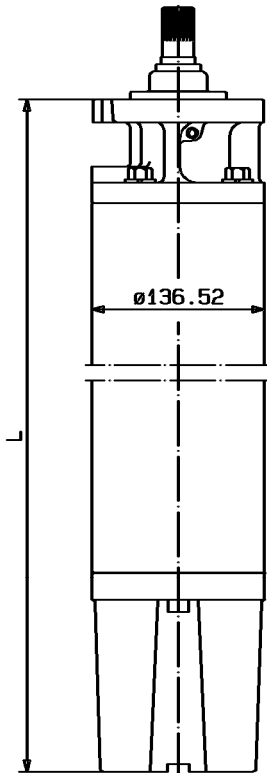
Bauart
Construction
Design

HF - 6"
50Hz

3310.1A801
 Rev. 02

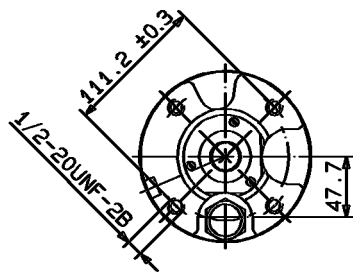
Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

Motoranschluß nach NEMA-Norm
 Raccordement de moteur selon NEMA
 Motor connection acc. to NEMA-standard



Daten der Verzahnung / Données concernant la denture / Spline data: 15 Zähne / Dents / Teeth
 16/32 ø-Teilung / Diamétral pitch / Diameter pitch
 30°Eingriffswinkel/Angle d'attaque/Pressure angle

Axiales Spiel ca. 0,5 mm
 Jeu axial env. 0,5 mm
 Axial clearance approx. 0,5 mm



Motortype Type de moteur Motor type	Länge Longueur Length		Gewicht Poids Weight	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead
	[mm]	[m]			
	304	316SS	[kg]	[kN]	[m]
HF 402	581,2	570,7	37,5	15,5	4,0
HF 552	614,4	604,0	41,1	15,5	4,0
HF 752	646,2	635,8	45,2	15,5	4,0
HF 932	678,7	668,3	47,5	15,5	4,0
HF 1102	711,2	700,8	50,9	15,5	4,0
HF 1502	776,2	765,8	56,7	15,5	4,0
HF 1852	841,5	831,1	63,3	15,5	4,0
HF 2202	906,5	896,1	69,3	15,5	4,0
HF 3002	1036,6	1026,2	83,9	27,5	4,0
HF 3702	1421,4	1421,4	136,0	27,5	4,0
HF 4502	1573,8	1573,8	150,0	27,5	4,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	35	40	45	50
Motorleistung / Puissance du moteur / Motor rating 4 kW - 18,5 kW	1	0,88	0,76	0,62
Motorleistung / Puissance du moteur / Motor rating > 18,5 kW	0,88	0,76	0,62	0,48

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motortype Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motortype Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
HF 402 - HF 2202	von / de / from 220 bis / jusqu' à / up to 500V	HF 402 - HF 3002	von / de / from 220 bis / jusqu' à / up to 415V
HF 3002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 500V	HF 3702 - HF 4502	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V
HF 3702 - HF 4502	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V		

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caracteristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	HF 402	HF 552	HF 752	HF 932	HF1102	HF1502	HF1852	HF2202	HF3002	HF3702	HF4502	
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	4	5,5	7,5	9,3	11	15	18,5	22	30	37	45	
Nennzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2860	2870	2860	2870	2860	2860	2850	2860	2860	2870	2870	
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	7,2	9,7	12,4	16,0	18,2	24,3	30,5	35,8	49,0	-	-
	400V	9,3	12,5	16,0	20,7	23,3	31,3	38,5	45,3	63,5	77,9	95,2
	380V	9,5	12,8	16,3	21,0	24,0	32,0	40,0	47,0	64,1	80,1	96,8
	220V	16,4	22,1	28,2	36,4	41,5	55,0	69,2	81,2	111,0	-	-
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,82	0,82	0,86	0,80	0,85	0,85	0,85	0,86	0,84	0,85	0,84
	3/4	0,74	0,75	0,81	0,72	0,79	0,80	0,79	0,81	0,79	0,78	0,79
	1/2	0,62	0,63	0,70	0,58	0,68	0,70	0,68	0,71	0,67	0,68	0,72
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	78	79	79	81	81	81	82	83	83	81	82
	3/4	77,5	78	78,5	81	81	81,5	82,5	83	83	80	80
	1/2	74	74	75	78	78,5	79	80	81	80,5	76	78
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	4,62	5,12	5,19	5,41	5,54	5,4	6,0	5,92	6,19	5,28	5,35	
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	1,53	1,69	1,71	1,79	1,83	1,78	1,98	1,95	2,04	1,74	1,76	
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	-	-
	400V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x8,4	FL4x8,4	FL4x8,4
	380V	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x8,4	FL4x8,4	FL4x8,4
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	FL3x8,4 FL4x8,4
	380V	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	FL3x8,4 FL4x8,4
220V	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	2 FL4x4	FL3x8,4 FL4x8,4	-	-	

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 30°C-temperature ambiante max. admissible de l'eau 30°C-max. permissible ambient water temperature 30°C

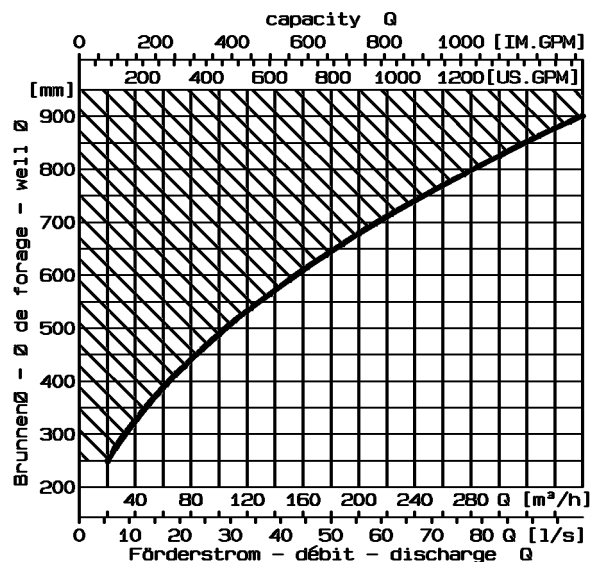
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 20 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich HF4502
 Maximum 20 démarrages par heure, profondeur d'immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris HF4502
 Max. 20 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to HF4502
 Motorleitung muß überflutet sein – Les câbles de sortie du moteur doivent être noyés – Motor cable must be submerged

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 HF 402 – HF4502: 0,16m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnenø und Förderstrom im schraffierten Feld liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.





VOGEL - Tauchmotor
VOGEL - Moteurs Immerges
VOGEL - Submersible Motor

Bauart
Construction
Design

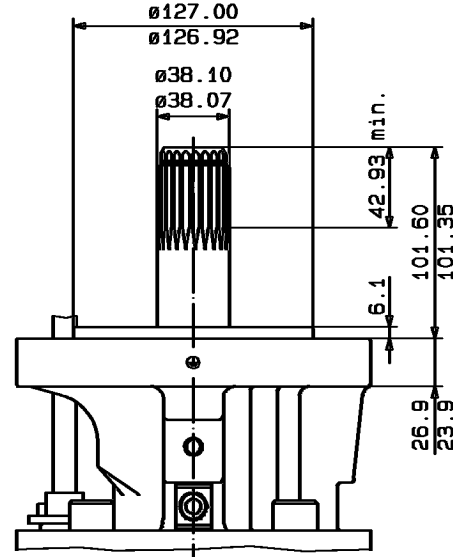
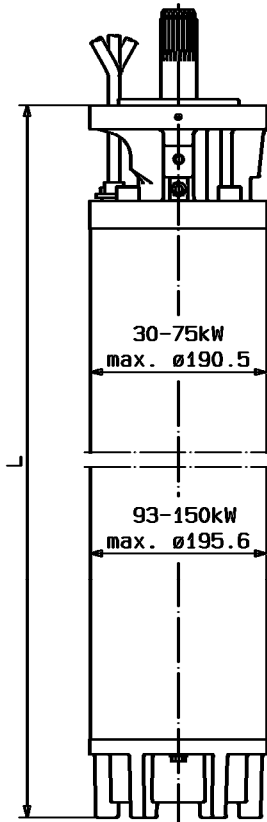
KF - 8"
50Hz

3310.1A803
 Rev. 02

Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

Motoranschluß nach NEMA-Norm
 Raccordement de moteur selon NEMA
 Motor connection acc. to NEMA-standard

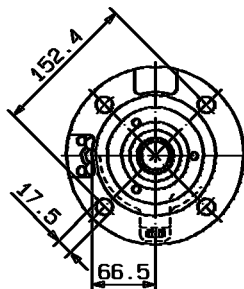
This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!



Daten der Verzahnung / Données concernant la denture / Spline data: 23 Zähne / Dents / Teeth
 16/32 ϕ -Teilung / Diamétral pitch / Diameter pitch
 30° Eingriffswinkel / Angle d'attaque / Pressure angle

Axiales Spiel ca. 0,5 mm
 Jeu axial env. 0,5 mm
 Axial clearance approx. 0,5 mm

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!



Motor type Type de moteur Motor type	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust [kN]	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead [m]
KF 3002	925	116	45,0	8,0
KF 3702	1000	131	45,0	8,0
KF 4502	1077	145	45,0	8,0
KF 5502	1394	175	45,0	8,0
KF 7502	1496	213	45,0	8,0
KF 9302	1748	291	45,0	8,0
KF 11002	1976	334	45,0	8,0
KF 13002	2179	380	45,0	8,0
KF 15002	2408	429	45,0	8,0

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	35	40	45	50
Motorleistung / Puissance du moteur / Motor rating 30 kW - 150 kW	0,88	0,76	0,62	0,48

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type Type de moteur Motor type	Y- Δ -Einschaltung Démarrage Y- Δ Y- Δ -start
KF 3002 - KF 15002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 500V	KF 3002 - KF 15002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 500V

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	KF 3002	KF 3702	KF 4502	KF 5502	KF 7502	KF 9302	KF11002	KF13002	KF15002	
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	30	37	45	55	75	93	110	130	150	
Nennzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2900	2920	2920	2920	2925	2930	2930	2920	2920	
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	47	57	68	85	113	148	172	224	
	400V	61	74	89	108	145	190	222	284	
	380V	61	75	89	111	148	194	226	294	
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,84	0,86	0,85	0,87	0,87	0,83	0,84	0,87	
	3/4	0,78	0,81	0,81	0,82	0,82	0,78	0,80	0,84	
	1/2	0,68	0,71	0,71	0,72	0,72	0,68	0,70	0,79	
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	86	87	87	88	87	87	88	88	
	3/4	86	87	87	87	87	86	87	88	
	1/2	83	84	85	85	85	84	85	86	
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	6,85	7,22	7,25	7,98	7,98	7,01	7,19	6,9	6,54	
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	2,26	2,38	2,39	2,63	2,63	2,31	2,37	2,28	2,16	
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	3 E x 8,4 1 E x 10	3 E x 8,4 1 E x 10	3 E x 8,4 1 E x 10	3 E x 16 1 E x 25	3 E x 16 1 E x 25	3 E x 16 1 E x 25	3 E x 35 1 E x 25	3 E x 35 1 E x 25	3 E x 35 1 E x 25
	400V 380V	3 E x 8,4 1 E x 10	3 E x 8,4 1 E x 10	3 E x 8,4 1 E x 10	3 E x 16 1 E x 25	3 E x 16 1 E x 25	3 E x 16 1 E x 25	3 E x 35 1 E x 25	3 E x 35 1 E x 25	3 E x 35 1 E x 25
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	6 E x 8,4 1 E x 10	6 E x 8,4 1 E x 10	6 E x 8,4 1 E x 10	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25
	400V 380V	6 E x 8,4 1 E x 10	6 E x 8,4 1 E x 10	6 E x 8,4 1 E x 10	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25	6 E x 16 1 E x 25
220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 30°C-*température ambiante max. admissible de l'eau 30°C*-max. permissible ambient water temperature 30°C

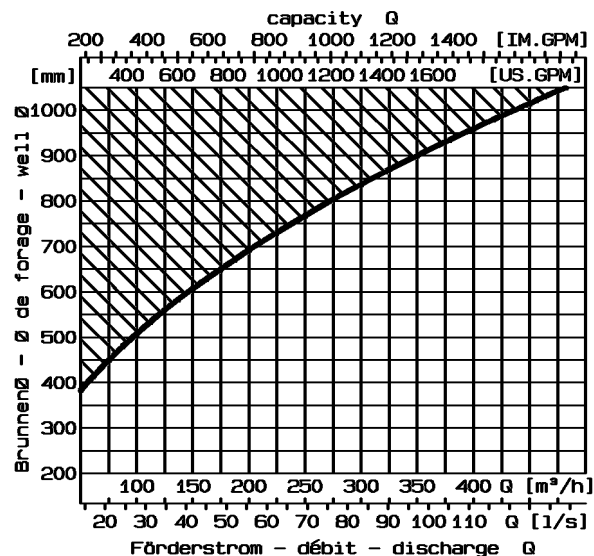
FL...Flachkabel - *câble plat - flat cable* E...Einzelleiter - *câble simple (monofil) - single core cable*
 Max. 20 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich KF15002
 Maximum 20 démarrages par heure, profondeur d'immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris KF15002
 Max. 20 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to KF15002
 Motorleitung muß überflutet sein - *Les câbles de sortie du moteur doivent être noyés* - Motor cable must be submerged

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 KF3002 – KF15002: 0,16m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
 VOGEL - Moteurs Immerges
 VOGEL - Submersible Motor

Bauart
 Construction
 Design

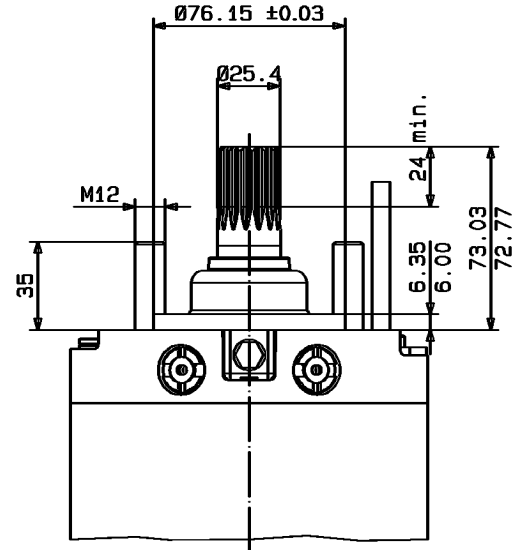
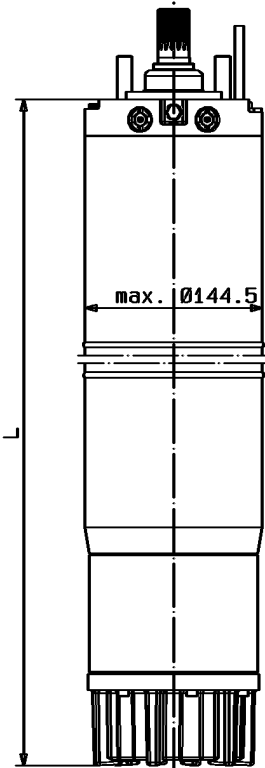
HFR - 6"
 50Hz

3310.1A831
 Rev. 02

Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

Motoranschluß nach NEMA-Norm
 Raccordement de moteur selon NEMA
 Motor connection acc. to NEMA-standard

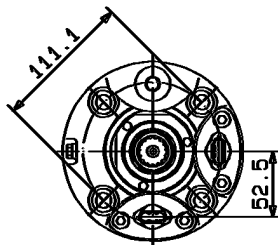
This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!



Daten der Verzahnung / Données concernant la denture / Spline data: 15 Zähne / Dents / Teeth
 16/32 ø-Teilung / Diamétral pitch / Diameter pitch
 30°Eingriffswinkel/Angle of attack/Pressure angle

Axiales Spiel ca. 0,5 mm
 Jeu axial env. 0,5 mm
 Axial clearance approx. 0,5 mm

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!



Motortype Type de moteur Motor type	Länge Longueur Length		Gewicht Poids Weight	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead
	304	[mm] 316SS/904L			
HFR 402	699	712	48	15,5	4,0
HFR 552	699	712	48	15,5	4,0
HFR 752	719	732	50	15,5	4,0
HFR 932	749	762	53	15,5	4,0
HFR 1102	779	792	56	15,5	4,0
HFR 1302	829	842	61	15,5	4,0
HFR 1502	874	887	66	15,5	4,0
HFR 1852	919	932	70	15,5	4,0
HFR 2202	1009	1022	79	15,5	4,0
HFR 2602	1114	1127	90	15,5	4,0
HFR 3002	1214	1227	100	27,5	4,0
HFR 3702	1294	1307	107	27,5	4,0

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	30	35	40	45	50	55	60	65
Wicklung / Bobine / Winding PVC	1	0,92	0,82	0,7	-	-	-	-
Wicklung / Bobine / Winding PE2/PA	-	-	-	-	1	0,92	0,82	0,7

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motortype Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motortype Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
HFR 402 - HFR 3702	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V	HFR 402 - HFR 3702	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	HFR402	HFR552	HFR752	HFR932	HFR1102	HFR1302	HFR1502	HFR1852	HFR2202	HFR2602	HFR3002	HFR3702
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	4	5,5	7,5	9,3	11	13	15	18,5	22	26	30	37
Nenn Drehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2930	2890	2880	2870	2880	2900	2890	2880	2900	2900	2910	2900
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	10,6	13,3	17,7	21,4	25,2	29,6	33,1	42,0	49,0	56,7	66,4
	380V	10,4	13,7	18,3	22,0	25,8	30,1	33,9	42,3	49,1	57,5	66,4
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,73	0,81	0,82	0,82	0,83	0,83	0,80	0,80	0,83	0,80	0,80
	3/4	0,65	0,74	0,76	0,76	0,76	0,74	0,77	0,74	0,73	0,74	0,72
	1/2	0,53	0,62	0,65	0,64	0,65	0,61	0,65	0,61	0,61	0,60	0,60
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	76	76	77	78	79	80	81	81	82	83	83
	3/4	73	76	78	79	80	80	81	81	82	83	83
	1/2	68	72	75	78	77	78	79	78	80	81	80
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	4,81	3,83	3,56	3,64	3,89	4,22	4,47	4,33	4,71	5,01	5,23	5,29
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	1,59	1,27	1,17	1,2	1,28	1,39	1,48	1,43	1,56	1,65	1,72	1,74
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V 380V	FL4x2,5	FL4x2,5	FL4x2,5	FL4x2,5	FL4x2,5	FL4x2,5	FL4x4	FL4x4	FL4x4	FL4x6	FL4x6
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V 380V	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x2,5 FL4x2,5	FL3x4 FL4x4	FL3x4 FL4x4	FL3x4 FL4x4
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 30°C- température ambiante max. admissible de l'eau 30°C- max. permissible ambient water temperature 30°C

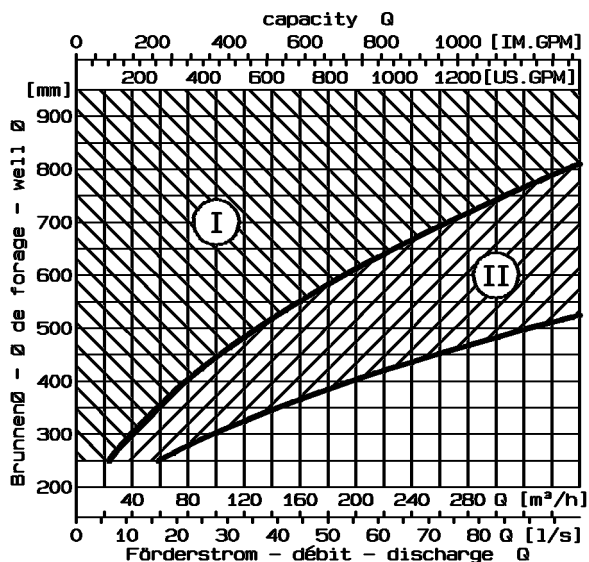
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 20 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich HFR3702
 Maximum 20 démarrages par heure, profondeur d'immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris HFR3702
 Max. 20 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to HFR3702
 Motorleitung muß überflutet sein – Les câbles de sortie du moteur doivent être noyés – Motor cable must be submerged

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 HFR 402 – HFR1502: 0,20m/s
 HFR1852 – HFR3702: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten Feld I bei HFR402-HFR1502 oder in den schraffierten Feldern I und II bei HFR1852-HFR3702 liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ I couvé avec HFR402-HFR1502 ou dans les champs couvés I et II avec HFR1852-HFR3702 se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field I by HFR402-HFR1502 or in hatched fields I and II by HFR1852-HFR3702: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
 VOGEL - Moteurs Immerges
 VOGEL - Submersible Motor

Bauart
 Construction
 Design

KFR - 8"
 50Hz

3310.1A833
 Rev. 02

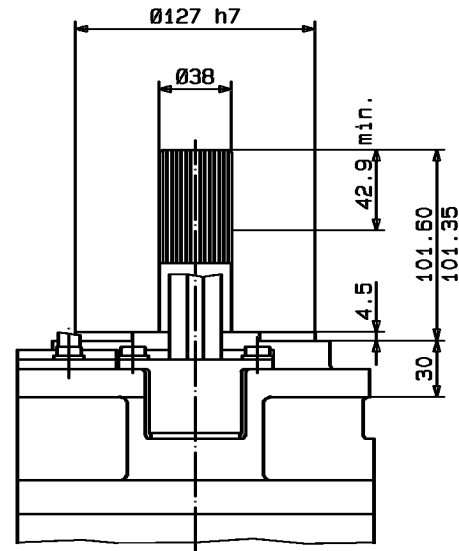
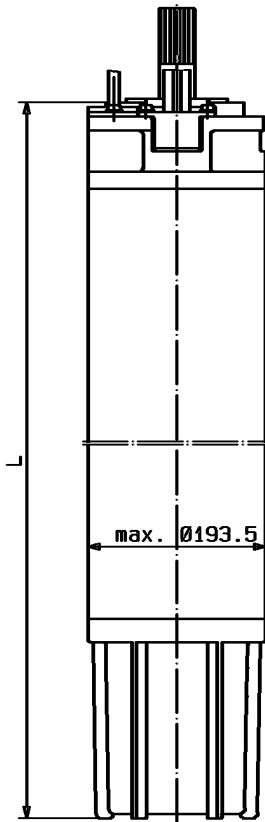
Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

Motoranschluß nach NEMA-Norm
 Raccordement de moteur selon NEMA
 Motor connection acc. to NEMA-standard

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

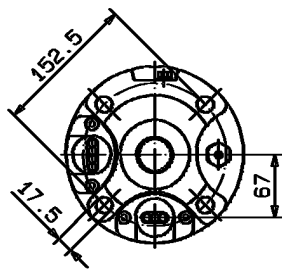
Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



Daten der Verzahnung / Données concernant la denture / Spline data: 23 Zähne / Dents / Teeth
 16/32 ø-Teilung / Diamétral pitch / Diameter pitch
 30°Eingriffswinkel/Angle d'attaque/Pressure angle

Axiales Spiel ca. 0,5 mm
 Jeu axial env. 0,5 mm
 Axial clearance approx. 0,5 mm



Motor type Type de moteur Type de moteur	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust [kN]	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead [m]
KFR 3002	1140	140	45,0	6,0
KFR 3702	1140	140	45,0	6,0
KFR 4502	1230	156	45,0	6,0
KFR 5202	1340	179	45,0	6,0
KFR 5502	1340	179	45,0	6,0
KFR 6002	1470	198	45,0	6,0
KFR 6702	1470	198	45,0	6,0
KFR 7502	1560	215	45,0	6,0
KFR 8302	1740	247	45,0	6,0
KFR 9302	1740	247	45,0	6,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	30	35	40	45	50	55	60	65
Wicklung / Bobine / Winding PVC	1	0,92	0,82	0,7	-	-	-	-
Wicklung / Bobine / Winding PE2/PA	-	-	-	-	1	0,92	0,82	0,7

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
KFR 3002 - KFR 9302	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V	KFR 3002 - KFR 9302	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	KFR3002	KFR3702	KFR4502	KFR5202	KFR5502	KFR6002	KFR6702	KFR7502	KFR8302	KFR9302
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	30	37	45	52	55	60	67	75	83	93
Nenndrehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2900	2900	2910	2910	2915	2910	2910	2910	2920	2920
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	60	76	90	103	110	116	133	148	160
	380V	63	79	93	107	114	122	137	154	166
	220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,89	0,86	0,86	0,87	0,86	0,88	0,86	0,87	0,88
	3/4	0,86	0,82	0,82	0,84	0,82	0,84	0,82	0,83	0,84
	1/2	0,80	0,74	0,74	0,76	0,72	0,77	0,74	0,74	0,77
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	84,3	84,6	85,9	86,2	86,4	87	86,9	86,7	87,8
	3/4	85	85,2	86,5	87,1	87	87,7	87,5	87,3	88,3
	1/2	83,6	83,9	85,3	86,4	85,9	86,8	86,5	86,2	87,2
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	5,3	5,26	5,78	5,9	6,0	6,25	5,99	6,36	6,73	6,97
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	1,75	1,74	1,91	1,95	1,98	2,06	1,98	2,1	2,22	2,3
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	FL4x10	FL4x10	FL4x10	FL4x16	FL4x16	FL4x16	FL4x16	FL4x16	FL4x16
	380V	FL4x10	FL4x10	FL4x10	FL4x16	FL4x16	FL4x16	FL4x16	FL4x16	FL4x16
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400V	FL3x6	FL3x6	FL3x6	FL3x6	FL3x6	FL3x6	FL3x10	FL3x10	FL3x10
	380V	FL4x6	FL4x6	FL4x6	FL4x6	FL4x6	FL4x6	FL4x10	FL4x10	FL4x10
220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 30°C- température ambiante max. admissible de l'eau 30°C- max. permissible ambient water temperature 30°C

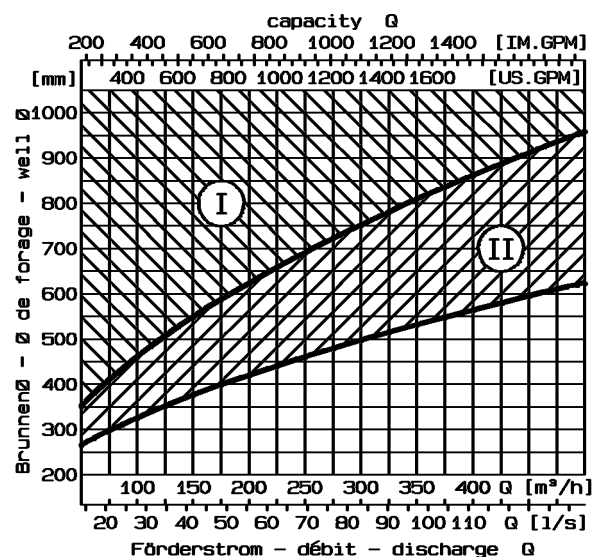
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 20 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich KFR8302
 Maximum 20 démarrages par heure, profondeur d' immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris KFR8302
 Max. 20 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to KFR8302
 Motorleitung muß überflutet sein – Les câbles de sortie du moteur doivent être noyés – Motor cable must be submerged

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 KFR3002 - KFR5202: 0,20m/s
 KFR5502 - KFR9302: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten Feld I bei KFR3002-KFR5202 oder in den schraffierten Feldern I und II bei KFR5502-KFR9302 liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ I couvé avec KFR3002-KFR5202 ou dans les champs couvés I et II avec KFR5502-KFR9302 se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field I by KFR3002-KFR5202 or in hatched fields I and II by KFR5502-KFR9302: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
 VOGEL - Moteurs Immerges
 VOGEL - Submersible Motor

Bauart
 Construction
 Design

NFR-10"
 50Hz

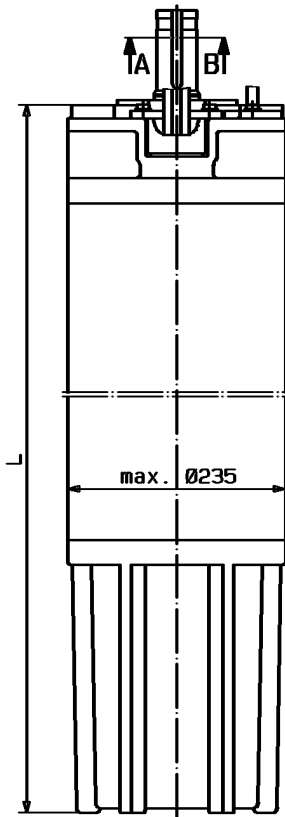
3310.1A835
 Rev. 02

Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

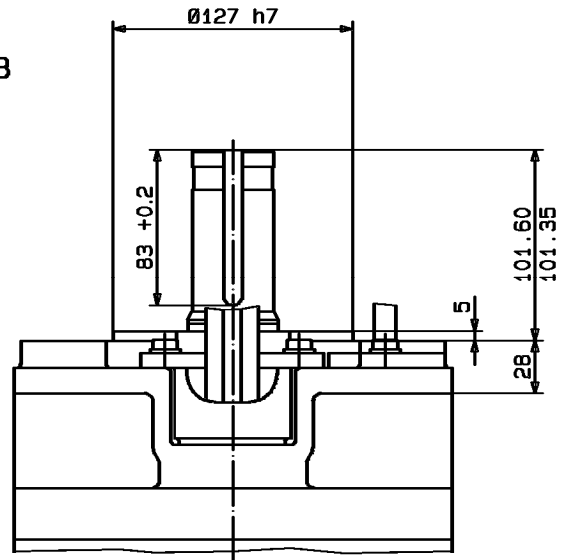
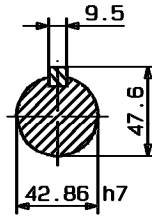
This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

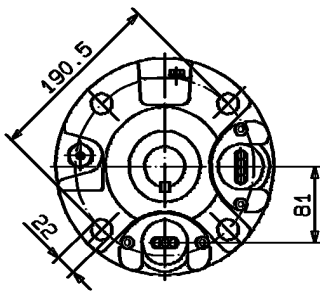
Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



**Schnitt
 Section A-B
 Section**



Axiales Spiel ca. 1 mm
 Jeu axial env. 1 mm
 Axial clearance approx. 1 mm



Motor type	Länge Longueur Length	Gewicht Poids Weight	zul. Axiallast max. charge max. axial thrust	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead
Type de moteur	[mm]	[kg]	[kN]	[m]
NFR 8502	1419	280	60,0	6,0
NFR 11002	1529	315	60,0	6,0
NFR 13002	1659	362	60,0	6,0
NFR 15002	1769	413	60,0	6,0
NFR 18502	1919	449	60,0	6,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	25	30	35	40	45	50	55	60
Wicklung / Bobine / Winding PVC	1	0,93	0,85	0,7	-	-	-	-
Wicklung / Bobine / Winding PE2/PA	-	-	-	-	1	0,93	0,83	0,7

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
Type de moteur		Type de moteur	
Motor type		Motor type	
NFR8502 – NFR13002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V	NFR8502 – NFR18502	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 415V

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motortype		NFR8502	NFR11002	NFR13002	NFR15002	NFR18502				
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power		85	110	130	150	185				
Nenndrehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed		2900	2920	2920	2920	2920				
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	-	-	-	-	-				
	400V	174	232	256	298	384				
	380V	179	235	266	307	390				
	220V	-	-	-	-	-				
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,85	0,82	0,86	0,85	0,81				
	3/4	0,81	0,76	0,82	0,81	0,75				
	1/2	0,72	0,65	0,74	0,73	0,64				
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	85	86	88	87	88				
	3/4	85	86	88	88	88				
	1/2	83	84	87	86	86				
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting		4,76	4,99	5,25	5,34	5,59				
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting		1,57	1,65	1,73	1,76	1,85				
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	-	-	-	-	-				
	400V	FL4x25	FL4x35	FL4x35	-	-				
	380V	-	-	-	-	-				
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	-	-	-	-	-				
	400V	FL3x16	FL3x25	FL3x25	FL3x25	FL3x35				
	380V	FL4x16	FL4x25	FL4x25	FL4x25	FL4x35				
220V	-	-	-	-	-					

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 25°C-température ambiante max. admissible de l'eau 25°C-max. permissible ambient water temperature 25°C

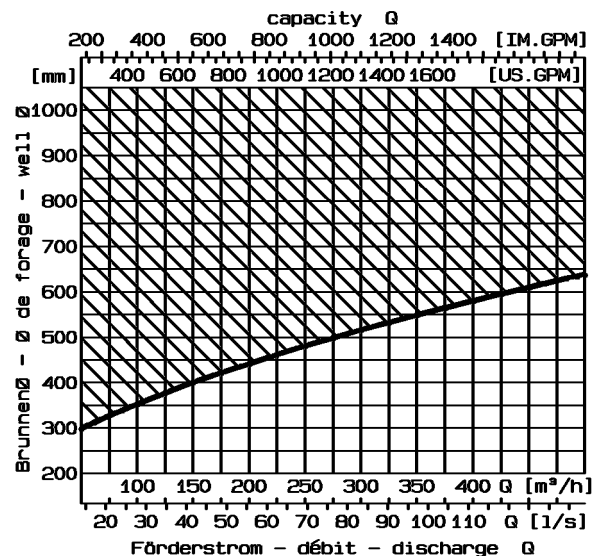
FL...Flachkabel - câble plat - flat cable E...Einzelleiter - câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 10 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig bis einschließlich NFR15002
 Maximum 10 démarrages par heure, profondeur d'immersion max. 350m, montage horizontal admissible jusqu' y compris NFR15002
 Max. 10 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted up to NFR15002
 Motorleitung muß überflutet sein – Les câbles de sortie du moteur doivent être noyés – Motor cable must be submerged

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 NFR8502 – NFR18502: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnen \varnothing und Förderstrom im schraffierten Feld liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotor
 VOGEL - Moteurs Immerges
 VOGEL - Submersible Motor

Bauart
 Construction
 Design

PFR-12"
 50Hz

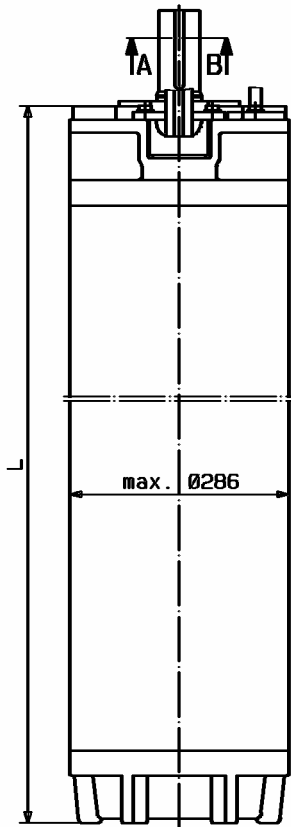
3310.1A837
 Rev. 00

Motorabmessungen - Dimensions de moteur - Motor dimensions

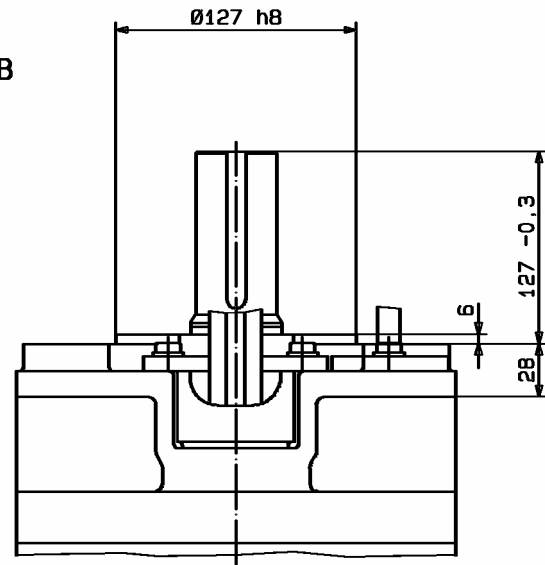
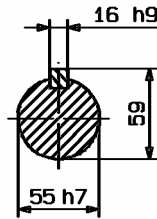
This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

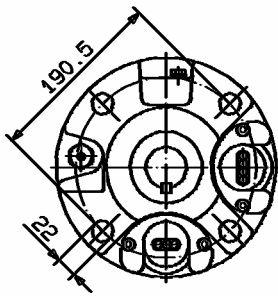
Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



Schnitt
 Section A-B
 Section



Axiales Spiel ca. 1 mm
 Jeu axial env. 1 mm
 Axial clearance approx. 1 mm



Motor type Type de moteur Motor type	Länge Longueur Length [mm]	Gewicht Poids Weight [kg]	zul. Axiallast max. charge de l'essieu max. axial thrust [kN]	Länge der Motorleitung Longueur de tuyau de moteur Length of standard motor-lead [m]
PFR 18502	1703	595	60,0	6,0
PFR 22002	1893	663	60,0	6,0
PFR 25002	1893	663	60,0	6,0
PFR 30002	2043	726	60,0	6,0
PFR 35002	2143	769	60,0	6,0
PFR 40002	2193	794	60,0	6,0

Leistungsabminderung für höhere Wassertemperatur für auf Seite 2 angeführte Mindestströmungsgeschwindigkeit
 Actionnez la sous-sollicitation pour des températures de l'eau plus élevées pour à la vitesse minimum énumérée de la page 2
 Power derating for higher water temperatures for on page 2 listed minimum velocity

Wassertemperatur / Température de l'eau / Water temperature [°C]	30	35	40	45	50	55	60
Motorleistung / Puissance du moteur / Motor rating 185 kW - 400 kW	1	1	1	1	0,95	0,85	0,75

Lieferbare Betriebsspannungen - Voltage de service livrable - Available operating voltage

Motor type Type de moteur Motor type	Direkteinschaltung Démarrage direct Direct on line	Motor type Type de moteur Motor type	Y-Δ-Einschaltung Démarrage Y-Δ Y-Δ-start
PFR 18502 – PFR 30002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 1000V	PFR 18502 – PFR 40002	von / de / from 380 bis / jusqu' à / up to 500V
PFR 35002 – PFR 40002	von / de / from 500 bis / jusqu' à / up to 1000V		

Leistungsdaten Tauchmotore
 Caractéristiques des moteurs
 Performance data submersible motor

Motor type	PFR18502	PFR22002	PFR25002	PFR30002	PFR35002	PFR40002			
Nennleistung Puissance nom. [kW] Rated power	185	220	250	300	350	400			
Nenndrehzahl Vitesse nom. N[min^{-1}] Rated speed	2940	2940	2935	2945	2930	2930			
Nennstrom JN [A] Intensité nom. [A] Rated current [amp]	500V	286	334	385	441	541	600		
	400V	357	418	481	551	676	750		
	380V	276	442	507	586	720	795		
	220V	-	-	-	-	-	-		
Leistungsfaktor Facteur de puissance Power factor	1/1	0,87	0,88	0,88	0,90	0,88	0,87		
	3/4	0,85	0,86	0,85	0,89	0,87	0,87		
	1/2	0,79	0,80	0,80	0,85	0,82	0,82		
Wirkungsgrad Rendement [%] Efficiency	1/1	87	88	88	88	87	90		
	3/4	88	89	89	89	88	90		
	1/2	87	88	88	88	88	90		
Direktanlauf Démarrage direct JA/JN Direct starting	5,3	5,4	5,2	5,6	5,2	4,8			
Y- Δ -Anlauf Démarrage Y- Δ JA/JN Y- Δ -starting	1,75	1,78	1,72	1,85	1,72	1,58			
Motorausführungskabel für Direktanlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage direct Motor power cable for direct starting	500V	3Ex70 1Ex35	3Ex70 1Ex35	3Ex70 1Ex35	3Ex70 1Ex35	3Ex70 1Ex35	3Ex70 1Ex35		
	400V	3Ex70	3Ex70	3Ex70	3Ex70	-	-		
	380V	1Ex35	1Ex35	1Ex35	1Ex35	-	-		
Motorausführungskabel für Y- Δ -Anlauf Câble de sortie du moteur pour démarrage Y- Δ Motor power cable for Y- Δ -starting	500V	6Ex35 1Ex25	6Ex35 1Ex25	6Ex35 1Ex25	6Ex35 1Ex25	6Ex35 1Ex25	6Ex35 1Ex25		
	400V	6Ex35	6Ex35	6Ex35	6Ex35	6Ex70	6Ex70		
	380V	1Ex25	1Ex25	1Ex25	1Ex25	1Ex35	1Ex35		

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

max. zul. Wassertemperatur 30°C-*température ambiante max. admissible de l'eau 30°C*-max. permissible ambient water temperature 30°C

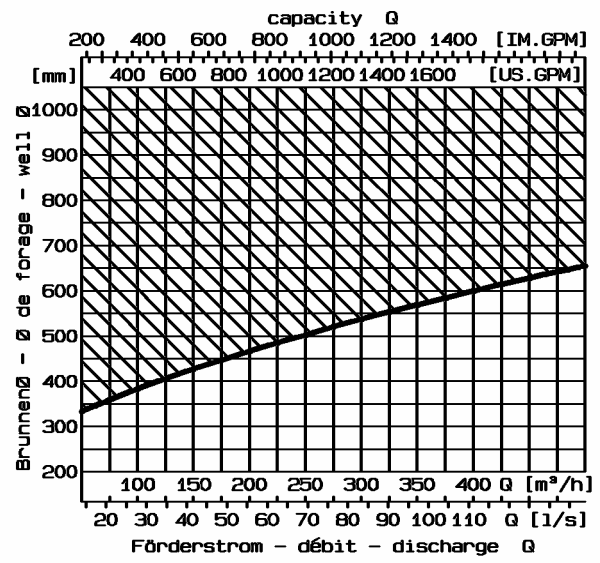
E...Einzelleiter – câble simple (monofil) – single core cable
 Max. 5 Anläufe pro Stunde, max. Überflutungshöhe 350m, Horizontaleinbau zulässig
 Maximum 5 démarrages par heure, profondeur d' immersion max. 350m, montage horizontal admissible
 Max. 5 start/h, max. submersion 350m, horizontal installation permitted
 Motorleitung muß überflutet sein – Les câbles de sortie du moteur doivent être noyés – Motor cable must be submerged

Mindestströmungsgeschwindigkeit am Motormantel
 Vitesse d'écoulement min. au enveloppe du moteur
 Required velocity alongside the motor
 PFR18502 – PFR40002: 0,50m/s

Falls die Anströmung der Pumpe nicht über den Motor geht, oder im nebenstehenden Diagramm der Schnittpunkt von Brunnenø und Förderstrom im schraffierten Feld liegt: Strömungsmantel verwenden (siehe 3310.1A645).

Si le affluence ne va pas à la pompe sur le moteur, ou dans le diagramme ci-contre l'intersection des diamètres de puits et le débit dans le champ couvé se trouve: La couche de courant utiliser (voir 3310.1A645).

In case the water does not flow over the motor with the pump in operation or as indicated in the opposite diagram the point of well diameter against flow falls in hatched field: use a shroud (3310.1A645), to ensure the motor is correctly cooled.



**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A104d
 Rev. 01

Bestimmung des erforderlichen Kabelquerschnittes für Niederspannungs-Tauchmotoren

Der erforderliche Querschnitt ist von der maximal zulässigen Strombelastung, welche für die Erwärmung maßgebend ist, der Umgebungstemperatur und der Verlegungsart abhängig.
 Bei langen Leitungen ist der Spannungsverlust und damit der Leistungsverlust im Kabel das ausschlaggebende Auswahlkriterium.

Die Berechnung des erforderlichen Kabelquerschnittes erfolgt nach folgenden Formeln:

Direktanlauf: $q = \frac{\sqrt{3} \cdot l \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot 100}{\chi \cdot \Delta u \cdot U}$ Stern - Dreieck - Anlauf $q = \frac{2 \cdot l \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot 100}{\sqrt{3} \cdot \chi \cdot \Delta u \cdot U}$

- | | | | |
|-------|-------------------------------------|---------|---------------------------------|
| q... | Kabelquerschnitt in mm ² | l... | Kabellänge in m |
| I... | Motornennstrom in A | cosφ... | Leistungsfaktor des Tauchmotors |
| χ... | el. Leitfähigkeit (für Kupfer 53) | U... | Nennspannung in V |
| Δu... | Spannungsabfall in % | | |

Bei der Dimensionierung von Kabelquerschnitten ist zu berücksichtigen, daß ein größerer Spannungsverlust auch einen größeren Leistungsverlust und damit höhere Betriebskosten bedeutet.

Die Diagramme zeigen die Ermittlung des erforderlichen Kabelquerschnittes bei 400V Nennspannung bei einem Leistungsfaktor cosφ=0,85 und 3% Spannungsverlust bei einer Umgebungstemperatur von 30°C. Ist die Temperatur größer 30°C muß die max. zulässige Strombelastbarkeit des Kabels bei der vorhandenen Umgebungstemperatur überprüft werden (siehe Tabelle neben den Diagrammen). Der induktive Spannungsverlust ist vernachlässigbar klein und wurde nicht berücksichtigt, deshalb sind diese Diagramme **frequenzunabhängig** verwendbar.
 Die Strombelastbarkeit ist durch die waagrechten Linien über der Leitungslänge (senkrechte Linien) ersichtlich. Der Knickpunkt gibt die Grenzlänge für 3% Spannungsabfall an.

Beispiele:

- 1.) Stern - Dreieck - Anlauf:

Kabelquerschnitt ist gesucht	EPR - Kabel
Motornennstrom: 85 A	Kabellänge: 35 m

Man folgt auf der waagrechten Achse dem Motornennstrom von 85 A bis man einen Leiterquerschnitt erhält, bei dem die Leitungslänge größer oder gleich 35m ist. In diesem Fall 6mm². Die max. Länge für 3% Spannungsabfall ist 43m. Der vorhandene Spannungsabfall beträgt daher: $3 \times 35 / 46 = 2,3\%$

- 2.) selbe Daten, jedoch Umgebungstemperatur 50°C:

Aus der Tabelle neben dem Diagramm ist ersichtlich, daß die max. Strombelastbarkeit eines 6mm² Kabels bei 50°C 78 A ist, daher muß 10mm² Querschnitt gewählt werden. Die max. Länge für 3% Spannungsabfall ist 76m. Der vorhandene Spannungsabfall beträgt daher: $3 \times 35 / 76 = 1,4\%$

- 3.) selbe Daten, jedoch Spannung 500V:

Um die Diagramme weiterhin zu verwenden, muß der Motornennstrom proportional der Spannung umgerechnet werden:

$\text{Ablesestrom} = \frac{400V}{\text{Nennspannung}} \times \text{Nennstrom}$	$\text{Ablesestrom} = \frac{400V}{500V} \times 85 = 68A$
---	--

Die max. Länge für 3% Spannungsabfall ist 38m. Der Spannungsabfall beträgt daher: $3 \times 35 / 38 = 2,75\%$

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A104f
 Rev. 01

Détermination de la section de câble nécessaire pour des moteurs immergés à basse tension

La section nécessaire dépend à la charge maximale admissible du courant, qui est importante pour la caléfaction, à la température ambiante et au type d'installation.

Pour des câbles longs la chute de tension et ensuite la perte de puissance dans le câble est le critère de sélection décisif.

Le calcul de la section nécessaire du câble est effectué par les formules suivantes:

$$\text{démarrage direct: } q = \frac{\sqrt{3} \cdot l \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot 100}{\chi \cdot \Delta u \cdot U}$$

$$\text{démarrage étoile - triangle: } q = \frac{2 \cdot l \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot 100}{\sqrt{3} \cdot \chi \cdot \Delta u \cdot U}$$

q... section de câble en mm²

l... longueur de câble en mm²

I... courant nominal du moteur en A

cosφ... facteur de puissance du moteur immergé

χ... conductibilité électrique (pour cuivre 53)

U... tension nominale en V

Δu... chute de tension en %

Pour la détermination des sections des câbles il faut prendre en considération qu'une chute de tension plus grande signifie une perte de puissance plus grande est c'est pour ca aussi des frais d'exploitation plus hautes.

Les diagrammes montrent la détermination de la section de câble nécessaire à tension nominale **400 V**, à facteur de puissance **cosφ=0,85** et **3% de la perte de tension** et à une température ambiante de **30°C**. Si la température est plus haute que 30° C, la capacité de courant max. admissible du câble à la température ambiante présente doit être contrôlée (voir tableau à côté des diagrammes).

La perte de tension inductive est sans importance petite et n'était pas pris en considération, et c'est pour ca les diagrammes sont utilisables **indépendants de la fréquence**.

La capacité de courant est évidente par les lignes horizontales au-dessus de la longueur de câble (lignes verticales). Le pli indique la longueur limitante pour 3% de chute de tension.

Exemples:

1.) Démarrage étoile - triangle:

section de câble est demandée

câble EPR

intensité nominale de moteur: 85 A

longueur de câble: 35 m

On suit l'intensité nominale de moteur de 85 A sur l'axe horizontale, jusqu' on reçoit une section de câble, à laquelle la longueur de câble est 35 m au minimum. En ce cas-là 6 mm². La longueur maximale pour 3 % de la chute de tension est 43 m. La chute de tension présente est par conséquence: $3 \times 35 / 46 = 2,3\%$.

2.) les mêmes dates, mais température ambiante de 50° C:

Dans le tableau à côté du diagramme on voit, que la capacité de courant max. d'un câble d'une longueur de 6 mm² à 50° C est 78 ampères, à cause de cela il faut choisir une section de 10 mm². La longueur max. pour 3% de chute de tension est 76 m. La chute de tension présente est pour cette raison: $3 \times 35/76 = 1,4\%$

3.) les mêmes dates, mais tension de 500 V:

Afin d'utiliser les diagrammes désormais, il faut convertir le courant nominal du moteur proportionnellement à la tension:

$$\text{courant mesuré} = \frac{400V}{\text{tension nominale}} \times \text{courant nominal}$$

$$\text{courant mesuré} = \frac{400V}{500V} \times 85 = 68 A$$

La longueur max. pour 3% chute de tension est 38 m. A cause de cela la chute de tension est: $3 \times 35/38 = 2,75\%$.

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

**ITT**

VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A104e
 Rev. 01

Determination of the required cable cross-section for low voltage submersible motors

The required cross-section depends on the maximum permissible current loading, which is important for the warming, on the surrounding temperature and on the type of installation.
 At long lines the loss of voltage and therefore the loss of power in the cable is the decisive selection criterion.

The calculation of the required cable cross-section is effected according to the following formulas:

$$\text{direct starting: } q = \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot 100}{\chi \cdot \Delta u \cdot U} \qquad \text{star-delta starting: } q = \frac{2 \cdot I \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot 100}{\sqrt{3} \cdot \chi \cdot \Delta u \cdot U}$$

q... cable cross-section in mm² l... cable length in m
 I... motor nominal current in A cosφ... performance factor of submersible motor
 χ... electrical conductivity (for copper 53) U... nominal voltage in V
 Δu... voltage drop

At dimensioning of the cable cross-section it is to take into account, that a higher loss of voltage also means a higher loss of performance and therefore higher operating costs.

The diagrams show the determination of the required cable cross-section at **400V** nominal voltage, at a performance factor of **cosφ = 0,85%** and **3% loss of voltage**, and at a surrounding temperature of **30° C**. If the temperature is higher than **30° C**, the maximum permissible current capacity of the cable at the existing surrounding temperature has to be checked (see chart beside the diagrams).

The inductive loss of voltage is neglectible small and was not taken into account, therefore these diagrams can be used **independent of frequency**.

The capacity of current can be seen by the horizontal lines over the length of cables (vertical lines). The bend indicates the limiting length for 3% voltage drop.

Examples:

- 1) Star-delta starting:
 cable cross-section is wanted EPR - cable
 motor nominal current: 85 A length of cable: 35 m

You follow the motor nominal current of 85 A on the horizontal axis until you get a conductor cross-section, at which the conductor length is 35 m at minimum. In this case 6 mm². The max. length for 3% voltage drop is 43 m. The existing voltage drop is therefore: $3 \times 35 / 46 = 2,3 \%$

- 2.) Same data as above, but surrounding temperature 50° C:
 The chart beside the diagram shows, that the max. capacity of current of a 6 mm² cable at 50° C is 78 A, therefore the cross-section must be 10 mm². The max. length for 3 % voltage drop is 76 m. The available voltage drop is therefore: $3 \times 35 / 76 = 1,4 \%$

- 3.) Same data as above, but voltage 500 V:
 In order to use the diagrams further on, it is necessary to convert the motor nominal current proportionally to the voltage:

$$\text{measured current} = \frac{400V}{\text{nominal voltage}} \times \text{nominal current} \qquad \text{measured current} = \frac{400V}{500V} \times 85 = 68,4$$

The max. length for 3 % voltage drop is 38 m. The loss of voltage is therefore: $3 \times 35 / 38 = 2,75 \%$

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3300.1A106
 Rev. 01

Kabeldimensionierung – Direkt-Anlauf
 Dimension des câbles – Démarrage direct
 Dimension of cables – Direct-on-line start

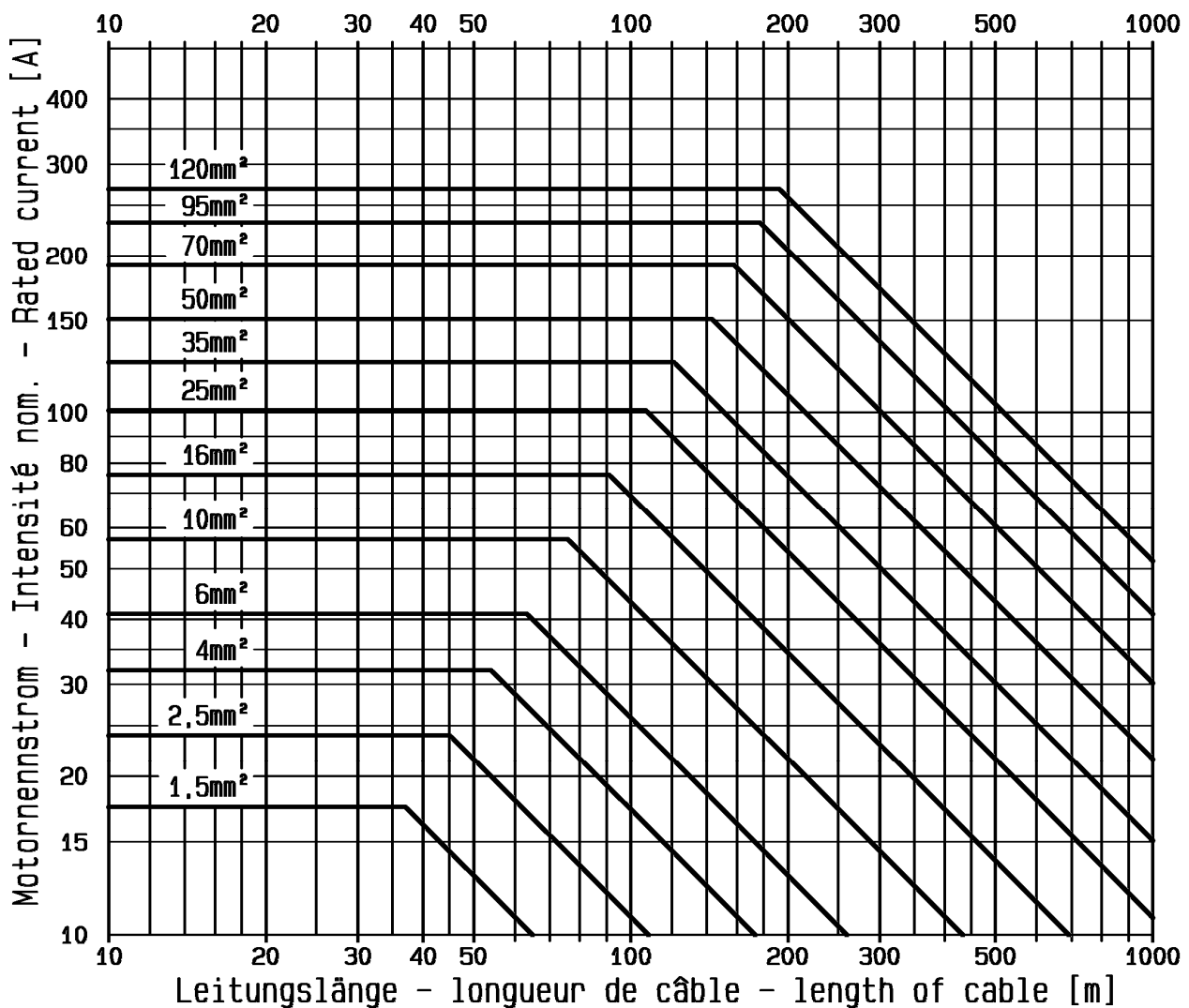
H07RN-F

Temp.	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
A [mm ²]	max. Strom - max. intensité - max. current- [A]										
1.5	21	20	19	18	17	16	15	13	12	-	-
2.5	29	28	26	25	24	22	20	19	17	-	-
4	39	37	35	34	32	29	27	25	22	-	-
6	50	48	46	43	41	38	35	32	29	-	-
10	69	66	63	61	57	53	49	45	40	-	-
16	92	89	85	81	76	70	66	60	54	-	-
25	123	118	113	108	101	94	88	80	71	-	-
35	152	146	140	133	125	116	108	98	88	-	-
50	184	176	169	161	151	140	131	119	107	-	-
70	234	224	215	205	192	178	167	151	136	-	-
95	283	271	259	248	232	215	201	183	164	-	-
120	328	314	301	287	269	250	234	212	191	-	-

400V - 3.0% Spannungsabfall - 30°C Umgebungstemperatur - cosφ= 0.85

400V - 3.0% chute de tension - 30°C température ambiante - cosφ= 0.85

400V - 3.0% drop voltage - 30°C ambient temperature - cosφ= 0.85



Temp... max. Umgebungstemperatur - max. température ambiante - max. ambient temperature

A... Kabelquerschnitt - section de câble - section of cable

l... Kabellänge - longueur de câble - length of cable

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

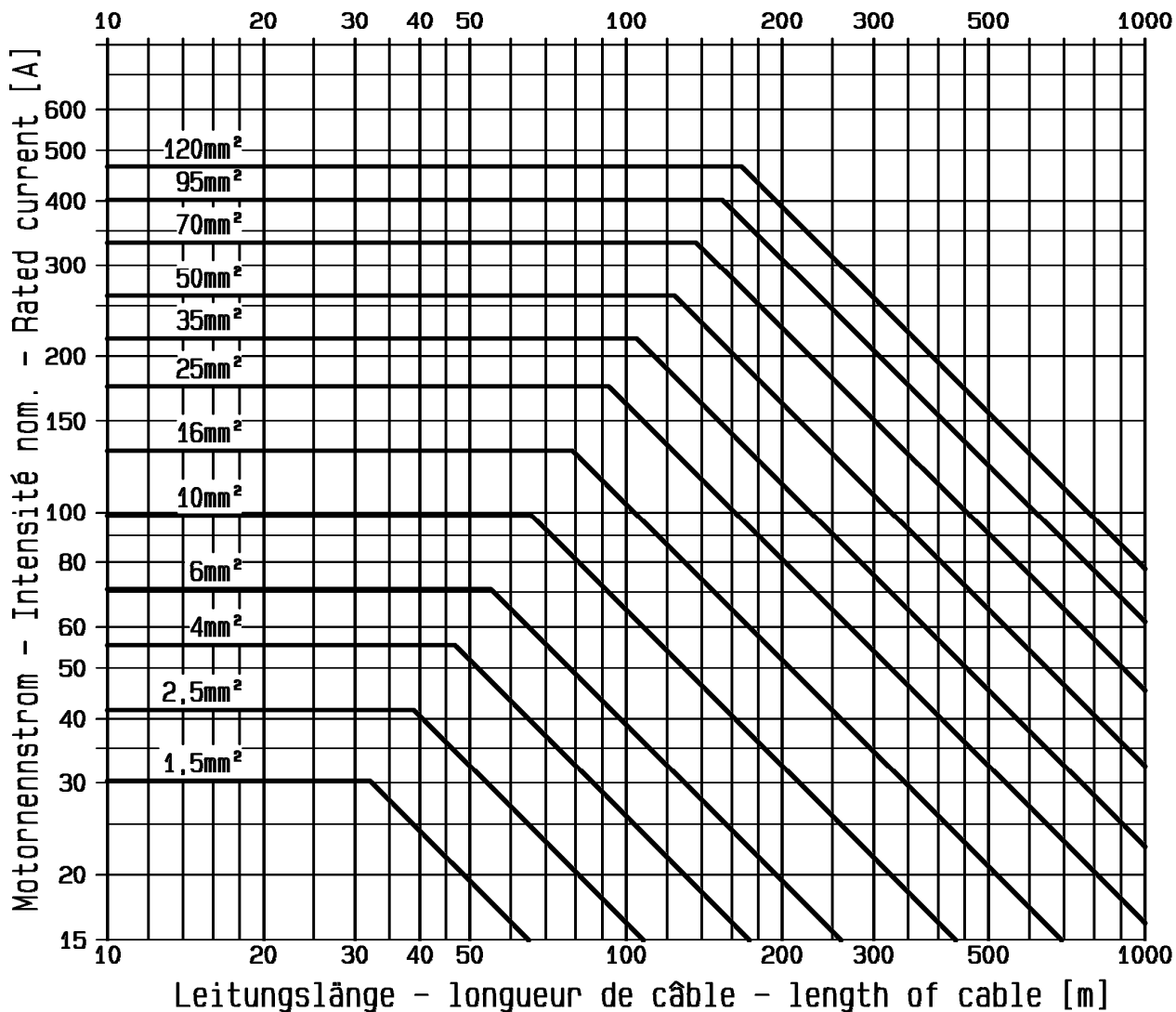
TVS

3300.1A108
 Rev. 01

Kabeldimensionierung – Stern-Dreieck-Anlauf
 Dimension des câbles – Démarrage-étoile-triangle
 Dimension of cables – Star-delta-start H07RN-F

Temp.	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
A[mm ²]	max. Strom - max. intensité - max. current- [A]										
1.5	37	35	34	32	30	28	26	24	21	-	-
2.5	50	48	46	44	41	38	36	32	29	-	-
4	67	64	62	59	55	51	48	43	39	-	-
6	86	83	79	76	71	66	61	56	50	-	-
10	120	115	110	105	98	91	86	78	70	-	-
16	160	154	147	140	131	122	114	104	93	-	-
25	213	204	195	187	175	162	152	138	124	-	-
35	264	253	242	231	216	201	188	171	153	-	-
50	319	306	293	279	261	243	227	206	185	-	-
70	405	389	372	355	332	309	289	262	263	-	-
95	490	470	450	429	401	373	349	317	285	-	-
120	568	545	521	498	465	433	405	368	330	-	-

400V - 3.0% Spannungsabfall - 30°C Umgebungstemperatur - cosφ= 0.85
 400V - 3.0% chute de tension - 30°C température ambiante - cosφ= 0.85
 400V - 3.0% drop voltage - 30°C ambient temperature - cosφ= 0.85



Temp... max. Umgebungstemperatur - max. température ambiante - max. ambient temperature
 A... Kabelquerschnitt - section de câble - section of cable
 l... Kabellänge - longueur de câble - length of cable

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



ITT

VOGEL - Tauchmotorpumpen
VOGEL - Pompes Immergees
VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
Type
Design

TVS

3300.1A110
Rev. 00

Kabeldimensionierung – Direkt-Anlauf
Dimension des câbles – Démarrage direct
Dimension of cables – Direct-on-line start

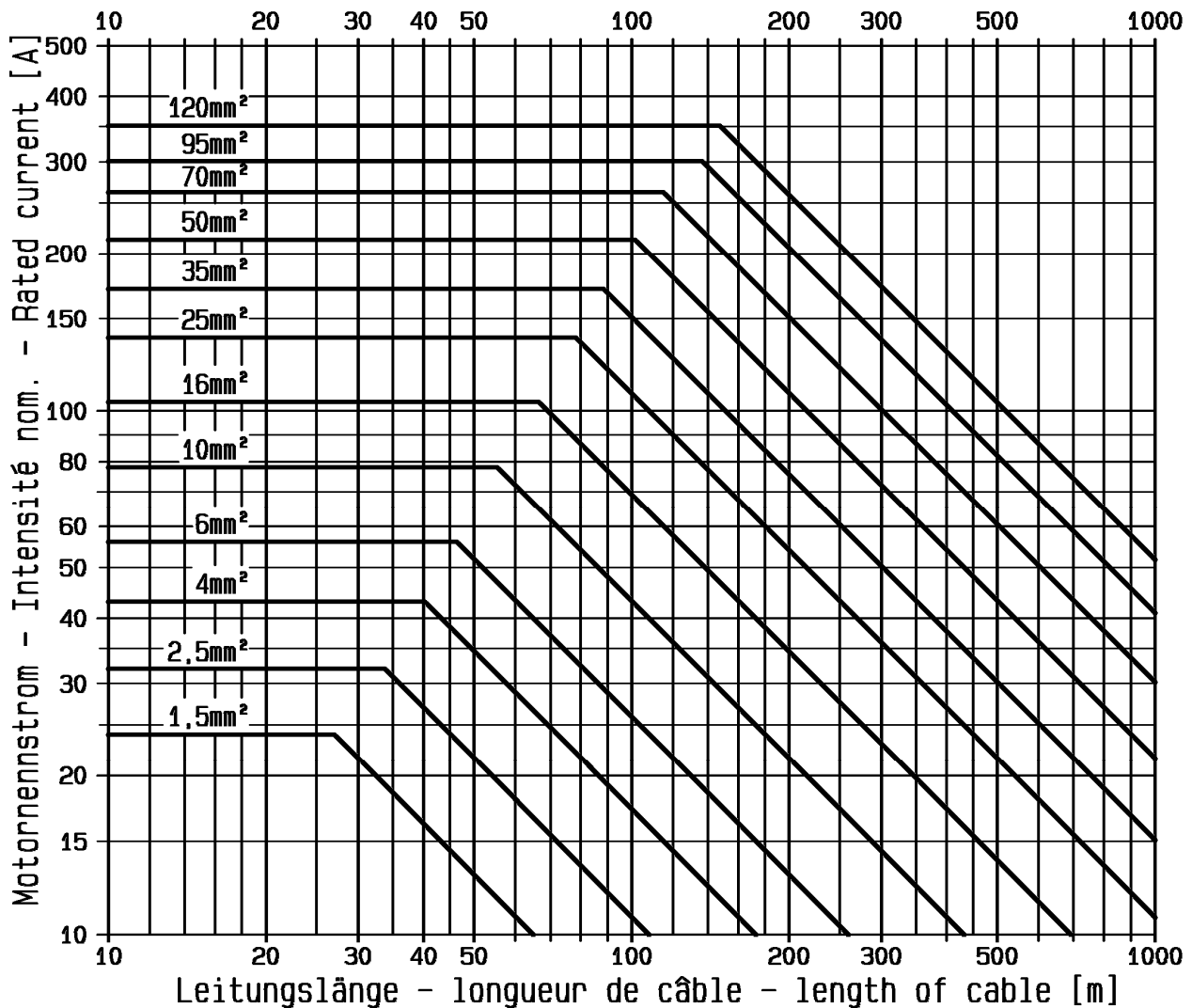
EPR

Temp.	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
A [mm ²]	max. Strom - max. intensité - max. current- [A]										
1.5	27	26	25	24	24	23	21	20	19	18	15
2.5	36	35	33	33	32	30	29	27	26	24	20
4	49	48	45	44	43	41	39	37	35	32	27
6	64	62	59	58	56	53	50	48	45	42	36
10	89	87	82	81	78	74	70	67	63	59	50
16	119	116	110	108	104	99	94	90	85	79	67
25	158	154	146	143	138	132	125	120	113	104	89
35	196	191	181	177	171	164	155	148	140	129	111
50	244	238	225	221	213	204	193	185	174	164	138
70	302	294	278	273	263	252	239	228	215	199	170
95	346	337	319	313	301	288	273	261	246	228	195
120	404	394	373	366	352	337	320	306	288	267	228

400V - 3.0% Spannungsabfall - 30°C Umgebungstemperatur - cosφ= 0.85

400V - 3.0% chute de tension - 30°C température ambiante - cosφ= 0.85

400V - 3.0% drop voltage - 30°C ambient temperature - cosφ= 0.85



Temp... max. Umgebungstemperatur - max. température ambiante - max. ambient temperature

A... Kabelquerschnitt - section de câble - section of cable

l... Kabellänge - longueur de câble - length of cable

This leaflet is subject to alteration!
Draw not to scale!
Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
Graphique non à l'échelle!
Dimensions en mm sans engagement!

Technische Änderungen vorbehalten!
Nicht maßstäblich!
Maße in mm unverbindlich!



VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

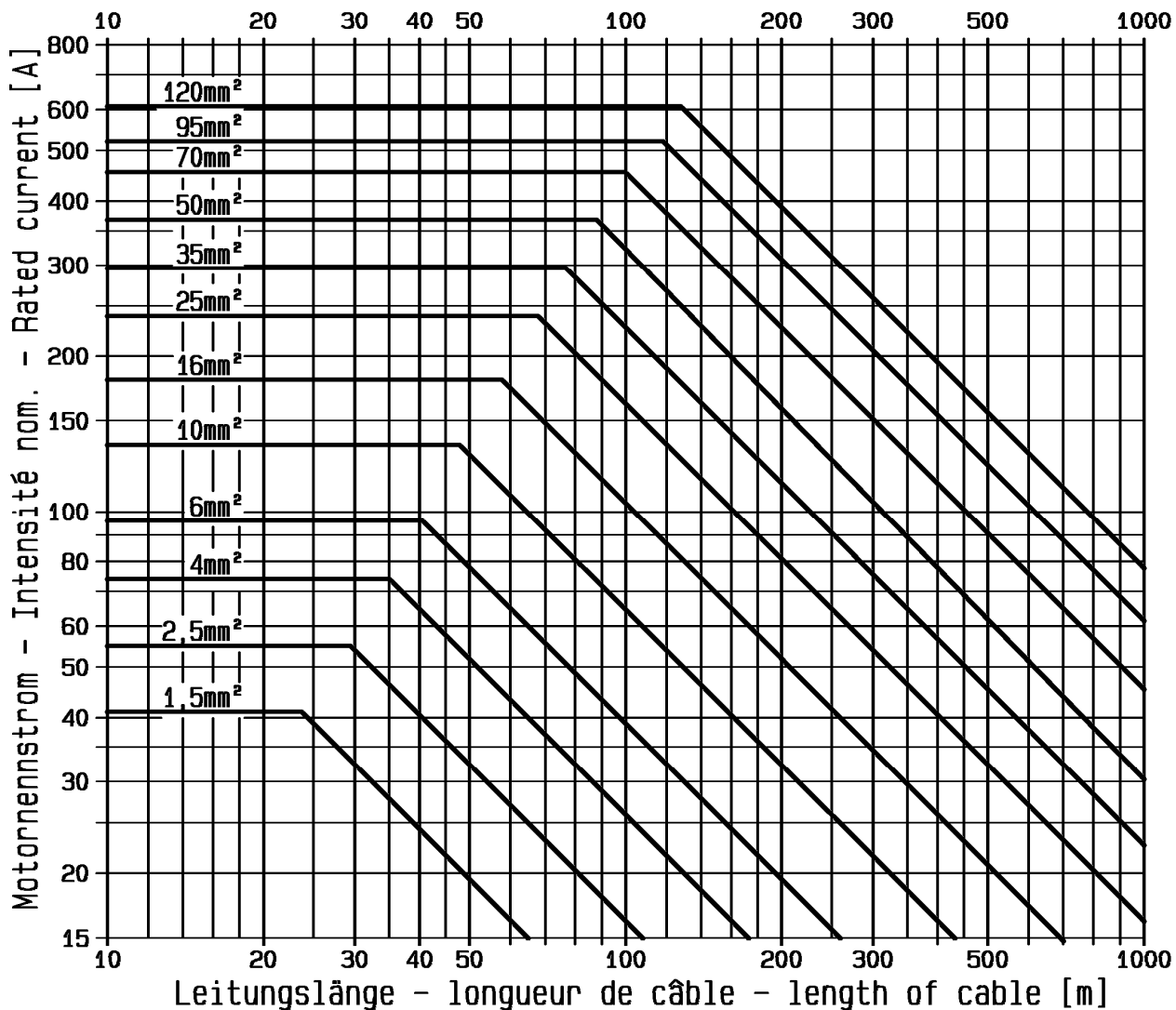
3300.1A112
 Rev. 00

Kabeldimensionierung – Stern-Dreieck-Anlauf
 Dimension des câbles – Démarrage-étoile-triangle
 Dimension of cables – Star-delta-start

EPR

Temp.	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
A[mm ²]	max. Strom - max. intensité - max. current- [A]										
1.5	47	45	43	42	41	39	37	35	33	31	36
2.5	63	61	58	57	55	52	50	47	45	41	35
4	85	82	78	76	74	71	67	64	60	56	48
6	110	107	101	99	96	92	87	83	78	72	62
10	155	151	143	140	135	129	122	117	110	102	87
16	207	201	190	187	180	172	163	156	147	136	117
25	274	267	253	248	239	229	217	207	195	181	155
35	340	331	313	307	296	284	269	257	242	224	192
50	423	412	390	382	368	353	334	320	301	279	239
70	523	509	482	473	455	436	414	395	373	345	295
95	599	583	522	541	521	500	474	453	427	395	338
120	700	682	645	633	609	584	554	529	499	462	395

400V - 3.0% Spannungsabfall - 30°C Umgebungstemperatur - cosφ= 0.85
 400V - 3.0% chute de tension - 30°C température ambiante - cosφ= 0.85
 400V - 3.0% drop voltage - 30°C ambient temperature - cosφ= 0.85



Temp... max. Umgebungstemperatur - max. température ambiante - max. ambient temperature
 A... Kabelquerschnitt - section de câble - section of cable
 l... Kabellänge - longueur de câble - length of cable

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Dimensions in mm without obligation!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions en mm sans engagement!

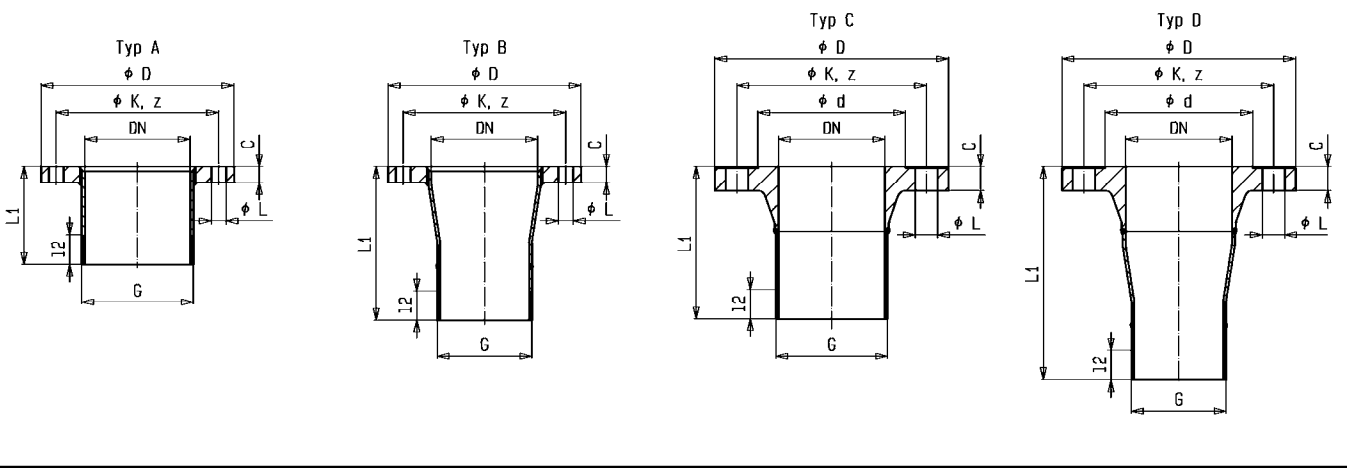
Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

	VOGEL - Tauchmotorpumpen VOGEL - Pompes Immergees VOGEL - Submersible Pumps	Baureihe Type Design	TVS	3310.1A114 Rev.01

Gewindeflansche Bride filetée Threaded flanges	Mit Withworth – Rohrgewinde Avec withworth – filet selon With withworth – thread	Werkstoff: Matériaux: 1.4571 Material:
---	--	---

	DN	Nenndruck / Nominal pressure	G	ØD	Ød	ØK	z	ØL	C	L ₁	l ₂	Typ			
TVS 8.1; 8.2; 8.3; 8.4	125	PN 10/16 EN 1092	EN 10226 (DIN 2999) R5"	250		210	8	18	22	108	40	A			
	5"	CLASS 150 ASME B16.5		255		216	8	22	24	108					
	150	PN 10/16 EN 1092		285		240	8	22	22	248		B			
	6"	CLASS 150 ASME B16.5		280		241	8	22	25	248					
	125	PN 25/40 EN 1092		270		188	220	8	26	26		168	C		
				295		188	240	8	30	34		188			
		5"		CLASS 300 ASME B16.5		280	186	235	8	22		35		199	
				CLASS 600 ASME B16.5		330	186	267	8	29		51		220	
		150		PN 25/40 EN 1092		300	218	250	8	26		28		315	D
				PN 63 EN 1092		345	218	280	8	33		36		335	
	6"	CLASS 300 ASME B16.5		317		216	270	12	22	37		339			
		CLASS 600 ASME B16.5		356		216	292	12	29	54		363			
TVS 10.1; 10.2A; 10.3	150	PN 10/16 EN 1092	EN 10226 (DIN 2999) R6"	285	212	240	8	22	22	198	40	C			
		PN 25/40 EN 1092		300	218	250	8	26	28	218					
		PN 63 EN 1092		345	218	280	8	33	36	238					
	6"	CLASS 150 ASME B16.5		280	216	241	8	22	25	232		D			
		CLASS 300 ASME B16.5		317	216	270	12	22	37	242					
		CLASS 600 ASME B16.5		356	216	292	12	29	54	266					
	200	PN 10 EN 1092		340	268	295	8	22	24	357		D			
		PN 16 EN 1092		340	268	295	12	22	24	357					
		PN 25 EN 1092		360	278	310	12	26	30	375					
		PN 40 EN 1092		375	285	320	12	30	34	383					
		PN 63 EN 1092		415	285	345	12	36	42	405					
		CLASS 150 ASME B16.5		343	270	298	8	22	28	397					
	8"	CLASS 300 ASME B16.5		381	270	330	12	25	41	406					
		CLASS 600 ASME B16.5		419	270	349	12	32	62	434					
	TVS 12.1; 12.2	200		PN 10 EN 1092	API 8"NPT	340		295	8	22		26	150	55	A
				PN 16 EN 1092		340		295	12	22		30	150		
				PN 25 EN 1092		360		310	12	26		34	150		
PN 40 EN 1092			375	320		12		30	40	150					
PN 63 EN 1092			415	345		12		36	42	150					

z...Anzahl der Bohrungen / Nombre des perçages / Number of drillings





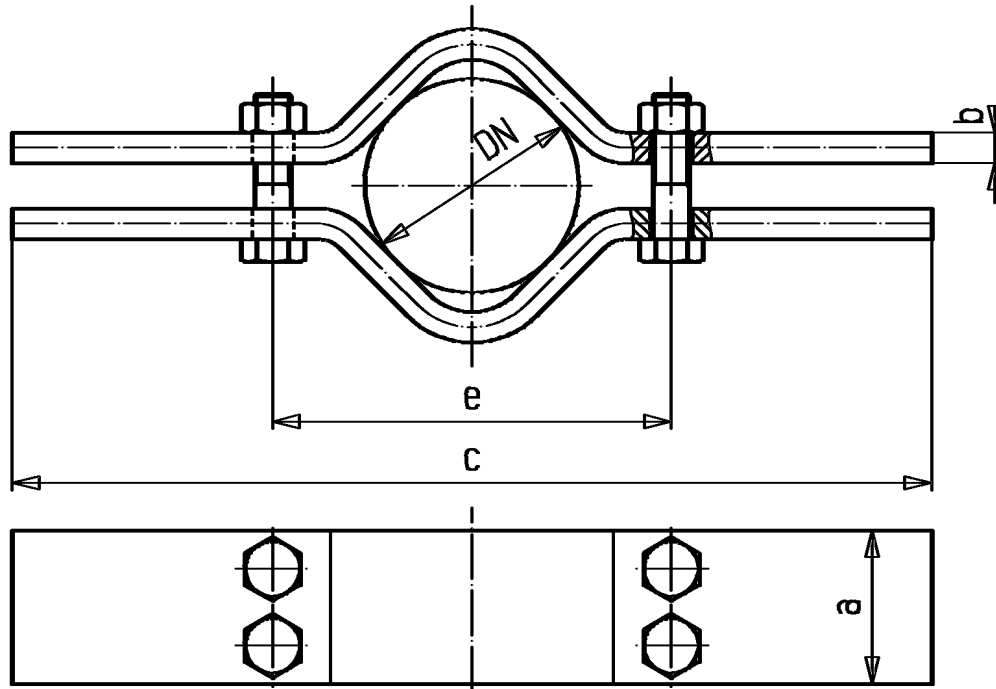
VOGEL - Tauchmotorpumpen
 VOGEL - Pompes Immergees
 VOGEL - Submersible Pumps

Baureihe
 Type
 Design

TVS

3310.1A118
 Rev.00

Tragschellen
Colliers de montage
Carrying clamps



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

Druckrohr N.W. Ø nom. du tube Pipe nominal Ø DN	Tragschellen-Colliers de montage-Carrying clamps						Gewichte- Poids- Weight Rohr- tube- pipe		
	a	b	c	e	Schrauben Boulons Bolts	Pmax 1) [kg]	Flansch Bride Flange [kg/m]	Gewinde Filet Thread [kg/m]	Wasser Eau Water [kg/m]
65 R 2 1/2"	50	15	600	130	M16 x 90	1300	6.7	8.0	3.3
80 R 3"	80			180	M20 x 70	3400	8.4	10.5	5.0
100 R 4"				20.5	15.0		7.9		
125 R 5"	100	20	260	M24 x 90	7250	27.5	18.5	12.3	
150 R 6"				33.0		22.0	17.6		
175 R 7"	120	25	800	360	M30 x 110	9750	27.0	25.5	24.0
200 R 8"				M30 x 150	33.0		34.0	31.5	
250 R 10"				M30 x 220	48.0		48.0	49.0	

- 1) max. Tragfähigkeit stoßfrei
 max. portante sans chocs
 max. smooth free load

Zwei Tragschellensets sind zum Einbau notwendig
 Deux sets de colliers sont nécessaires pour l'installation d'une pompe
 Two sets of clamps are necessary for the installation of one unit



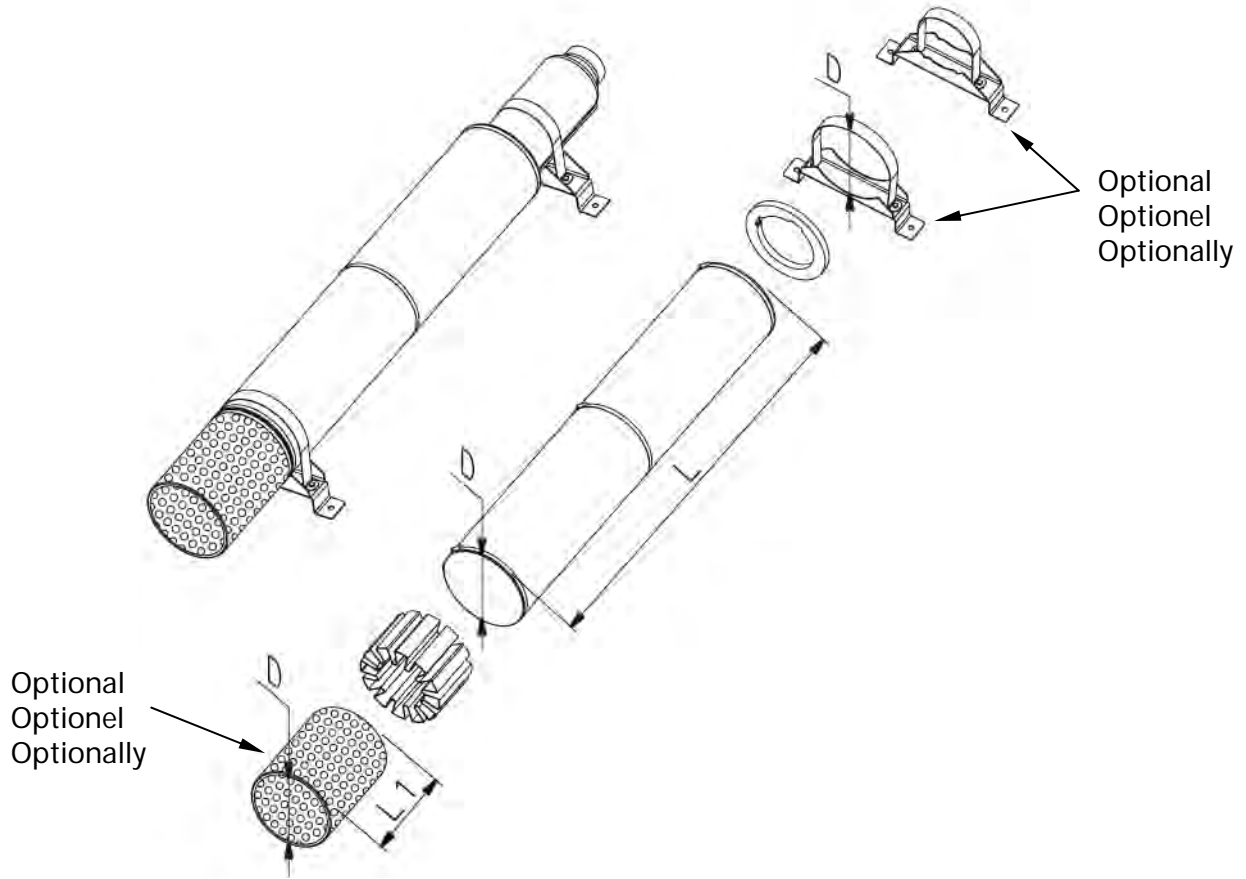
VOGEL - Kühlmantel
 VOGEL - Gaine de refroidissement
 VOGEL - Cooling shroud

3310.1A655
 Rev. 02

This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions variables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!



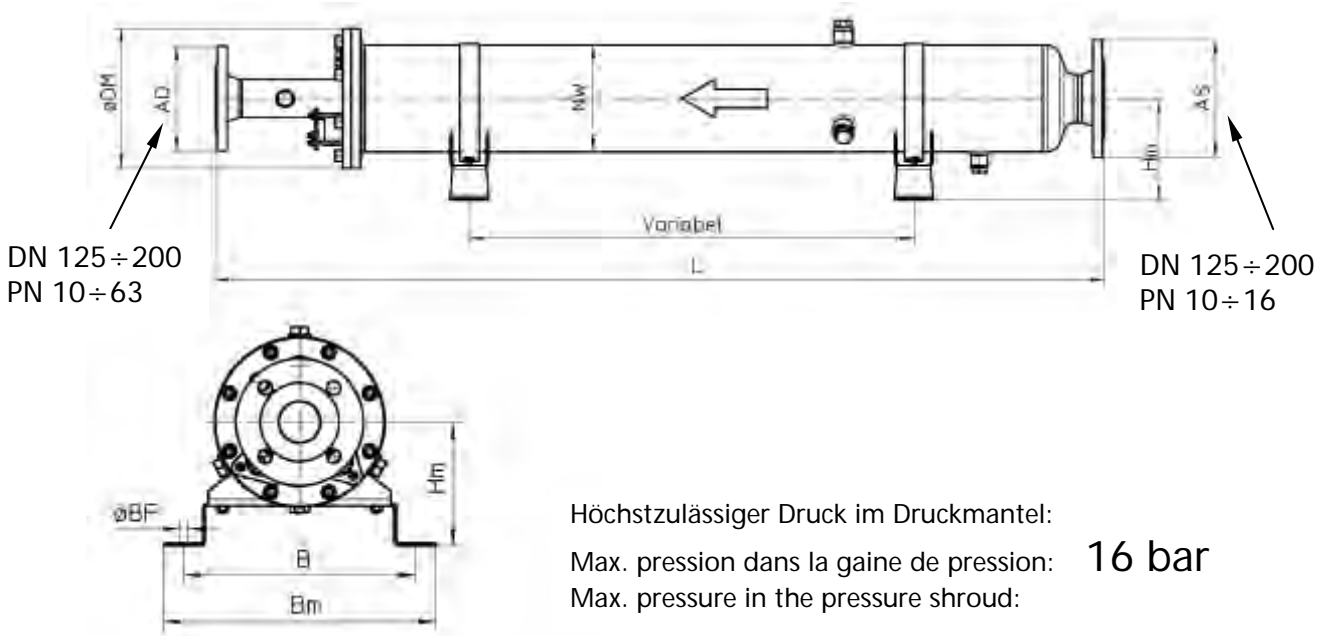
Motorgröße Grandeur de Moteur Motor size	Pumpengröße Grandeur de Pompe Pump size	Kühlmantel Gaine de refroidissement Cooling shroud	Siebkorb Cage de filtre Screen basket	Auflageschelle Agrafe de support Support clamp
		D x L	D x L1	D
6"	8.1, 8.2	D225x800, x900, x1000, x1250, x1500, x1750	D225x192	D225
	8.3, 8.4	D256x800, x900, x1000, x1250, x1500, x1750	D256x325	D256
	10.1, 10.2A	D285x1000, x1250, x1500, x1750	D285x385	D285
	10.3	D330x1000, x1250, x1500, x1750	D330x385	D330
8"	8.1, 8.2	D256x1250, x1500, x1750, x2000, x2250	D256x325	D256
	8.3, 8.4	D285x1250, x1500, x1750, x2000, x2500	D285x385	D285
	10.1, 10.2A	D330x1250, x1500, x1750, x2000	D330x385	D330
	10.3, 12.1	D380x1250, x1500, x1750, x2000	D380x385	D380
	12.2	D420x1250, x1500, x1750, x2000	D420x385	D420
10"	8.1, 8.2	D285x1750	D285x385	D285
	8.3, 8.4, 10.1	D330x1750, x2000, x2250	D330x385	D330
	10.2A, 10.3	D380x1750, x2000, x2250	D380x385	D380
	12.1	D420x2000, x2250	D420x385	D420
	12.2	D450x2000, x2250	D450x385	D450
12"	10.1, 10.2A	D380x2000, x2250, x2500	D380x385	D380
	10.3	D420x2000, x2250, x2500	D420x385	D420
	12.1	D450x2000, x2250, x2500	D450x385	D450
	12.2	D480x2000, x2250, x2500	D480x385	D480



VOGEL - Druckmantel
 VOGEL - Gaine de pression
 VOGEL - Booster shroud

3310.1A656
 Rev. 01

Druckmantel auf Anfrage
 Gaine de pression sur demande
 Pressure shroud on request



This leaflet is subject to alteration!
 Draw not to scale!
 Certified for construction purposes only when signed!

Modification techniques sans préavis, réservées!
 Graphique non à l'échelle!
 Dimensions valables uniquement revêtues d'une signature!

Technische Änderungen vorbehalten!
 Nicht maßstäblich!
 Maße in mm unverbindlich!

