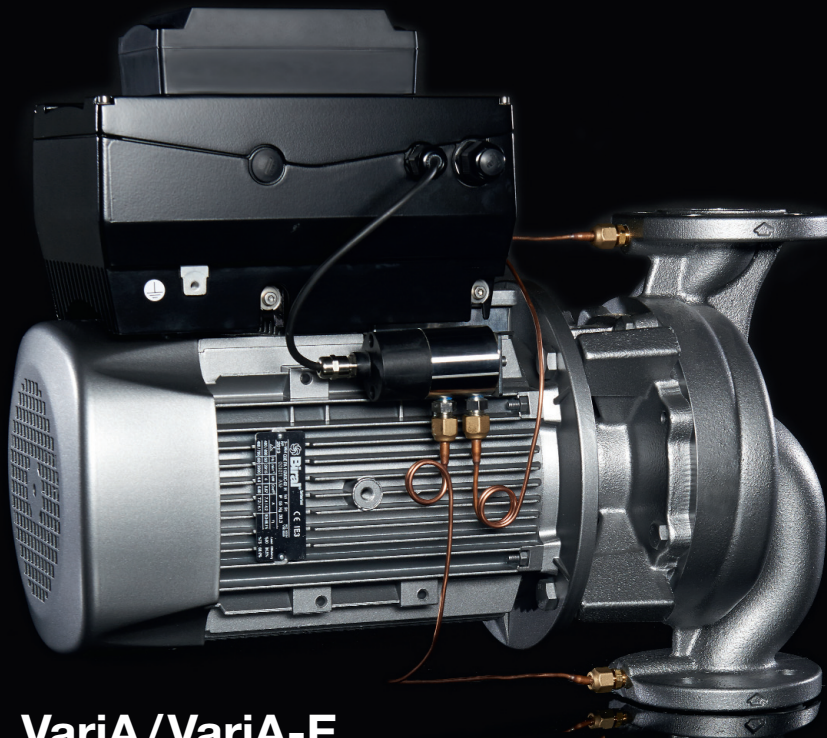


Heizung/Lüftung
Chauffage
Riscaldamento

Klima/Kälte
Climatisation/Réfrigération
Condizionamento/Refrigerazione



VariA/VariA-E

Inline-Pumpen
Pompes Inline
Pompe inline

Mehr als Pumpen





Biral - Von ganzem Herzen
Biral - Avec tout notre cœur
 Biral - Con tutto il nostro cuore

Biral Vision

Vier Kerngedanken bestimmen unser Denken und Handeln:

Wir sind der führende Anbieter von innovativen und effizienten Pumpenlösungen.

Fachkompetenz, Nähe zu Kunden und Flexibilität bei der Lösung spezieller Kundenanliegen schaffen einen wahrnehmbaren Kundennutzen.

Dabei pflegen wir stets eine respektvolle und vertrauensvolle Partnerschaft zu unseren Kunden und unseren Mitarbeitern.

Unsere Arbeit erfüllt uns mit Stolz und ist Ansporn zugleich, dieses Niveau der Zuverlässigkeit und der Langlebigkeit konsequent weiterzuverfolgen.

Dabei bauen wir auf kompetente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, deren Herzen mit ganzer Energie und Passion für Biral schlagen.

La vision Biral

Quatre idées fortes définissent notre pensée et notre activité:

Nous sommes le fournisseur numéro un de solutions de pompes innovantes et efficaces.

Nous offrons aux clients une vraie valeur ajoutée car nous lui fournissons une compétence technique, une proximité et de la souplesse nous permettant de répondre à leurs attentes spécifiques.

Nous prenons soin de travailler avec nos clients et collaborateurs dans un partenariat basé sur la confiance et le respect.

Notre travail nous remplit de fierté et nous incite dans le même temps à maintenir ce niveau de fiabilité et de longévité.

Nous misons justement sur des collaboratrices et des collaborateurs compétents. Leur cœur plein d'énergie et de passion bat pour Biral.

Visione Biral

Quattro idee chiave determinano la nostra mentalità e le nostre azioni:

nel settore delle pompe, siamo il fornitore leader per innovazione ed efficienza.

Competenza professionale, vicinanza al cliente e flessibilità nella risoluzione di esigenze specifiche dei clienti rappresentano un vantaggio tangibile.

Nel contempo ci impegniamo per essere un partner sempre fidato che tratta con rispetto clienti e dipendenti.

Il nostro lavoro ci riempie di orgoglio ed è al tempo stesso uno stimolo a perseguire continuamente questo livello di affidabilità, nonché una lunga durata dei prodotti.

Inoltre, contiamo su dipendenti competenti il cui cuore batte con grande passione ed energia per Biral.



Biral - Ihr führender Partner für innovative und effiziente Pumpenlösungen
Biral - Votre partenaire numéro un pour des solutions de pompes innovantes et efficaces
 Biral - il partner leader nell'innovazione e nelle soluzioni efficaci nel settore delle pompe

Mehr als Pumpen

Wo Vision, Werte und Verantwortung für Sie spürbar werden.

Kompetenz

- Kompetente Beratung jederzeit auf Abruf
- Biral campus - das neue Schweizer Pumpen-Kompetenzzentrum

Zuverlässigkeit

- Innovative Produkte von höchster Qualität
- Eine lückenlose Palette für alle Einsatzbereiche
- Eine Logistik, die ohne Zeitverzögerung reagieren kann

Kundennähe

- Virtuelle Planungsunterstützung
- Nutzerfreundliche Dokumentationen und Datengrundlagen
- Eine Serviceorganisation, die rund um die Uhr für Sie da ist

Plus qu'une pompe

Quand vision, valeurs et responsabilité sont des notions que vous percevez.

Compétence

- *Des conseils de qualité, à tout moment et sur demande*
- *Biral campus – le nouveau centre de compétences de pompes suisse*

Fiabilité

- *Des produits innovants de qualité optimale*
- *Une palette complète pour tous les domaines d'utilisation*
- *Une logistique capable de réagir dans les temps*

Proximité avec le client

- *Aide à la planification virtuelle*
- *Une documentation et des bases de données conviviales*
- *Une organisation de service à votre disposition 24 heures sur 24*

Molto più di semplici pompe

Visione, valori e responsabilità sono tangibili per i clienti.

Competenza

- Su richiesta, consulenza competente in qualsiasi momento
- Biral campus: il nuovo centro di competenza svizzero nel settore delle pompe

Affidabilità

- Prodotti innovativi di altissima qualità
- Una gamma completa adatta a tutti i campi di applicazione
- Una logistica che si mette in moto senza ritardi

Vicinanza al cliente

- Aiuti virtuali per la progettazione
- Documentazione e dati di facile comprensione
- Un servizio clienti a vostra disposizione 24 ore su 24

VariA/VariA-E	Seite/Page/Pagina
Allgemeine Angaben <i>Indications générales</i> Caratteristiche generali	4
Versionen der VariA <i>La gamme VariA</i> Versioni della VariA	6
Sammelkurve <i>Résumé de courbe</i> Panoramica prestazioni	8
Produktreihe <i>Série de produits</i> Serie di prodotti	10
Technischer Beschrieb <i>Données techniques</i> Descrizione tecnica	12
Elektrischer Anschluss unregelte VariA <i>Raccordement électrique VariA non régulée</i> Collegamento elettrico VariA non regolata	18
Pumpen ohne Differenzdrucksensor <i>Pompes sans capteur de pression différentielle</i> Pompe senza sensore di pressione differenziale	19
Pumpen mit Differenzdrucksensor <i>Pompes avec capteur de pression différentielle</i> Pompe con sensore di pressione differenziale	19
Betriebsarten der VariA-E <i>Modes de fonctionnement de la VariA-E</i> Modalità di funzionamento della VariA-E	20
Bedienung der VariA-E <i>Utilisation de la VariA-E</i> Comando della VariA-E	21
Elektrische Anschlüsse VariA-E <i>Raccordements électriques de la VariA-E</i> Collegamento elettrico VariA-E	22
Switch Einstellungen <i>Réglages Switch</i> Impostazioni Switch	22
Abgesetzte Montage des Frequenzumformers <i>Montage séparé du convertisseur de fréquence</i> Montaggio remoto del convertitore di frequenza	23
BIM zur VariA-E <i>BIM pour VariA-E</i> BIM per VariA-E	23
Einzelkurven ab Seite <i>Courbes caractéristiques a partir de la page</i> Curve caratteristiche singole pagina	24
Optionen <i>Options</i> Optional	60

Biral ECO Design

Das ECO Design-Label von Biral zeigt Ihnen auf einen Blick, dass Ihre Pumpe punkto Energieeffizienz zur Spitzenklasse zählt. Das Label lenkt den Blick direkt zum Effizienzindex der Pumpe und des Motors.

Die VariA-Pumpen von Biral sind energieoptimiert und entsprechen den Effizianzorderungen der Verordnung (EU) Nr. 547/2012 der Kommission, welche ab dem 1. Januar 2013 in Kraft ist.

Ab diesem Zeitpunkt werden alle Pumpen mit einem neuen Energie-Effizienz-Index gekennzeichnet/beschrieben (MEI).

Der «Mindest-Effizienz-Index» (MEI) ist eine dimensionslose Grösse für den hydraulischen Pumpenwirkungsgrad im Bestpunkt sowie bei Teil- und Überlast.

Effizianzorderungen

Ab 1. Januar 2013 MEI $\geq 0,1$

Ab 1. Januar 2015 MEI $\geq 0,4$

Referenzwert MEI $\geq 0,70$

Der Wirkungsgrad einer Pumpe mit einem korrigierten Laufrad ist gewöhnlich niedriger als der einer Pumpe mit vollem Laufraddurchmesser. Durch die Korrektur des Laufrads wird die Pumpe an einen bestimmten Betriebspunkt angepasst, wodurch sich der Energieverbrauch verringert. Der Mindest-Effizienz-Index (MEI) bezieht sich auf den vollen Laufraddurchmesser. Der Betrieb einer Wasserpumpe bei unterschiedlichen Betriebspunkten kann effizienter und wirtschaftlicher sein, wenn sie zum Beispiel mittels einer variablen Drehzahlsteuerung gesteuert wird, die den Pumpenbetrieb an das System anpasst.

Für weitere Informationen bezüglich der neuen Verordnung besuchen Sie bitte: www.biral.ch
europump.eu/efficiencycharts

Biral ECO Design

Signé Biral, le label ECO Design vous indique rapidement que votre pompe fait partie de la classe d'efficacité énergétique la plus élevée. Ce label met donc directement en avant l'efficacité énergétique de la pompe et du moteur.

Les pompes VariA de Biral ont une consommation d'énergie optimisée et respectent les critères d'efficacité du règlement (UE) N° 547/2012 établi par la Commission et entré en vigueur le 1^{er} janvier 2013.

Depuis de cette date, un nouvel indice d'efficacité énergétique (IEE) décrit/ caractérise tous les pompes.

«L'indice de rendement minimal» (MEI) est l'unité d'échelle sans dimension du rendement hydraulique de la pompe à son point maximal (en charge partielle et en surcharge).

Critères d'efficacité

À partir du 1^{er} janvier 2013, MEI $\geq 0,1$

À partir du 1^{er} janvier 2015, MEI $\geq 0,4$

Valeur de référence MEI $\geq 0,70$

Le rendement d'une pompe équipée d'une roue ajustée est généralement inférieur à celui d'une pompe dont la roue est à son diamètre maximal. Le rognage de la roue permet d'adapter le diamètre de la pompe jusqu'à un point de fonctionnement spécifié et ainsi, de réduire la consommation d'énergie. L'indice de rendement minimal (MEI) s'appuie sur le diamètre maximal de la roue. L'utilisation d'une pompe à eau avec des points de fonctionnement variables peut s'avérer plus efficace et plus économique si un dispositif de contrôle, tel qu'un variateur de vitesse, permet d'ajuster le point de fonctionnement de la pompe au système.

*Pour de plus amples informations sur cette nouvelle réglementation, veuillez consulter: www.biral.ch
europump.eu/efficiencycharts*

Biral ECO Design

L'etichetta ECO Design di Biral indica immediatamente al cliente che la sua pompa è il top in termini di efficienza energetica. L'etichetta richiama subito l'attenzione sull'indice di efficienza della pompa e del motore.

Le pompe VariA di Biral sono ottimizzate dal punto di vista energetico e sono conformi ai requisiti di efficienza previsti dal Regolamento (UE) 57/2012 della Commissione, in vigore dal 1° gennaio 2013.

A partire da tale data, tutte le pompe devono essere contraddistinte/descritte con un Indice di Efficienza Energetica (MEI).

L'«Indice di efficienza minima» (MEI) è una grandezza adimensionale per il rendimento delle pompe nel punto di rendimento massimo e in condizioni di carico parziale e sovraccarico.

Requisiti in termini di efficienza

Dal 1° gennaio 2013 MEI $\geq 0,1$

Dal 1° gennaio 2015 MEI $\geq 0,4$

Valore di riferimento MEI $\geq 0,70$

Il rendimento di una pompa con girante corretta è solitamente inferiore rispetto a quello di una pompa con diametro massimo della girante. La correzione della girante consente di adattare la pompa a un determinato punto di funzionamento, riducendo così il consumo di energia. L'indice di efficienza minimo (MEI) si riferisce al diametro massimo della girante. Il funzionamento di una pompa d'acqua in diversi punti di funzionamento può essere più efficiente e più economico se ad esempio la pompa viene comandata tramite un controllo variabile del regime, adattando il funzionamento della pompa al sistema.

Per ulteriori informazioni sul nuovo regolamento visitare il sito: www.biral.ch
europump.eu/efficiencycharts





Die neue VariA

Biral bringt mit der VariA eine überarbeitete und erweiterte Reihe von Inline-Pumpen auf den Markt. Lücken im Sortiment wurden geschlossen, die hydraulische Effizienz wurde erhöht und die Regelung mittels dem ebenfalls neuen Frequenzumformer AQVAtron wurde an die Biral Familiarität angepasst. Dadurch findet der Kunde heute von der kleinsten AX über die A und die ModuA bis zur VariA-E dieselbe Bedien-Philosophie vor.

Der neu AQVAtron

Biral hat zusammen mit der neuen VariA auch einen neuen Frequenzumformer im Programm, welcher die VariA als VariA-E perfekt ergänzt und sie mit einer Vielzahl an zusätzlichen Möglichkeiten versieht. Bei den neuen VariA-E kann der Frequenzumformer auf dem Motor montiert oder abgesetzt mit einer entsprechenden Wandmontagehalterung bestellt werden. Dies gibt einem die Freiheit, den FU dort zu platzieren, wo es am besten passt.

La nouvelle VariA

Avec la VariA, Biral met sur le marché une gamme remaniée et étendue de pompes Inline et en a profité pour pallier les manques qui existaient au niveau de l'assortiment et améliorer l'efficacité hydraulique. Le convertisseur de fréquence AQVAtron a été aussi adapté aux produits Biral. Le client peut donc désormais utiliser n'importe quel produit de la marque en ayant la même logique: de l'AX, le plus petit modèle, à la VariA-E, en passant par la A et la ModuA.

Le nouveau AQVAtron

Avec la nouvelle VariA, Biral propose aussi un nouveau convertisseur de fréquence qui en tant que VariA-E, complète parfaitement la VariA, et ajoute de nombreuses autres possibilités. Avec la nouvelle VariA-E, le convertisseur de fréquence peut être installé sur le moteur ou de manière séparée avec le montage mural adapté. Le CF peut donc être monté à l'endroit le plus accessible.

La nuova VariA

Con la VariA, Biral immette sul mercato una linea completamente rielaborata e ampliata di pompe inline. Sono state colmate delle lacune dell'assortimento ed è stata aumentata l'efficienza idraulica. L'utilizzo del convertitore di frequenza AQVAtron, anch'esso nuovo, è stato adeguato al concetto di familiarità Biral, grazie alla quale il cliente oggi può ritrovare la stessa filosofia di utilizzo nelle AX più piccole come nelle A e nelle ModuA, fino alle VariA-E.

Il nuovo AQVAtron

Insieme alla nuova VariA, Biral ha in programma un nuovo convertitore di frequenza che completa perfettamente la linea con la VariA-E e la dota di molte possibilità aggiuntive. Nella nuova VariA-E il convertitore di frequenza può essere montato sul motore o in remoto con un supporto apposito per il montaggio a parete. Così si ha la libertà di mettere il CF dove si preferisce.

Versionen der VariA

RED

Temperaturgrenzen: +15 °C → +140 °C
Grenzen Glykol-Anteile im Medium: ≤25%

Grundsätzlich immer dort einzusetzen, wo das Medium wärmer ist als die Umgebungstemperatur und der Glykolanteil 25% nicht übersteigt. Klassisch wären dies z.B. grosse Heizungsanlagen.

GREEN 1

Temperaturgrenzen: -10 °C → +90 °C
Grenzen Glykol-Anteile im Medium: ≤25%

Diese Pumpe ist mit einem speziellen Schutzanstrich versehen, welcher sie vor Kondenswasser schützt wenn das Medium kälter ist als die Umgebungstemperatur. Für Glykolanteile bis 25%.

GREEN 2

Temperaturgrenzen: -20 °C → +60 °C
Grenzen Glykol-Anteile im Medium: ≤50%

Diese Version verfügt zusätzlich zum Schutzanstrich über eine speziell angepasste Gleitringdichtung welche sich besonders gut für noch tiefere Temperaturen und Glykolanteile bis 50% im Medium eignet.

La gamme VariA

RED

Seuils de température: +15 °C → +140 °C
Part de glycol dans le fluide: ≤25%

De manière générale, cette pompe s'utilise là où la température du fluide est supérieure à la température ambiante et lorsque le taux de glycol ne dépasse pas 25%. Elle est par exemple très souvent montée dans les grandes installations de chauffage.

GREEN 1

Seuils de température: -10 °C → +90 °C
Part de glycol dans le fluide: ≤25%

Ce modèle de pompe comporte un revêtement spécifique qui la protège de l'eau de condensation lorsque la température du fluide est inférieure à la température ambiante. Pour des taux de glycol de 25% maximum.

GREEN 2

Seuils de température: -20 °C → +60 °C
Part de glycol dans le fluide: ≤50%

La GREEN 2 est équipée en supplément d'un joint d'étanchéité coulissant spécial utilisé comme revêtement de protection. Cette version convient particulièrement bien à des températures encore plus basses et à des taux de glycol dans le fluide de 50% maximum.

Versioni della VariA

RED

Limiti di temperatura: +15 °C → +140 °C
Limite percentuale di glicol nel liquido: ≤25%

In generale, da utilizzare sempre dove il liquido è più caldo rispetto alla temperatura ambiente e la percentuale di glicol non supera il 25%. Tipicamente, potrebbe trattarsi ad es. di grandi impianti di riscaldamento.

GREEN 1

Limiti di temperatura: -10 °C → +90 °C
Limite percentuale di glicol nel liquido: ≤25%

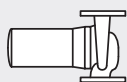
Questa pompa è provvista di uno strato protettivo speciale che la protegge dall'acqua di condensa quando il liquido è più freddo rispetto alla temperatura ambiente. Per percentuali di glicol fino al 25%.

GREEN 2

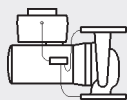
Limiti di temperatura: -20 °C → +60 °C
Limite percentuale di glicol nel liquido: ≤50%

Oltre allo strato protettivo, questa versione dispone di un premistoppa rotativo appositamente adattato, particolarmente indicato per temperature ancora più basse e una percentuale di glicol nel liquido fino al 50%.

Versionen Regelung/Steuerung Montageort des Frequenzumformers

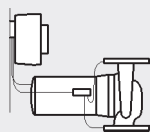


A ungeregelte Pumpe
Pompe non régulée
Pompa non regolata

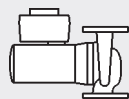


B geregelte Pumpe
inkl. Δp Sensor
Frequenzumformer auf dem Motor montiert
Pompe régulée
Capteur Δp compris
Convertisseur de fréquence monté sur le moteur
Pompa regolata
incl. sensore Δp
Convertitore di frequenza montato sul motore

Versions Régulation/Commande Lieu de montage du convertisseur de fréquence

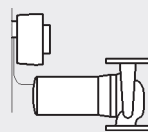


C geregelte Pumpe
Frequenzumformer an der Wand montiert
inkl. Δp Sensor, inkl. Motorkabel,
Sensorkabel und Wandmontagevorrichtung
Pompe régulée
Convertisseur de fréquence monté sur le mur
Capteur Δp et câble de moteur compris,
Câble de capteur et dispositif de montage mural
Pompa regolata
Convertitore di frequenza montato a parete
incl. sensore Δp, incl. cavo del motore, cavo del sensore e dispositivo per il montaggio a parete



D gesteuerte Pumpe
Frequenzumformer auf dem Motor montiert
ohne Δp Sensor*
Pompe commandée
Convertisseur de fréquence monté sur le moteur
*Sans capteur Δp**
pompa comandata
Convertitore di frequenza montato sul motore
senza sensore Δp*

Versioni Regolazione/Comando Luogo di montaggio del convertitore di frequenza



E gesteuerte Pumpe
Frequenzumformer an der Wand montiert
ohne Δp Sensor, inkl. Motorkabel
und Wandmontagevorrichtung*
Pompe commandée
Convertisseur de fréquence monté sur le mur
Sans capteur Δp, câble de moteur
*et dispositif de montage mural compris**
pompa comandata
Convertitore di frequenza montato a parete
senza sensore Δp, incl. cavo del motore
e dispositivo per il montaggio a parete*

* Volumenstromanzeige
auf Biral Bedienfeld deaktiviert
Affichage du débit volumique
désactivé sur le panneau de commande Biral
Visualizzazione del flusso in volume
sul pannello di controllo Biral disattivata

Typenschlüssel
Décomposition des types
Chiave di lettura

Beispiel
 Exemple
 Esempio

		VariA	-E	80	-13	500	4	3	RED
VariA	Typenreihe <i>Série</i> Serie								
-E	Drehzahlregelung <i>Régulation de la vitesse</i> Regolazione del regime								
80	Nennweite DN [mm] <i>Diamètre nominale DN [mm]</i> Diametro nominale DN [mm]								
-13	max. Druck (bei Volumenstrom 0 m ³ /h) <i>Pression max. (pour un débit volumique de 0 m³/h)</i> Pressione max. (con flusso in volume 0 m ³ /h)								
500	Baulänge [mm] <i>Cote de montage [mm]</i> Interasse [mm]								
4	Polzahl des Motors <i>Nombre de pôles du moteur</i> Numero poli del motore								
3	Leistung P ₂ [kW] <i>Puissance P₂ [kW]</i> Potenza P ₂ [kW]								
RED	Einsatzgebiet <i>Domaines d'application</i> Campi di applicazione								

H [kPa]

400

300

200

100

80

60

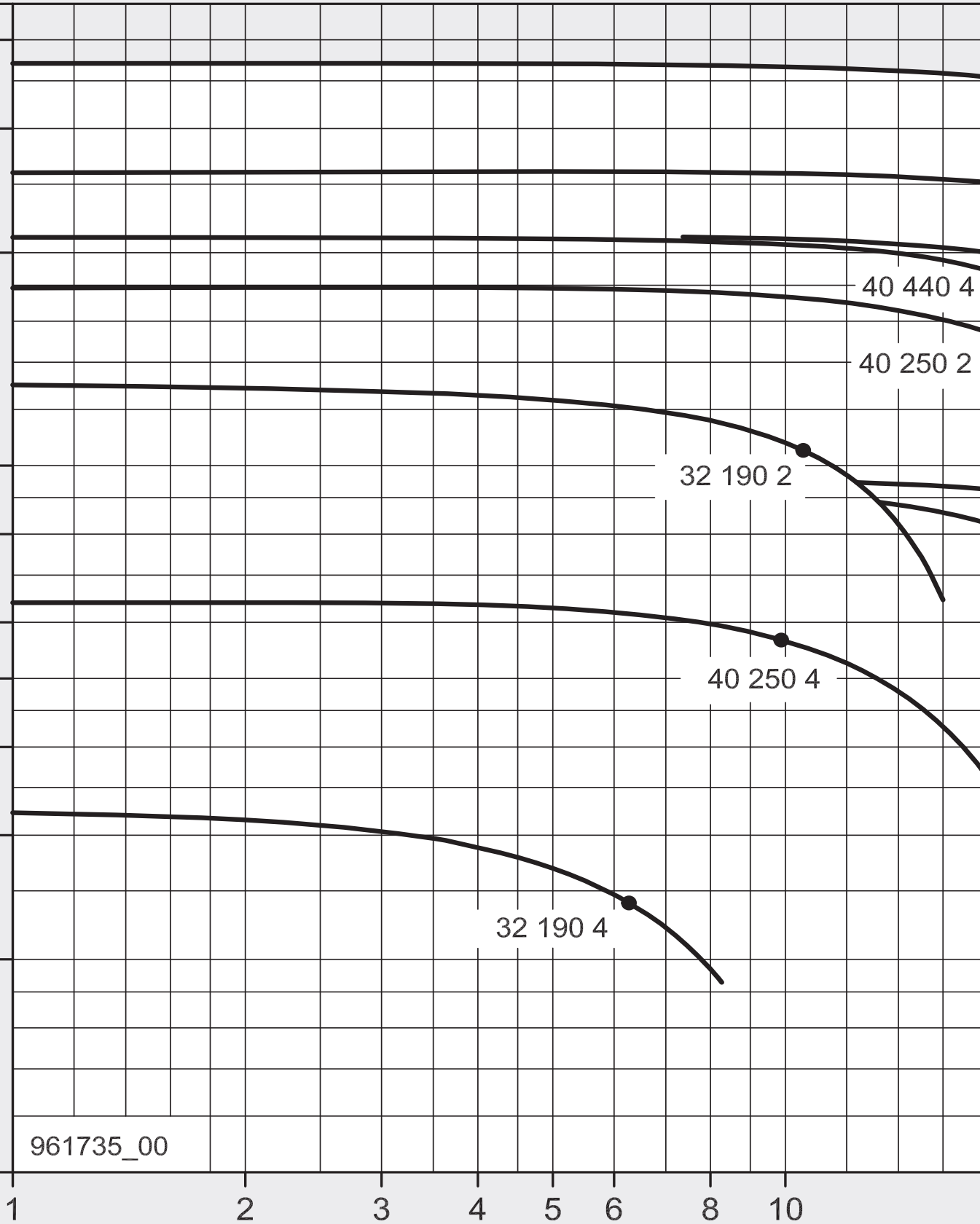
50

40

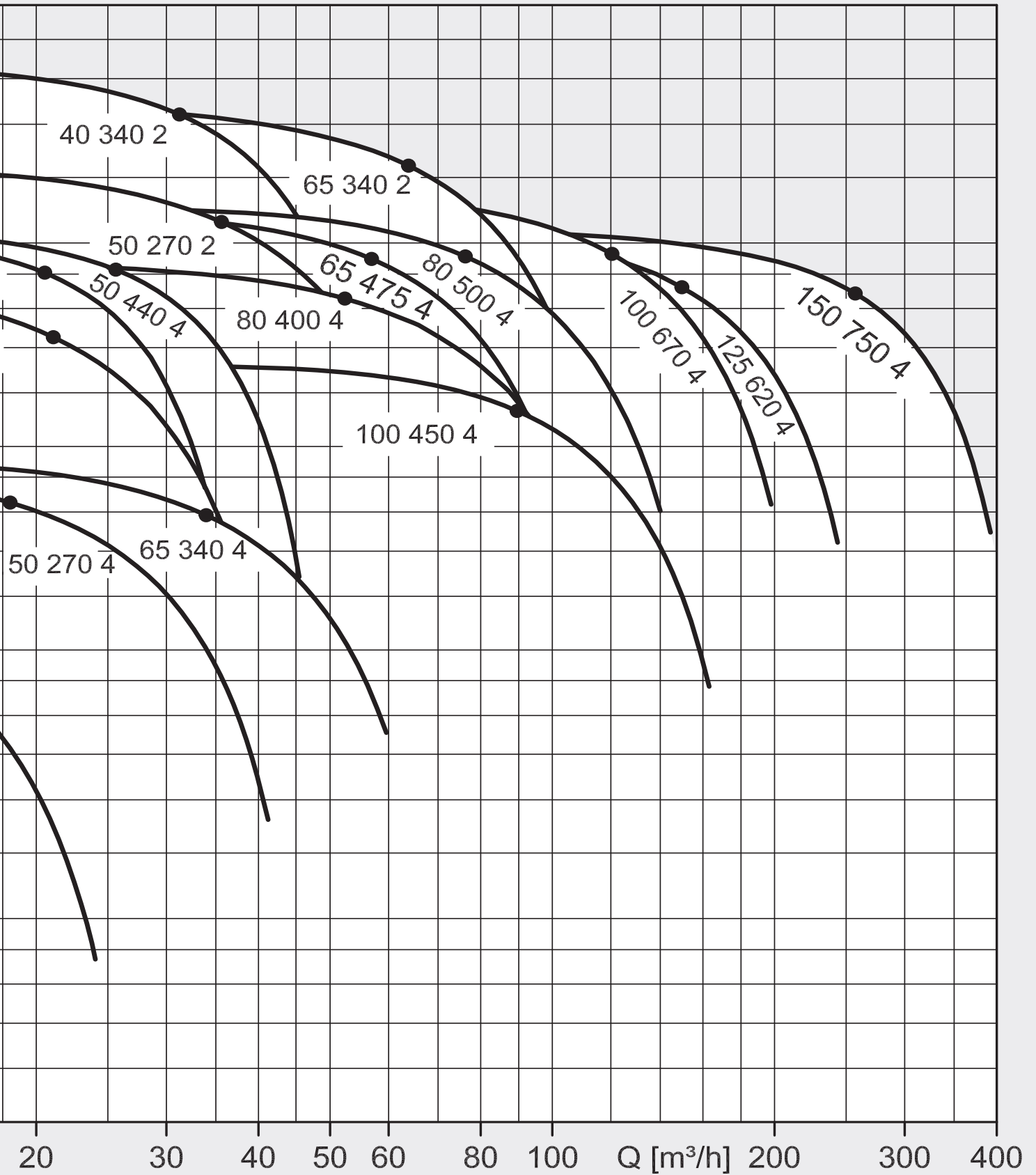
30

20

10



961735_00



Produktreihe
Série de produits
Serie di prodotti

DN	Baulänge Gehäuse	Bezeichnung ab 2014	Bezeichnung bis 2013	Stamm- nummer	Spannung 3×400V	Flansch PN 6	PN 16	Bemerkung
	<i>Cote de montage Corps</i>	<i>Désignation à partir 2014</i>	<i>Désignation jusqu'à 2013</i>	<i>Numéro d'identification</i>	<i>Tension 3×400V</i>	<i>Bride PN 6</i>	<i>PN 16</i>	<i>Remarque</i>
	Interasse Corpo	Designazione a partire 2014	Designazione a 2013	Numero di matricola	Tensione 3×400V	Flangia PN 6	PN 16	Osservazione
32	190	VariA 32-2 190 4 0.25	EBZ 35V/4-85	1000	●		●	
	190	VariA 32-2.8 190 4 0.25	EBZ 35V/4-95	1001	●		●	
	190	VariA 32-3.5 190 4 0.25	EBZ 35V/4-105	1002	●		●	
	190	VariA 32-8 190 2 0.55	EBZ 35V/2-85	1003	●		●	
	190	VariA 32-11 190 2 0.75	EBZ 35V/2-95	1004	●		●	
	190	VariA 32-14 190 2 1.1	EBZ 35V/2-105	1005	●		●	
	40	250	VariA 40-2.5 250 4 0.25	EBZ 45V/4-92	1006	●		●
250		VariA 40-3.5 250 4 0.25	EBZ 45V/4-108	1007	●		●	
250		VariA 40-4.5 250 4 0.25	EBZ 45V/4-120	1008	●		●	
250		VariA-E 40-6 250 4 0.55	EBZ-E 45V/4-120H	1009	●		●	1)
440		VariA 40-15 440 4 1.5	EBZ 40V/4-215	1010	●		●	
440		VariA 40-20 440 4 2.2	EBZ 40V/4-241	1011	●		●	
440		VariA 40-23 440 4 3	EBZ 40V/4-254	1012	●		●	
250		VariA 40-9 250 2 0.75	EBZ 45V/2-92	1013	●		●	
250		VariA 40-14 250 2 1.1	EBZ 45V/2-108	1014	●		●	
250		VariA 40-17 250 2 1.5	EBZ 45V/2-120	1015	●		●	
340		VariA 40-18 340 2 2.2		1016	●		●	
340		VariA 40-23 340 2 3		1017	●		●	
340		VariA 40-30 340 2 4		1018	●		●	
340		VariA 40-38 340 2 5.5		1019	●		●	
50		270	VariA 50-4.5 270 4 0.25	EBZ 55V/4-118	1020	●		●
	270	VariA 50-5.5 270 4 0.37	EBZ 55V/4-132	1021	●		●	
	270	VariA 50-7 270 4 0.55	EBZ 55V/4-145	1022	●		●	
	270	VariA-E 50-10 270 4 1.1	EBZ-E 55V/4-145H	1023	●		●	1)
	440	VariA 50-16 440 4 2.2	EBZ 50V/4-222	1024	●		●	
	440	VariA 50-20 440 4 3	EBZ 50V/4-243	1025	●		●	
	440	VariA 50-23 440 4 4	EBZ 50V/4-254	1026	●		●	
	270	VariA 50-15 270 2 1.5	EBZ 55V/2-110	1027	●		●	
	270	VariA 50-18 270 2 2.2	EBZ 55V/2-118	1028	●		●	
	270	VariA 50-22 270 2 3	EBZ 55V/2-132	1029	●		●	
	270	VariA 50-28 270 2 4	EBZ 55V/2-145	1030	●		●	
65	340	VariA 65-5.5 340 4 0.55	EBZ 65V/4-130	1031	●		●	
	340	VariA 65-7 340 4 0.75	EBZ 65V/4-143	1032	●		●	
	340	VariA 65-8.5 340 4 1.1	EBZ 65V/4-158	1033	●		●	
	340	VariA 65-10 340 4 1.5	EBZ 65V/4-170	1034	●		●	
	475	VariA 65-12 475 4 2.2	EBZ 67V/4-193	1035	●		●	
	475	VariA 65-15 475 4 3	EBZ 67V/4-216	1036	●		●	
	475	VariA 65-17 475 4 4	EBZ 67V/4-234	1037	●		●	
	475	VariA 65-22 475 4 5.5	EBZ 67V/4-260	1038	●		●	
	340	VariA 65-21 340 2 4	EBZ 65V/2-130	1039	●		●	
	340	VariA 65-27 340 2 5.5	EBZ 65V/2-143	1040	●		●	
	340	VariA 65-34 340 2 7.5	EBZ 65V/2-158	1041	●		●	

DN	Baulänge Gehäuse	Bezeichnung ab 2014	Bezeichnung bis 2013	Stamm- nummer	Spannung 3×400 V	Flansch PN 6	PN 16	Bemerkung
	<i>Cote de montage Corps</i>	<i>Désignation à partir 2014</i>	<i>Désignation jusqu'à 2013</i>	<i>Numéro d'identification</i>	<i>Tension 3×400 V</i>	<i>Bride PN 6</i>	<i>PN 16</i>	<i>Remarque</i>
	Interasse Corpo	Designazione a partire 2014	Designazione a 2013	Numero di matricola	Tensione 3×400 V	Flangia PN 6	PN 16	Osservazione
80	400	VariA 80-7 400 4 1.1	EBZ 85V/4-148	1042	●	●	●	
	400	VariA 80-8.5 400 4 1.5	EBZ 85V/4-162	1043	●	●	●	
	400	VariA 80-10 400 4 2.2	EBZ 85V/4-176	1044	●	●	●	
	400	VariA 80-14 400 4 3	EBZ 85V/4-200	1045	●	●	●	
	400	VariA-E 80-15 400 4 4	EBZ-E 85V/4-176H	1046	●	●	●	1)
	400	VariA-E 80-20 400 4 5.5	EBZ-E 85V/4-200H	1047	●	●	●	1)
	500	VariA 80-13 500 4 3	EBZ 87V/4-210	1048	●		●	
	500	VariA 80-16 500 4 4	EBZ 87V/4-225	1049	●		●	
	500	VariA 80-19 500 4 5.5	EBZ 87V/4-245	1050	●		●	
	500	VariA 80-23 500 4 7.5	EBZ 87V/4-269	1051	●		●	
100	450	VariA 100-8 450 4 2.2	EBZ 100V/4-158	1052	●	●	●	
	450	VariA 100-10 450 4 3	EBZ 100V/4-171	1053	●	●	●	
	450	VariA 100-11.5 450 4 4	EBZ 100V/4-186	1054	●	●	●	
	450	VariA 100-14 450 4 5.5	EBZ 100V/4-200	1055	●	●	●	
	670	VariA 100-16 670 4 5.5		1057	●		●	
	670	VariA 100-19 670 4 7.5		1058	●		●	
	670	VariA 100-25 670 4 11		1059	●		●	
125	620	VariA 125-12.5 620 4 4	EBZ 126V/4-196	1060	●		●	
	620	VariA 125-15 620 4 5.5	EBZ 126V/4-218	1061	●		●	
	620	VariA 125-18 620 4 7.5	EBZ 126V/4-242	1062	●		●	
	620	VariA 125-23 620 4 11	EBZ 126V/4-269	1063	●		●	
150	750	VariA 150-11.5 750 4 5.5	EBZ 150V/4-198	1064	●		●	
	750	VariA 150-13.5 750 4 7.5	EBZ 150V/4-210	1065	●		●	
	750	VariA 150-17 750 4 11	EBZ 150V/4-238	1066	●		●	
	750	VariA 150-22 750 4 18.5	EBZ 150V/4-269	1067	●		●	

1) nur geregelt/gesteuert
1) uniquement les produits régulés/commandés
1) solo regolata/comandata

Artikelnummern Schlüssel
Composition par numéro d'articles
Chiave cod. articolo

		22	Biral-Nummer <i>Indentification Biral</i> Numero Biral		
			XXXX	Stammnummer ab 1000 ... <i>Numéro d'identification à partir de 1000 ...</i> Numero di matricola da 1000 ...	
22	XXXX	XX	01	XX	ungeregelte Pumpe <i>Pompe non régulée</i> Pompa non regolata
			02	XX	geregelte Pumpe mit Sensor <i>Pompe régulée avec capteur</i> Pompa regolata con sensore
			03	XX	geregelte Pumpe abgesetzt mit Sensor <i>Pompe régulée à distance avec capteur</i> Pompa regolata in remoto con sensore
			04	XX	gesteuerte Pumpe ohne Sensor <i>Pompe commandée sans capteur</i> Pompa comandata senza sensore
			05	XX	gesteuerte Pumpe mit Sensor <i>Pompe commandée avec capteur</i> Pompa comandata con sensore
			50	RED PN 16	ohne Fuss <i>sans support</i> senza mensola
			60	GREEN 1 PN 16	ohne Fuss <i>sans support</i> senza mensola
			90	GREEN 2 PN 16	ohne Fuss <i>sans support</i> senza mensola
			51	RED PN 16	mit Fuss <i>avec support</i> con mensola
			61	GREEN 1 PN 16	mit Fuss <i>avec support</i> con mensola
			91	GREEN 2 PN 16	mit Fuss <i>avec support</i> con mensola
			52	RED PN 6	ohne Fuss <i>sans support</i> senza mensola
			62	GREEN 1 PN 6	ohne Fuss <i>sans support</i> senza mensola
			92	GREEN 2 PN 6	ohne Fuss <i>sans support</i> senza mensola
			53	RED PN 6	mit Fuss <i>avec support</i> con mensola
			63	GREEN 1 PN 6	mit Fuss <i>avec support</i> con mensola
			93	GREEN 2 PN 6	mit Fuss <i>avec support</i> con mensola
			00	00	Einbaublock pro fortlaufender Type RED/GREEN 1 <i>Bloc de montage pour type RED/GREEN 1 continu</i> Gruppo di montaggio per tipo progressivo RED/GREEN 1
			00	01	Einbaublock pro fortlaufender Type GREEN 2 <i>Bloc de montage pour type GREEN 2 continu</i> Gruppo di montaggio per tipo progressivo GREEN 2

Sicherheitsberechnung zum Schutz vor Kavitation/ min. Zulaufhöhe

H	$= p_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$
H	= erforderliche Zulaufhöhe
p_b	= Barometerstand in bar. (Der Barometerstand kann evtl. 1 bar sein).
	In geschlossenen Anlagen gibt p_b den Systemdruck in bar an
$NPSH$	= Net Positive Suction Head in mWS (in der NPSH-Kurve bei dem grössten Förderstrom abzulesen, den die Pumpe fördern wird)
H_f	= Reibungsverlust in der Saugleitung in mWS
H_v	= Dampfdruckhöhe bei GLRD in mWS (siehe Abb. 3)
t_m	= Medientemperatur
H_s	= Sicherheitszuschlag = 0,5 mWS

Wenn das Ergebnis von H positiv ist, liegt bei der Pumpe genügend Systemdruck an und die Pumpe läuft sicher. Ist H negativ, liegt zu wenig Systemdruck an und es muss um mindestens den Betrag von H mehr Systemdruck aufgebaut werden.

Calcul du niveau de sécurité pour protection contre le risque de cavitation/hauteur d'arrivée min.

H	$= p_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$
H	= <i>Hauteur d'arrivée nécessaire</i>
p_b	= <i>niveau barométrique en bar (le niveau barométrique peut être de 1 bar).</i>
	<i>Dans des installations fermées, p_b indique la pression du système en bar</i>
$NPSH$	= Net Positive Suction Head en mCE (à lire dans la courbe NPSH pour le plus grand débit que la pompe transportera)
H_f	= <i>perte de frottement dans la conduite d'aspiration en mCE</i>
H_v	= <i>hauteur de pression de vapeur à la GM mCE, (voir fig. 3)</i>
	<i>t_m = température du fluide</i>
H_s	= <i>supplément de sécurité = 0,5 mCE</i>

Si le résultat de H est positif, alors la pompe présente un niveau de pression de système suffisant. La pompe fonctionne sans danger. Si H est négative, alors le niveau de pression de système est trop faible. Une pression de système plus élevée représentant au moins le montant de H doit être exercée.

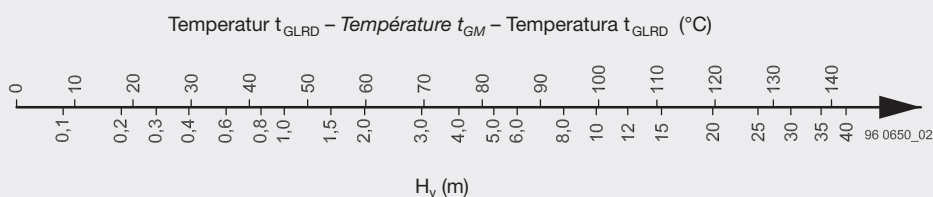
Calcolo di sicurezza per la protezione contro cavitazione/altezza di mandata min.

H	$= p_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$
H	= Altezza di mandata necessaria
p_b	= Pressione atmosferica in bar (La pressione atmosferica può essere di 1 bar). In un impianto a circuito chiuso p_b fornisce la pressione del sistema in bar
$NPSH$	= Net Positive Suction Head in mCA (Leggere il valore sulla curva NPSH. Corrispondente alla massima portata. Che dovrà fornire la pompa)
H_f	= Perdite per attrito nella tubazione di aspirazione in mCA
H_v	= Pressione di saturazione sulla tenuta meccanica in mCA, (vedere fig. 3)
	t_m = Temperatura fluido
H_s	= Maggiorazione di sicurezza = 0,5 mWS

Quando il risultato di H è positivo, nella pompa vi è una pressione di sistema sufficiente e il funzionamento è sicuro. Se H è negativo, la pressione di sistema è troppo bassa e si deve fornire altra pressione di sistema per un valore minimo pari a quello di H .

Fig. 3
Dampfdrucktabelle
Tableau de pression de vapeur
Tabella della pressione di saturazione

$t_{GLRD} = t_m + 15 \text{ °C}$
 t_m = Medientemperatur
Température du fluide
Temperatura fluido



Beispiel

45 m³/h, 6,5 m
Medientemperatur $t_m = 60 \text{ °C}$
VariA 65-10 340 4 1.5

$NPSH$:
 m aus Pumpendiagramm

p_b	= 1 bar
H_f	= 0 (Annahme)
H_v	= 3,9 (75 °C)
H	= $P_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$
« H »	= +10,2 - 4 - 0 - 3,9 - 0,5
« H »	= +1,8

H positiv: Pumpe läuft sicher
 H negativ: Pumpe benötigt mindestens um Betrag von H mehr Systemdruck.

Exemple

45 m³/h, 6,5 m
Température du fluide $t_m = 60 \text{ °C}$
VariA 65-10 340 4 1.5

$NPSH$:
 m sur diagramme de la pompe

P_b	= 1 bar
H_f	= 0 (admis)
H_v	= 3,9 (75 °C)
H	= $P_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$
« H »	= +10,2 - 4 - 0 - 3,9 - 0,5
« H »	= +1,8

H positif: *La pompe fonctionne sans danger*
 H négatif: *Une pression de système plus élevée représentant au moins le montant de H doit être exercée.*

Esempio

45 m³/h, 6,5 m
Temperatura fluido $t_m = 60 \text{ °C}$
VariA 65-10 340 4 1.5

$NPSH$:
 m dalla curva caratteristica della pompa

P_b	= 1 bar
H_f	= 0 (supposizione)
H_v	= 3,9 (75 °C)
H	= $P_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$
« H »	= +10,2 - 4 - 0 - 3,9 - 0,5
« H »	= +1,8

H positivo: funzionamento sicuro della pompa
 H negativo: la pompa necessita di ulteriore pressione di sistema per un valore minimo pari ad H .

Konstruktion

Einstufige Spiralgehäusepumpen mit geschlossenem Radial-Laufrad. Ausführung für horizontalen oder vertikalen Einbau.

Saug- und Druckstutzen mit den gleichen Flanschabmessungen sind in einer Linie angeordnet.

Motor mit verlängerter Welle direkt am Pumpengehäuse angeflanscht.

Wellendichtung mit Gleitringdichtung.

Pumpen dürfen nur kurzzeitig gegen geschlossenen Schieber fördern.

Minimale Fördermenge:

10% von der max. Fördermenge

Construction

Pompes centrifuges monocellulaires à roue radiale fermée. Exécution pour montage horizontal ou vertical.

Les tubulures d'aspiration et de refoulement sont disposées en ligne et présentent les mêmes dimensions de brides.

Moteur avec arbre prolongé fixé directement au corps de la pompe avec une garniture mécanique.

Bague à lèvres avec garniture d'étanchéité à anneau glissant.

Les pompes ne doivent refouler que brièvement contre des vannes fermées.

Débit minimal de refoulement:

10% du débit maximal

Costruzione

Pompa monostadio con corpo a spirale, girante radiale chiusa, esecuzione per montaggio orizzontale oppure verticale

La bocca aspirante e di mandata sono disposte in linea e hanno la stessa dimensione delle flangie.

Motore, con albero prolungato, montato tramite flangia al corpo pompa.

Guarnizione per albero: tenuta meccanica ad anello scorrevole.

Le pompe possono funzionare contro battente chiuso solo per un breve istante.

Portata minima:

10% della portata massima

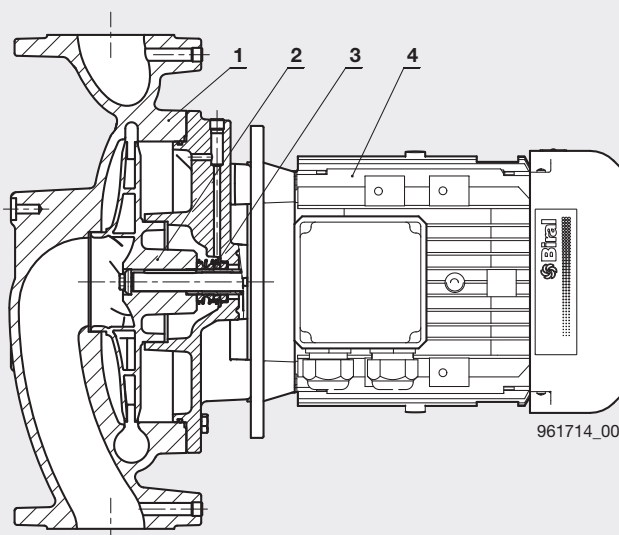
VariA

1 Pumpengehäuse
Corps de pompe
Corpo pompa

2 Laufrad
Roue
Girante

3 Gleitringdichtung
(GLRD)
Garniture d'étanchéité coulissante
Tenuta meccanica
(GLRD)

4 Motor
Moteur
Motore



Antrieb

Oberflächengekühlter Drehstrom-Kurzschlussläufermotor mit verlängerter Motorwelle

Bauform:	B5/B14
Effizienzklasse: IE3 dreiphasige Motoren	≥ 0,75 kW
Schutzart:	IP 55
Isolationsklasse:	F
Spannung/Frequenz:	3×400V/50 Hz
Motorschutz:	WSK 150 °C
Drehzahl:	1450 1/min 2900 1/min
Umgebungstemperatur:	bis 40 °C

Entraînement

Moteur à courant triphasé à ventilation extérieure et rotor en court-circuit avec arbre de moteur allongé

Modèle:	B5/B14
Classe d'efficacité: IE3 Moteurs triphasés	≥ 0,75 kW
Protection:	IP 55
Classe d'isolation:	F
Alimentation/fréquence:	3×400V/50 Hz
Protection du moteur:	CPE 150 °C
Fréquence de rotation:	1450 1/min 2900 1/min
Température ambiante:	jusqu'à 40 °C

Motore

Motore trifase ad avviamento in cortocircuito, raffreddato ad aria, albero prolungato.

Forma costruttiva:	B5/B14
Classe di efficienza: IE3 Motori trifase	≥ 0,75 kW
Grado protezione:	IP 55
Classe isolamento:	F
Tensione/Frequenza:	3×400V/50 Hz
Protezione motore:	WSK 150 °C
Numero giri:	1450 1/min 2900 1/min
Temperatura ambiente:	fino a 40 °C

Lagerung

Im Motor eingebaute, dauerfettgeschmierte, wartungsfreie Wälzlager.

Paliers

Paliers à roulement sans entretien, à lubrification par graisse permanente, montés dans le moteur.

Supporto albero

Cuscinetti a rotolamento lubrificati a vita, esenti da manutenzione, incorporati nel motore.

Wellendichtung (GLRD)

Standard-Ausführungen RED und GREEN 1 bis 25% Glykol

GLRD V-1 MG1	Hartkohle- Siliziumkarbid
Temperatur ¹ t:	-10 °C bis +140 °C
Pumpenenddruck p:	10 bar

GREEN 2 bis 50% Glykol

GLRD V-3 MG1	Siliziumkarbid- Siliziumkarbid
reduzierte Gleitfläche	
Temperatur ¹ t:	-20 °C bis +60 °C
Pumpenenddruck p:	10 bar

Sonder-Ausführungen Abrasive Kleinstteile im Medium:

GLRD V-2 MG1	Siliziumkarbid- Siliziumkarbid
Temperatur ¹ t:	0 °C bis +90 °C
Pumpenenddruck p:	10 bar

Erhöhter Druck 16 bar/13 bar:

GLRD K-1 HJ92N	Hartkohle- Siliziumkarbid
entlastet	
Temperatur ¹ t:	0 °C bis +120 °C
Pumpenenddruck p:	16 bar
oder	
Temperatur ¹ t:	0 °C bis +140 °C
Pumpenenddruck p:	13 bar

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Die GLRD ist ein Verschleissstück. Je nach Betriebsbedingungen und Medium kann eine gewisse Leckage auftreten. Bei speziellen Medien oder Zusätzen aus Frost-/Rostschutz muss die Wahl der GLRD überprüft werden. Gleitringdichtungen nach DIN 24960

Zulässiger Eintrittsdruck

Eintrittsdruck plus Förderhöhe (bei 0 Menge) dürfen den max. zulässigen Betriebsdruck (**Pumpenenddruck**) nicht überschreiten. Dieser ist abhängig von der eingesetzten Gleitringdichtung.

Garniture mécanique (GM)

Exécutions standards RED et GREEN 1 Jusqu'à 25% de glycol

GM V-1 MG1	charbon dur- carbure de silicium
Température ¹ t:	de -10 °C à +140 °C
Pression finale pompe p:	10 bar

GREEN 2 Jusqu'à 50% de glycol

GM V-3 MG1	surface de glissement carbure de silicium- réduite carbure de silicium
Température ¹ t:	de -20 °C à +60 °C
Pression finale pompe p:	10 bar

Exécutions spéciales Particules abrasives dans le liquide:

GM V-2 MG1	carbure de silicium- carbure de silicium
Température ¹ t:	de 0 °C à +90 °C
Pression finale pompe p:	10 bar

Pression augmentée 16 bar/13 bar:

GM K-1 HJ92N	Charbon dur- déchargé e carbure de silicium
Température ¹ t:	de 0 °C à +120 °C
Pression finale pompe p:	16 bar
ou	
Température ¹ t:	de 0 °C à +140 °C
Pression finale pompe p:	13 bar

Autres exécutions sur demande

La garniture mécanique (GM) est une pièce d'usure. Une fuite certaine peut se produire selon les conditions d'utilisation et le fluide. Le choix de la GM doit être contrôlé en cas de fluides ou d'ajouts spécifiques utilisés comme protection contre la rouille et le gel. Garnitures mécaniques selon DIN 24960.

Pression d'entrée admissible

*La pression d'entrée et la hauteur de refoulement (pour une quantité 0) ne doivent pas dépasser la pression de service max. autorisée (**pression finale de la pompe**). Ceci dépend de la garniture mécanique utilisée.*

Guarnizione dell'albero (GLRD)

Versioni standard RED e GREEN 1 fino a 25% di glicol

GLRD V-1 MG1	Carbonio duro- Carburo di silicio
Temperatura ¹ t:	-da 10 °C a +140 °C
Pressione della pompa p:	10 bar

GREEN 2 fino a 50% di glicol

GLRD V-3 MG1	Carburo di silicio- Carburo di silicio
superficie di scorrimento ridotta	
Temperatura ¹ t:	-da 20 °C a +60 °C
Pressione della pompa p:	10 bar

Versioni speciali Particelle abrasive nel liquido:

GLRD V-2 MG1	Carburo di silicio- Carburo di silicio
Temperatura ¹ t:	da 0 °C a +90 °C
Pressione della pompa p:	10 bar

Pressione aumentata 16 bar/13 bar:

GLRD K-1 HJ92N	Carbonio duro- Carburo di silicio
compensato	
Temperatura ¹ t:	da 0 °C a +120 °C
Pressione della pompa p:	16 bar
o	
Temperatura ¹ t:	da 0 °C a +140 °C
Pressione della pompa p:	13 bar

Altre versioni su richiesta

Il GLRD (premistoppa rotativo) è un pezzo usurabile. A seconda delle condizioni di funzionamento e del liquido, è possibile la comparsa di una certa perdita. In caso di liquidi speciali o aggiunta di antiruggine/antigelo è necessario verificare la scelta del GLRD. Premistoppa rotativi conformi a DIN 24960.

Pressione di ingresso consentita

La somma di pressione di ingresso e altezza manometrica (con quantità 0) non deve superare la pressione di esercizio massima (**pressione della pompa**) consentita. Ciò dipende dal premistoppa rotativo impiegato.

¹ Die zulässigen Temperaturen gelten für Wasser. Bei anderen Förderflüssigkeiten können sich die Temperaturgrenzen ändern.

¹ Les températures admissibles s'appliquent pour l'eau. Pour les autres liquides, les limites de température peuvent changer.

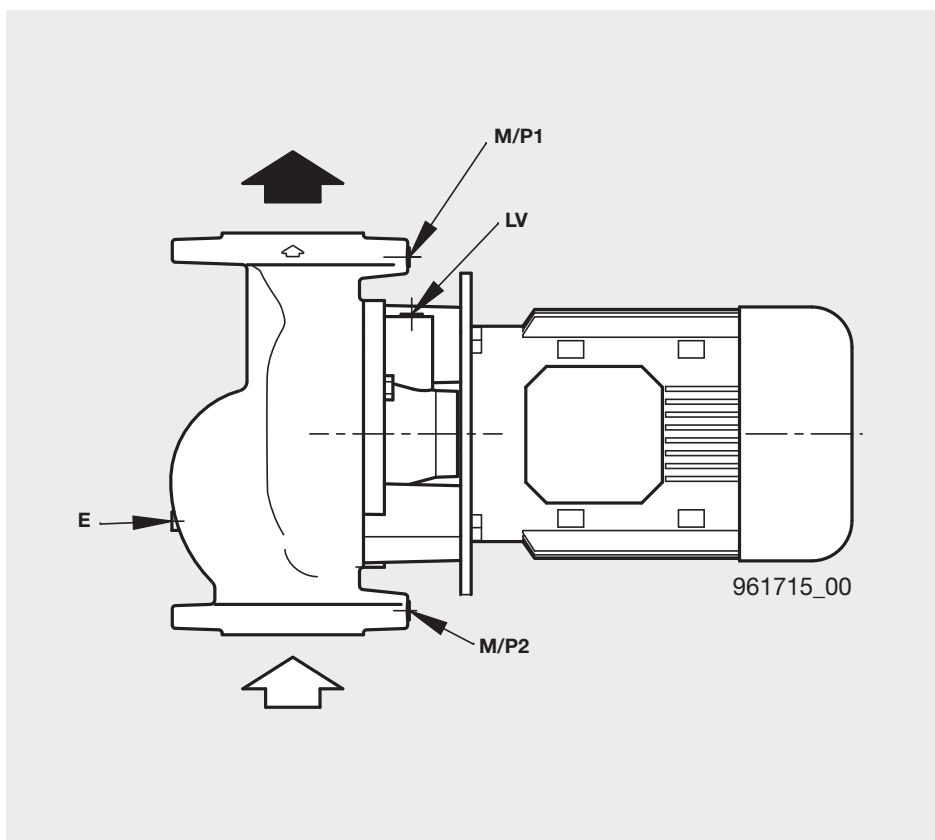
¹ Le temperature consentite sono valide per acqua. In presenza di altri fluidi i limiti di temperatura del fluido pompato possono variare.

Anschlüsse
Raccordements
Attacchi

E	* Entleerung ¹ Vidange ¹ Scarico ¹	G 1/4"
LV	Entlüftung Purge d'air Sfiato	G 1/4"
M	Manometeranschluss ¹ Raccordement du manomètre ¹ Attacchi per manometro ¹	2 x G 1/4"
P1	Anschluss druckseitig Raccordement côté refoulement Attacco lato premente	G 1/4"
P2	Anschluss saugseitig Raccordement côté aspiration Attacco lato aspirante	G 1/4"
↖	Saugstutzen Bride d'aspiration Bocca aspirante	
↗	Druckstutzen Bride de refoulement Bocca premente	

¹ wenn vorhanden
si existent
se disponibile

* VariA 80 x 500 / 100 x 670 /
 125 x 620 / 150 x 750

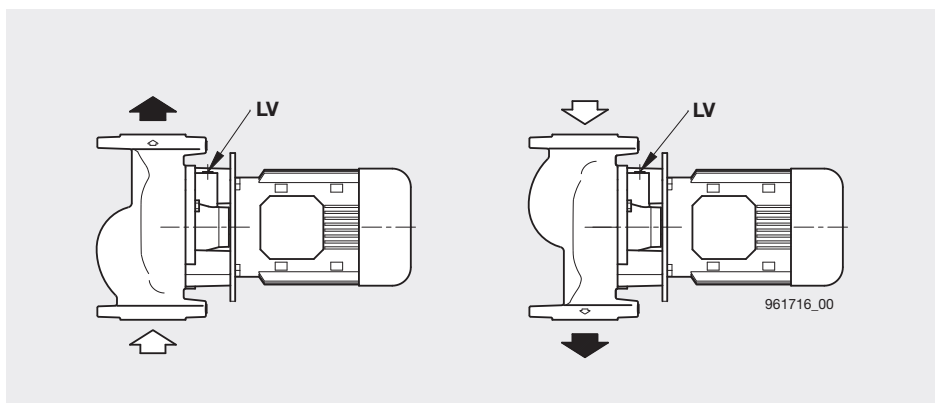


Einbaumöglichkeiten
Possibilités d'installation
Possibilità di montaggio

Einbau «Förderrichtung» vertikal
Montage verticale
Montaggio con «direzione flusso» verticale

Entlüftung LV,
 unabhängig von der Einbaurichtung,
 immer in der Vertikalachse, **oben**
Purge: quel que soit le sens
de montage, toujours dans l'axe vertical, en haut.

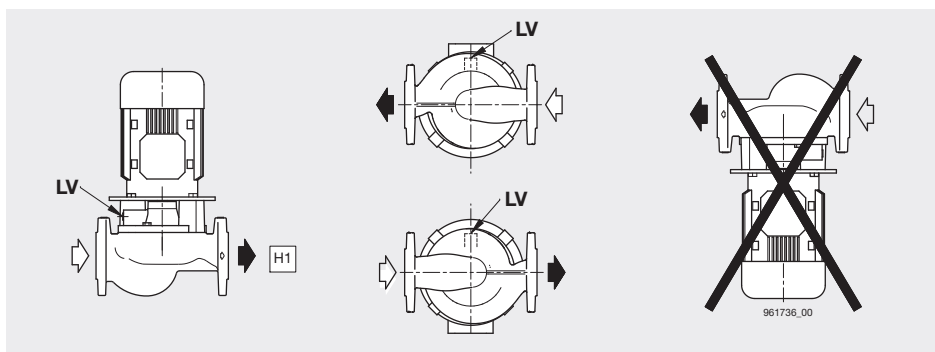
Sfiato LV,
 indipendente dalla direzione di montaggio,
 sempre in asse verticale, **sopra**



Einbau «Förderrichtung» horizontal
Montage horizontale
Montaggio con «direzione flusso» orizzontale

Entlüftung LV,
 unabhängig von der Einbaurichtung,
 immer in der Vertikalachse, **oben**
 Ausnahme: H1
Purge: quel que soit le sens
de montage, toujours dans l'axe vertical,
en haut.
sauf: H1

Sfiato LV,
 indipendente dalla direzione di montaggio,
 sempre in asse verticale, **sopra**
 Eccezione: H1



Bei ungenügender Tragfähigkeit der Rohrleitung können Pumpen ab Nennweite DN 65 (475) mm mit einem Fuss an einer Wandkonsole befestigt werden.
Si la tuyauterie n'est pas assez portante, les pompes à partir du diamètre DN 65 (475) mm peuvent être fixées avec une console murale.
 Nel caso le tubazioni non sopportino il peso, la pompa dal diametro nominale DN 65 (475), possono essere fissate ad una mensola a muro oppure al basamento.

Werkstoffe
Matériaux
Materiali

Pumpentyp <i>Type de pompe</i> Pompa tipo	Pumpengehäuse <i>Corps de pompe</i> Corpo pompa	Gehäusedeckel <i>Couvercle de pompe</i> Coperchio	Lauftrad <i>Roue</i> Giranti	Welle <i>Arbre</i> Albero	Wellenhülse <i>Douille d'arbre</i> Bussola albero
32-x 190	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-150	X17CrNi16-2	G-CuSn5
40-x 250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-150	X17CrNi16-2	G-CuSn5
40-x 340	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
40-x 440	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
50-x 270	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
50-x 440	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
65-x 340	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
65-x 475	EN-GJL-250	EN-GJS-400-15	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
80-x 400	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
80-x 500	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
100-x 450	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
100-x 670	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
125-x 620	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5
150-x 750	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	EN-GJL-200	X17CrNi16-2	G-CuSn5

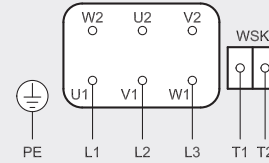
Bei Einsatz der Pumpe auch einschlägige Gesetze und Vorschriften (z. B. DIN 4747 oder DIN 4752, Abschnitt 4,5) beachten.

Les lois et prescriptions correspondantes (p. ex. DIN 4747 ou DIN 4752. Voir chapitre 4.5) doivent être aussi respectées lors de l'utilisation de la pompe.

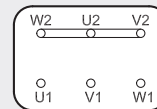
Per l'utilizzo della pompa rispettare anche le leggi e le norme pertinenti (ad es. DIN 4747 o DIN 4752, Paragrafo 4,5).

**Elektrischer Anschluss
ungeregelter VariA**
**Raccordement électrique
VariA non régulée**
**Collegamento elettrico
VariA non regolata**

**Anschlusschema
für Direktanlauf**
**Schéma de câblage
pour démarrage direct**
**Schema collegamenti
per avviamento diretto**



Y-Schaltung
Couplage Y
Collegamento a stella Y

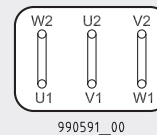


Achtung: Die Schaltung des Motors darf nur nach der am Motorschild angegebenen Schaltart für Direktanlauf vorgenommen werden!

Attention: sont seules déterminantes pour tous les moteurs les indications de la plaquette signalétique!

Attenzione: Il collegamento elettrico del motore. Può essere effettuato solo per il modo di avviamento. Diretto riportato sulla targhetta dati del motore!

Δ-Schaltung
Couplage Δ
Collegamento a Δ



990591_00

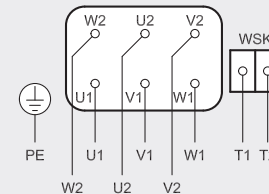
Achtung: Der Motor muss für Y/Δ-Anlauf geeignet sein, siehe Motorschild.

Attention: Le moteur doit être prévu pour le démarrage Y/Δ.

Voir la plaque signalétique du moteur.

Attenzione: il motore deve essere adatto per l'avviamento Y/Δ, vedere targhetta dati motore.

**Anschlusschema
für Y/Δ-Anlauf**
**Schéma de couplage
pour démarrage Y/Δ**
**Schema collegamenti
per avviamento Y/Δ**



Motorschutz VariA

Die Motoren sind serienmässig mit Wicklungsschutzkontakten (WSK 150 °C) ausgerüstet. Sie müssen mit einem entsprechenden Motorschutzschalter versehen werden.
Erdung nach örtlichen Vorschriften.

Protection du moteur VariA

Les moteurs de série sont équipés de contacts de protection d'enroulement (CPE 150 °C).
Ils doivent être munis d'un disjoncteur de moteur adapté. Mise à terre selon prescriptions locales.

Protezione motore VariA

I motori sono dotati di serie di contatti di protezione degli avvolgimenti (WSK 150 °C).
Questi deve essere provvisti di un adeguato salvamotore. Messa a terra secondo le disposizioni locali.

VariA-E

VariA-E Pumpen sind Pumpen mit frequenzgesteuerten Normmotoren zum Anschluss an Drehstromnetze.

Pumpen ohne Differenzdrucksensor

Die Pumpeninterne Regelung ist deaktiviert. Es kann ein externer Sollwert (0–10 V, 4–20 mA) zur Drehzahlvorgabe angeschlossen werden. Die Pumpe kann zwischen der minimalen Drehzahl bei 12,5 Hz und der maximalen Drehzahl eingestellt werden. Die Volumenstromanzeige auf dem Frequenzumformer ist deaktiviert. Wenn die Volumenstromanzeige bei einer Pumpe im Sollwert-Betrieb aktiv sein soll, muss eine Pumpe mit Differenzdrucksensor gewählt werden und der Sollwert muss via Biral Interface Module (BIM B2 Steuermodul) eingespiessen werden. (Der Volumenstrom des Biral AQVAtron ist eine Ableitung des Differenzdruckes)

Pumpen mit Differenzdrucksensor

Die Pumpe besitzt einen eingebauten PI-Regler und einen Differenzdrucksensor, der die Regelung des Pumpenförderdruckes unter den Betriebsarten Konstantdruck und Proportionaldruck ermöglicht. Der gewünschte Sollwert pro Betriebsart lässt sich auf dem Biral Bedienfeld mittels Tasten einstellen.

Die Pumpe besitzt

- Relais zum Absetzen einer Störmeldung oder Betriebsmeldung
- Relais zum Absetzen einer Betriebsmeldung oder Bereitmeldung
- Digitaleingang für extern EIN oder extern AUS
- Digitaleingang für externe Minimal Drehzahl¹
- Digitaleingang für externe Maximal Drehzahl¹

¹ via Remote APP oder PC konfigurierbar als Alarmrückstellung

VariA-E

Les pompes VariA-E sont des pompes équipées de moteurs normés commandés par fréquence. Ces pompes sont destinées à être raccordées à des réseaux triphasés.

Pompes sans capteur de pression différentielle

La régulation interne de la pompe est désactivée. Une valeur de consigne externe (0–10 V, 4–20 mA) relative à la vitesse peut être alors ajoutée. La pompe peut être réglée entre la vitesse minimale à 12,5 Hz et la vitesse maximale. L'affichage du débit volumique sur le convertisseur de fréquence est désactivé. Si l'affichage du débit volumique pour une pompe doit être activé avec une valeur de consigne, il convient alors de choisir une pompe équipée d'un capteur de pression différentielle et d'ajouter la valeur de consigne via le Biral Interface Module (Module de commande BIM B2); le débit volumique du Biral AQVAtron est une dérivation de la pression différentielle.

Pompes avec capteur de pression différentielle

Les pompes possèdent un contrôleur PI et un capteur de pression différentielle permettant la régulation de la pression de refoulement de la pompe en pression constante et en pression proportionnelle. La valeur de consigne souhaitée par mode de fonctionnement peut être réglée avec les touches du panneau de commande Biral.

La pompe est équipée des éléments suivants:

- *Relais pour le déclenchement d'un message de dérangement ou d'un message de signalisation de marche*
- *Relais pour le déclenchement d'un message de signalisation de marche ou d'un message de disponibilité*
- *Entrée numérique pour MARCHE externe ou ARRÊT externe*
- *Entrée numérique pour vitesse¹ minimale externe*
- *Entrée numérique pour vitesse¹ maximale externe*

¹ via Application Remote ou PC Configurable sous forme de quittance d'alarme

VariA-E

Le pompe VariA-E sono dotate di motori normalizzati a frequenza variabile per il collegamento alle reti di corrente trifase.

Pompe senza sensore di pressione differenziale

La regolazione interna alla pompa è disattivata. E' possibile collegare un valore di riferimento esterno (0–10 V, 4–20 mA) per l'impostazione del regime. La pompa può essere impostata tra il regime minimo a 12,5 Hz e il regime massimo. La visualizzazione del flusso in volume sul convertitore di frequenza è disattivata. Se la visualizzazione del flusso in volume deve essere attiva su una pompa in funzionamento con valore di riferimento, si vede scegliere una pompa con sensore di pressione differenziale e il valore di riferimento deve essere trasmesso tramite il Modulo di interfaccia Biral (Modulo di comando BIM B2). (Il flusso in volume di AQVAtron Biral è una derivazione della pressione differenziale).

Pompe con sensore di pressione differenziale

La pompa è dotata di un regolatore proporzionale integrale e di un sensore di pressione differenziale, che consente la regolazione della pressione di mandata della pompa nelle modalità di funzionamento con pressione costante e pressione proporzionale. Il valore di riferimento desiderato per modalità di funzionamento si imposta tramite i tasti sul pannello di comando Biral.

La pompa è dotata di

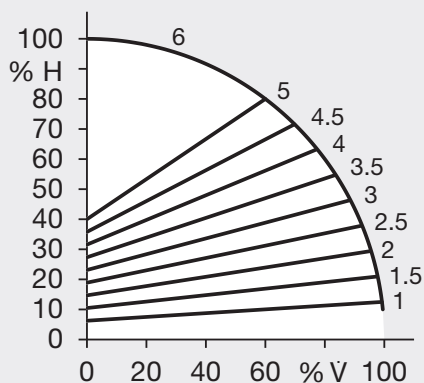
- relè per la sospensione di un messaggio di errore o un messaggio di funzionamento
- relè per la sospensione di un messaggio di funzionamento o un messaggio di pronto
- Ingresso digitale per ON esterno o OFF esterno
- Ingresso digitale per Regime minimo esterno¹
- Ingresso digitale per Regime massimo esterno¹

¹ configurabile tramite APP Remote o PC come reset allarmi

Betriebsarten der VariA-E

Modes de fonctionnement de la VariA-E

Modalità di funzionamento della VariA-E



Proportionaldruck

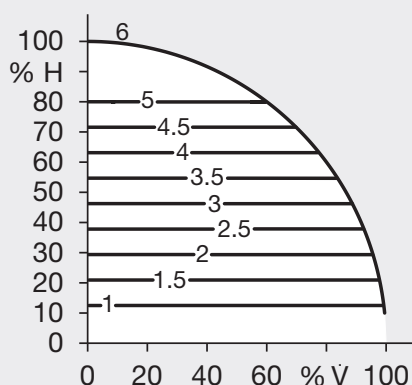
von 12,5% bis 80% des Druckes
in 9 Stufen einstellbar oder via Remote App
auf den gewünschten Sollwert
zwischen 12,5% und 80%.
(Stufe 10 = max. Drehzahl)

Pression proportionnelle

*Entre 12,5% et 80% de pression
Réglable en 9 niveaux ou via l'application
Remote sur la valeur de consigne souhaitée
entre 12,5% et 80%.
(Niveau 10 = vitesse max.)*

Pressione proporzionale

Pressione proporzionale impostabile
da 12,5% a 80% della pressione in 9 livelli
o tramite app Remote sul valore di riferimento
desiderato tra 12,5% e 80%.
(Livello 10 = regime max.)



Konstantdruck

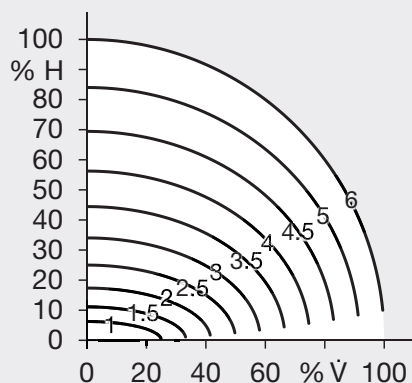
von 12,5% bis 80% des Druckes
in 9 Stufen einstellbar oder via Remote App
auf den gewünschten Sollwert
zwischen 12,5% und 80%.
(Stufe 10 = max. Drehzahl)

Pression constante

*Entre 12,5% et 80% de pression
Réglable en 9 niveaux ou via l'application
Remote sur la valeur de consigne souhaitée
entre 12,5% et 80%.
(Niveau 10 = vitesse max.)*

Pressione costante

Pressione costante impostabile
da 12,5% a 80% della pressione in 9 livelli
o tramite app Remote sul valore di riferimento
desiderato tra 12,5% e 80%.
(Livello 10 = regime max.)



Konstantdrehzahl

von 12,5 Hz bis 50 Hz in 10 Stufen
einsetllbar, oder via Remote App
stufenlos auf die gewünschte Frequenz
(Je nach Einsatz kann eine unregelmäßige
Pumpe sinnvoller sein, als eine geregelte
im Konstantdrehzahl-Betrieb)

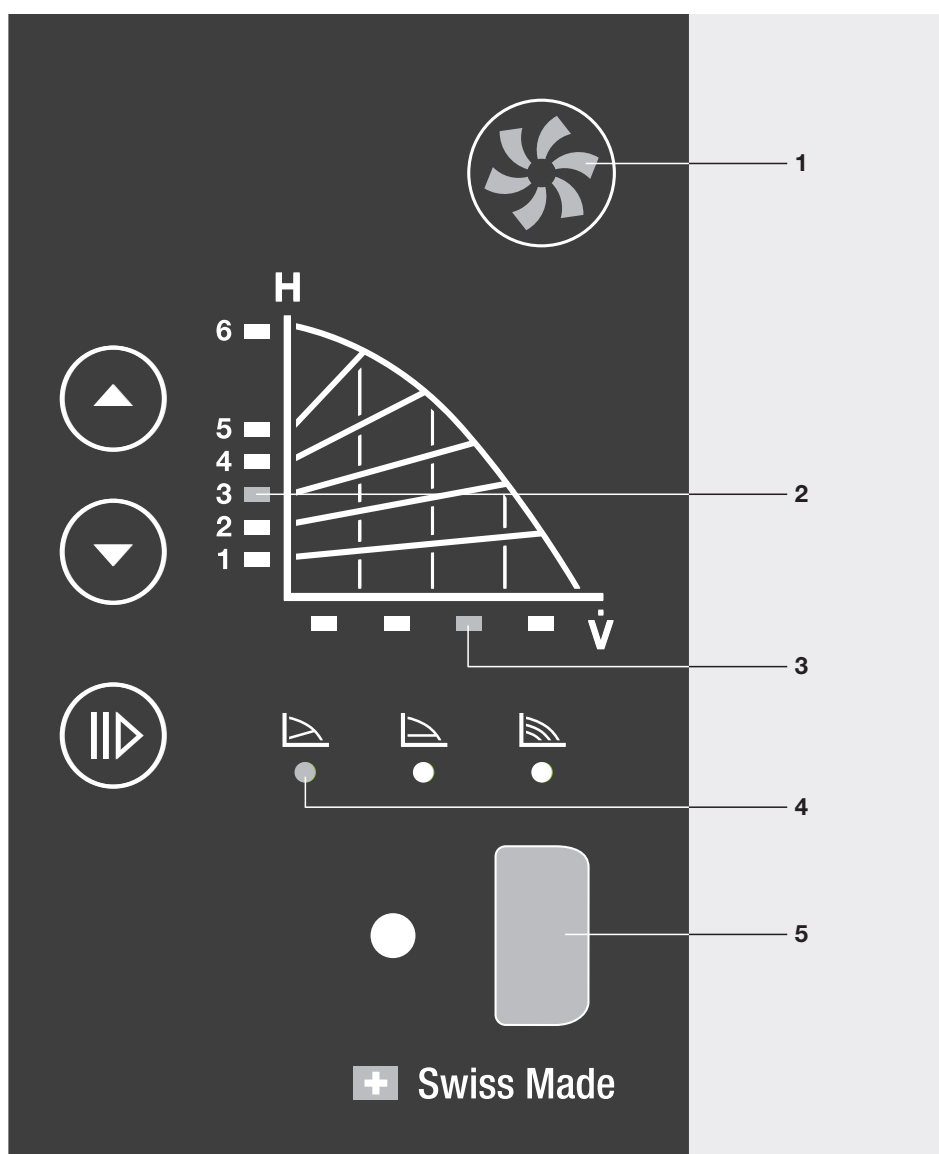
Vitesse constante

*Réglable entre 12,5 Hz et 50 Hz en 10 niveaux,
ou réglable en continu sur la fréquence souhaitée
via l'application Remote; selon les conditions,
l'utilisation d'une pompe non régulée
peut être plus judicieuse qu'une pompe
régulée fonctionnant en vitesse constante.*

Numero di giri costante

Regime costante impostabile da 12,5 Hz
a 50 Hz in 10 livelli o tramite app Remote
sulla frequenza desiderata continua
(in base all'impiego, nel funzionamento
con regime costante può essere più indicata
una pompa non regolata rispetto
a una regolata)

Bedienung der VariA-E
Utilisation de la VariA-E
Comando della VariA-E



1 Biral Impeller
 zeigt den Status der Pumpe an

2 Regelkennlinien
 10 Stufen einstellbar

3 Fördermenge (m³/h)
 Anzeigen
 der aktuellen Fördermenge V

4 Einstellung der Regelungsarten
 Proportionaldruck (pp)
 Konstantdruck (cp)
 Konstantdrehzahl (cs)

5 Schnittstelle Remote Adapter
 Für eine drahtlose Kommunikation
 zwischen Smartphone und Pumpe

1 Turbine Biral
 Affiche le statut de la pompe

2 Caractéristiques de réglage
 Réglables en 10 niveaux

3 Débit (m³/h)
 Affichage en temps réel
 du débit V

4 Réglage des modes de régulation
 Pression proportionnelle (pp)
 Pression constante (cp)
 Vitesse constante (cs)

5 Interface Adaptateur Remote
 Pour une connexion sans fil
 entre smartphone et pompe

1 Biral Impeller
 indica lo stato della pompa

2 Caratteristica di comando
 impostabile in 10 stadi

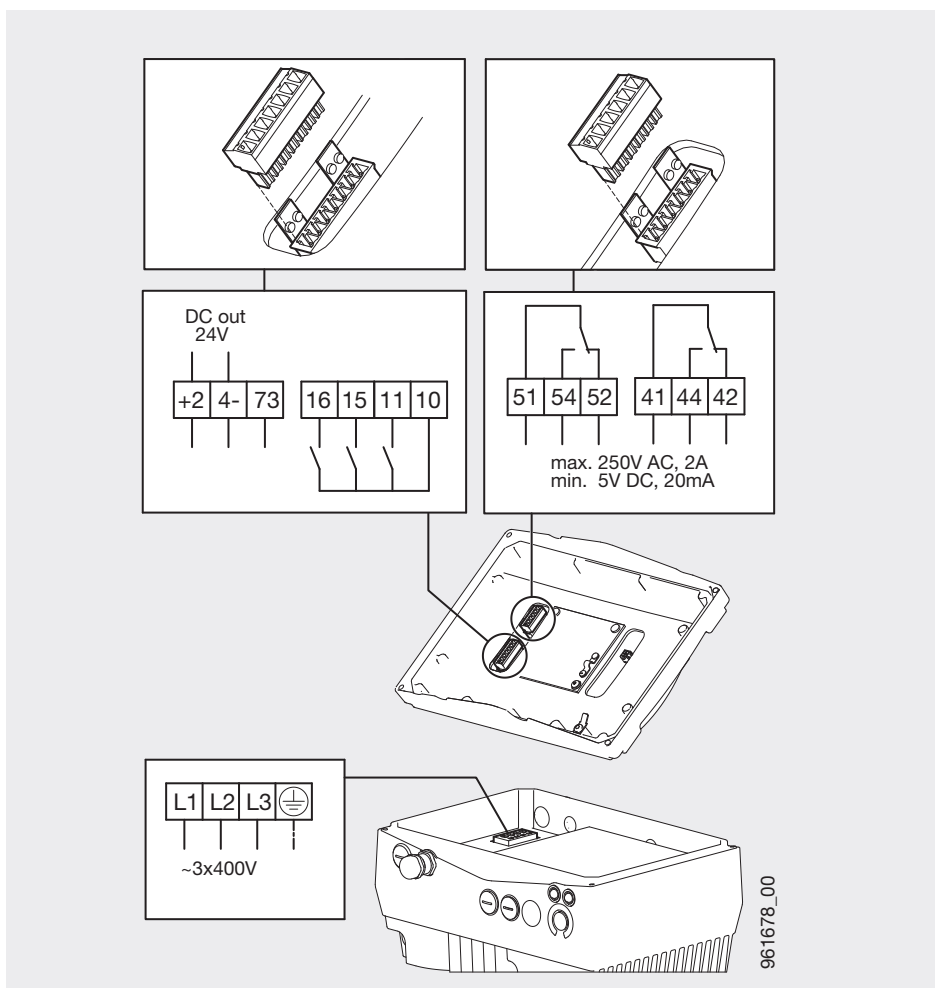
3 Portata (m³/h)
 Visualizzazione
 della portata attuale V

**4 Impostazione
 delle modalità di regolazione**
 Pressione proporzionale (pp)
 Pressione costante (cp)
 Regime costante (cs)

5 Interfaccia Remote Adapter
 Per la comunicazione senza fili
 tra smartphone e pompa

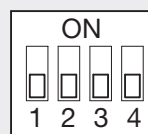
Elektrische Anschlüsse VariA-E
Raccordements électriques de la VariA-E
Collegamento elettrico VariA-E

- +24-** 24 V DC out
- 73** Sensor Analog Input
Capteur analogique input
Sensore analogico input
- 10,11** Extern AUS oder Extern EIN
Commande externe ARRÊT
ou commande externe MARCHÉ
OFF esterno
o ON esterno
- 10,15** Minimal Drehzahl
Vitesse minimale
Numero giri minimo
- 10,16** Maximal Drehzahl
Vitesse maximale
Massimo numero giri
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
Message de dérangement
ou de marche
Indicazione di guasto
o funzionamento
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
Message de marche
ou de disponibilité
Indicazione di funzionamento
o pronto
- L1, L2, L3, PE** Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete



Switch Einstellungen
Réglages Switch
Impostazioni Switch

Standardeinstellung OFF
Réglage standard OFF
Impostazione standard OFF



961739_00

Switch 1	52, 54, 51	Störmeldung <i>Message de dérangement</i> Indicazione di guasto
Switch 2	42, 44, 41	Betriebsmeldung <i>Message de marche</i> Indicazione di funzionamento
Switch 3	10, 11	Extern AUS <i>Commande externe ARRÊT</i> OFF esterno
Switch 4	-	nicht belegt <i>non fourni</i> nicht belegt

OFF

Motorschutz VariA-E

Bei den VariA-E Versionen wird der Motorschutz über den zugehörigen FU überwacht.

Protection du moteur de la VariA-E

Le CF intégré protège le moteur des différents modèles de la VariA-E.

Protezione motore VariA-E

Nelle versione VariA-E la protezione motore viene controllata tramite il relativo CF.

Switch 1	52, 54, 51	Betriebsmeldung <i>Message de marche</i> Indicazione di funzionamento
Switch 2	42, 44, 41	Bereitmeldung <i>Message de disponibilité</i> Indicazione di pronto
Switch 3	10, 11	Extern EIN <i>Commande externe MARCHÉ</i> ON esterno
Switch 4	-	nicht belegt <i>non fourni</i> non documentato

ON

Abgesetzte Montage des Frequenzumformers

Die VariA-E Varianten «C» und «E» werden mit abgesetztem Frequenzumformer geliefert. Die maximale Kabellänge bei der abgesetzten Montage beträgt 3 m. Die Kabel sind im Lieferumfang enthalten.

Montage séparé

du convertisseur de fréquence

Les modèles «C» et «E» de la VariA-E sont fournis avec un convertisseur de fréquence séparé.

La longueur maximale des câbles est de 3 m (en montage séparé).

Les câbles sont fournis dans la livraison.

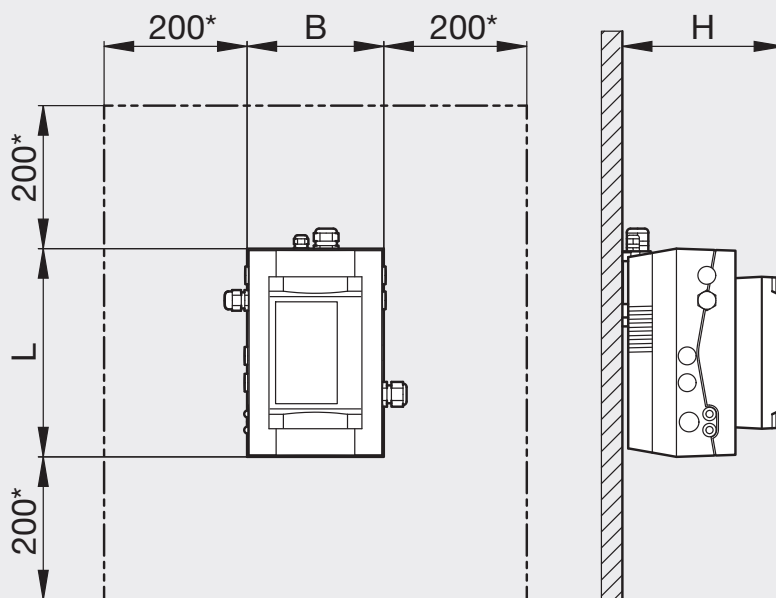
Montaggio remoto

del convertitore di frequenza

Le varianti di VariA-E «C» ed «E» vengono fornite con convertitore di frequenza remoto.

La lunghezza massima del cavo nel montaggio remoto è di 3 m.

I cavi sono contenuti nella confezione.



961708_00

* min. Freiraum um der Frequenzumrichter
Espace libre min. autour du convertisseur de fréquence
spazio libero min. intorno al convertitore di frequenza

Motorleistung

Puissance du moteur

Potenza del motore

	L	B	H
0.55 – 1.5 kW	233	153	181
2.20 – 4.0 kW	270	189	200
5.50 – 7.5 kW	307	223	241
11.00 – 22.0 kW	414	294	292

BIM zur VariA-E

Biral Interface Module zur Anbindung der VariA-E an externe Steuerungen oder Gebäudeleitsysteme.

BIM pour VariA-E

Biral Interface Module pour raccordement de la VariA-E à des commandes externes ou à des systèmes de gestion de bâtiment.

BIM per VariA-E

Modulo di interfaccia Biral per il collegamento della VariA-E a comandi esterni o gestioni centralizzate degli impianti.

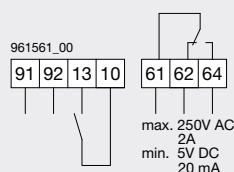
Als Zubehör sind folgende Biral Interface Module (BIM) erhältlich

Les Biral Interface Module (BIM) suivants sont disponibles

some forme d'accessoires.

Come optional sono disponibili i seguenti Moduli di interfaccia Biral (BIM)

BIM A2



BIM A2 Signalmodul

- externe Minimaldrehzahl
- Betriebs- oder Bereitstellungsrelais
- Doppelpumpenfunktion

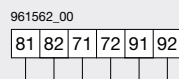
Module de signalisation BIM A2

- Vitesse minimale externe
- Message de marche ou de disponibilité
- Fonction de pompes jumelles

Modulo di segnalazione BIM A2

- Regime minimo esterno
- Indicazione di funzionamento o pronto
- Funzione pompa gemellare

BIM B2



BIM B2 Steuermodul

- Multitherm/PWM Schnittstelle
- Analogeingang 0...10 V oder 0...20 mA für externe Drehzahlvorgabe
- Zwillingspumpenfunktion

Module de commande BIM B2

- Interface PWM/Multitherm
- Entrée analogique 0...10 V ou 0...20 mA
- Fonction de pompes jumelles

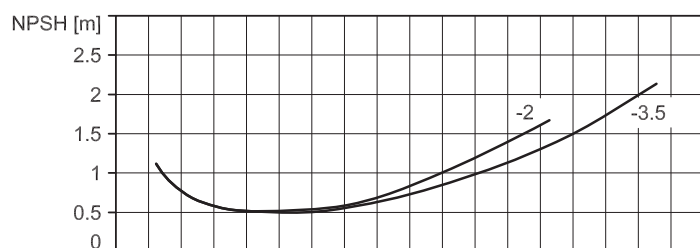
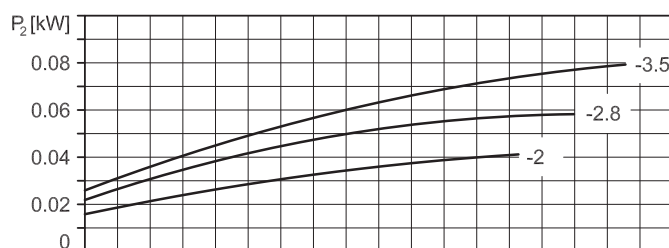
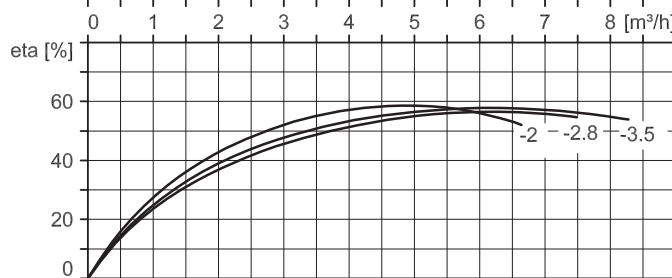
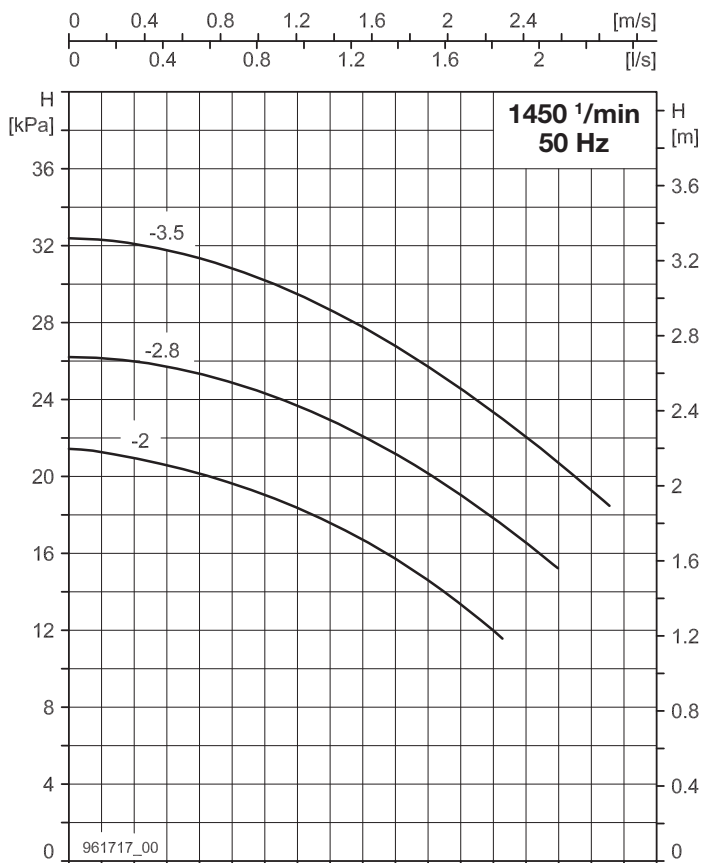
Modulo di comando BIM B2

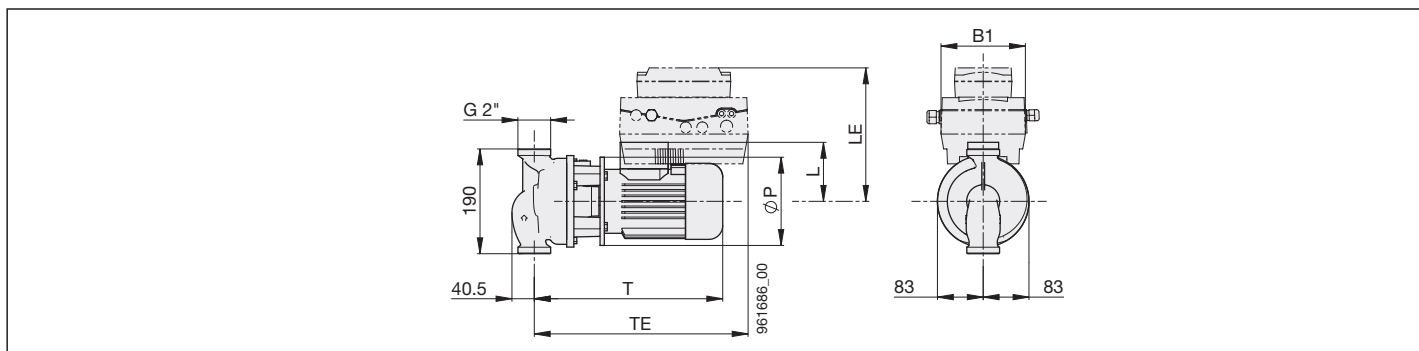
- Interfaccia Multitherm/PWM
- Ingresso analogico 0...10V o 0...20 mA per valore
- Funzione pompa gemellare

VariA (-E) 32-2 190 4 0.25
VariA (-E) 32-2.8 190 4 0.25
VariA (-E) 32-3.5 190 4 0.25

Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 32	
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	190 mm	
Verschraubung <i>Raccord</i> Bochettone	G2"	
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar	
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C	
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED	≤25%
	GREEN 1	≤25%
	GREEN 2	≤50%

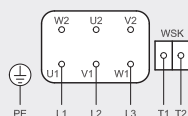
Die VariA-E 32-x
ist nicht in den Versionen «B» und «C» verfügbar
La VariA-E 32-x
n'est pas disponible en versions «B» et «C»
La VariA-E 32-x
non è disponibile nelle versioni «B» e «C»





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso			
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Version	«A»	«D/E»
VariA 32-2 190 4 0.25	0.25	388	342	160	107	242	153	15.5	4.3	19.8	71M	0.81	0.85	
VariA 32-2.8 190 4 0.25	0.25	388	342	160	107	242	153	15.5	4.3	19.8	71M	0.81	0.85	
VariA 32-3.5 190 4 0.25	0.25	388	342	160	107	242	153	15.5	4.3	19.8	71M	0.81	0.85	

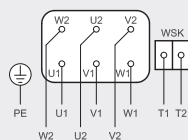
Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici



Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)
Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)



Anschlusschema für Y/Delta-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Delta
Schema collegamenti per avviamento Y/Delta

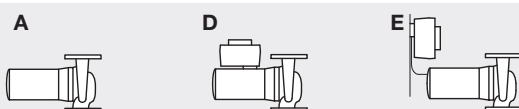
Versionen
Versions
Versioni
«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron



+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
L1, L2, L3	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA



Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

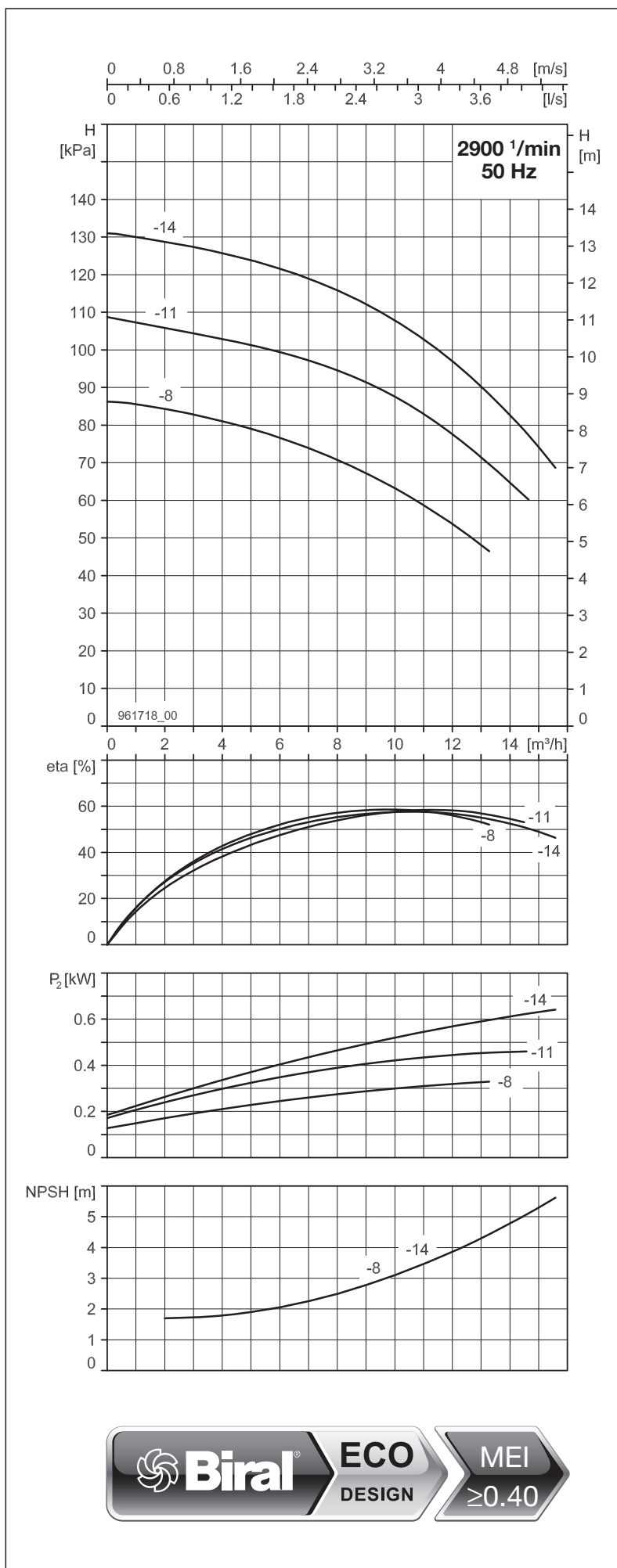
VariA (-E) 32-8 190 2 0.55

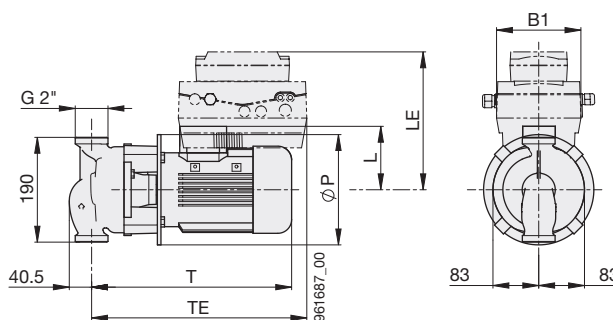
VariA (-E) 32-11 190 2 0.75

VariA (-E) 32-14 190 2 1.1

Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 32	
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	190 mm	
Verschraubung <i>Raccord</i> Bochettone	G2"	
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar	
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C	
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED	≤25%
	GREEN 1	≤25%
	GREEN 2	≤50%

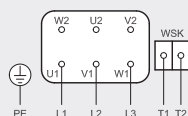
Die VariA-E 32-x
ist nicht in den Versionen «B» und «C» verfügbar
La VariA-E 32-x
n'est pas disponible en versions «B» et «C»
La VariA-E 32-x
non è disponibile nelle versioni «B» e «C»





Type	P2 [kW]	Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso		
		TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Version	«A» «D/E»
VariA 32-8 190 2 0.55	0.55	388	342	160	107	242	153	16.5	4.3	20.8	71M	1.42	1.49
VariA 32-11 190 2 0.75	0.75	390	363	200	115	250	153	19.0	4.3	23.3	80M	1.70	1.80
VariA 32-14 190 2 1.1	1.10	390	363	200	115	250	153	20.0	4.3	24.3	80M	2.20	2.30

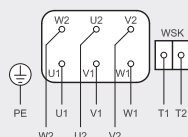
Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici



Version
Version
Versione
«A»

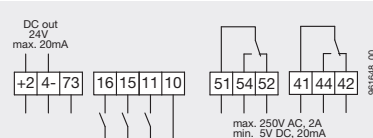
Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)
Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)



Anschlusschema für Y/D-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

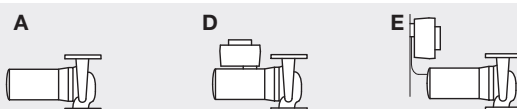
Versionen
Versions
Versioni
«D»/«E»



Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
L1, L2, L3	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA



	A	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

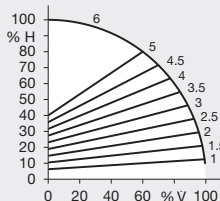
VariA (-E) 40-2.5 250 4 0.25
VariA (-E) 40-3.5 250 4 0.25
VariA (-E) 40-4.5 250 4 0.25
VariA-E 40-6 250 4 0.55*

* nur die Versionen «B»/«C»/«D»/«E» verfügbar (1750 1/min)
 seulement les versions «B»/«C»/«D»/«E» disponible (1750 1/min)
 solo le versioni «B»/«C»/«D»/«E» disponibile (1750 1/min)

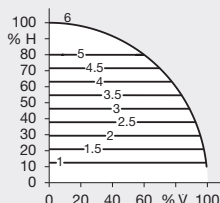
Nennweite Diamètre nominal Diametro nominale	DN 40	
Baulänge Cotes de montage Interasse	250 mm	
Flanschanschluss Raccordement par bride Flangia di collegamento	PN 16	
Betriebsdruck max. Pression de service max. Pressione d'esercizio max.	10 bar	
Umgebungstemperatur Température ambiante Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C	
Mediumtemperaturen Température de fluide Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C
Glycolanteil Part de glycol Parti di glicole	RED	≤25%
	GREEN 1	≤25%
	GREEN 2	≤50%

**Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
 Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
 Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»**

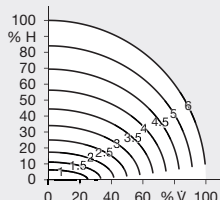
pp = Proportionaldruck
 Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
 Pression constante
 Pressione costante

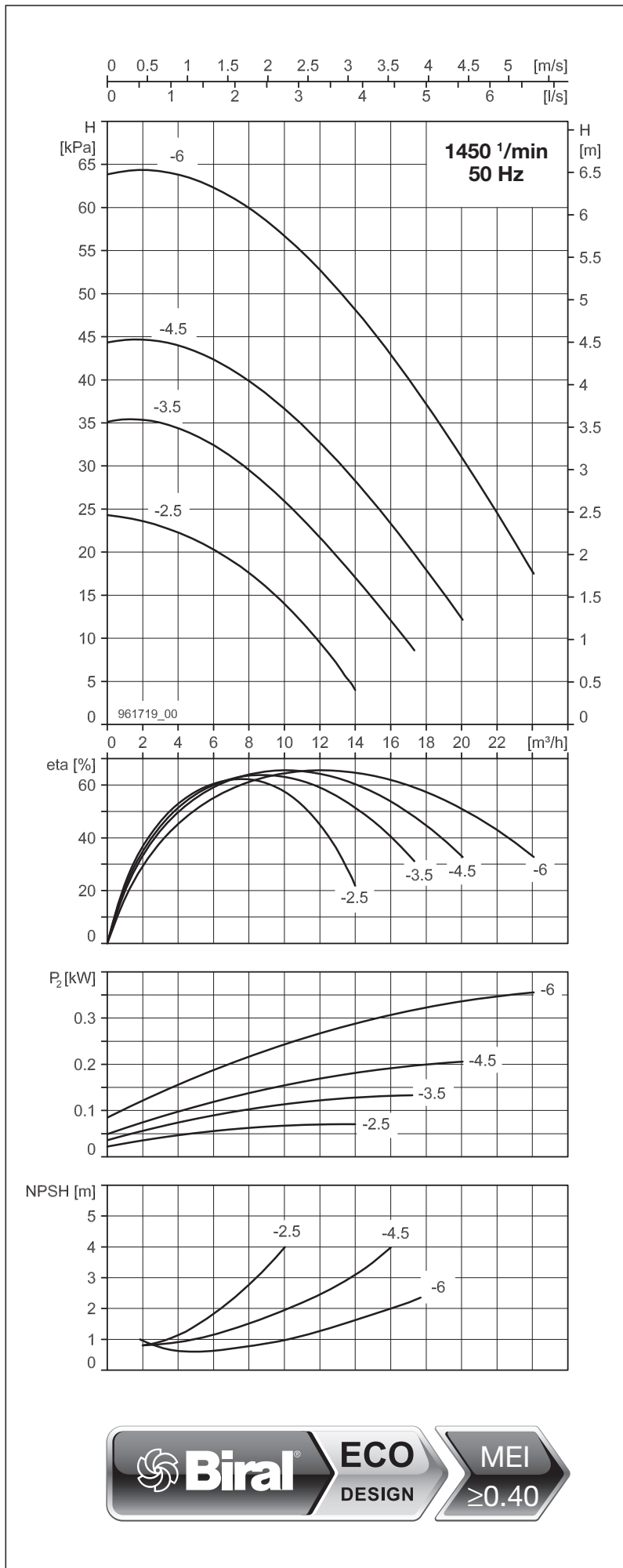


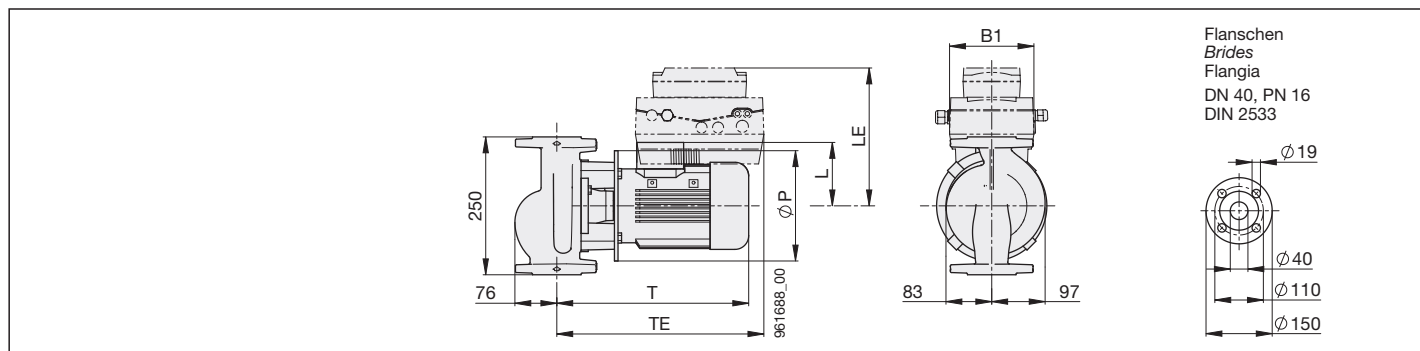
cs = Konstantdrehzahl
 Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp
	cs
	% H % H % n

	pp/cp	cs
	% H	% H % n
6	max	max 100
5	80.0	84.0 92
4.5	71.6	69.4 83
4	63.1	56.2 75
3.5	54.7	44.4 67
3	46.3	34.0 58
2.5	37.8	25.0 50
2	29.4	17.4 42
1.5	21.0	11.1 33
1	12.5	6.25 25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso			
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Version	«A»	«B/C/D/E»
VariA 40-2.5 250 4 0.25	0.25	373	327	160	107	242	153	19.0	4.3	23.3	71M	0.81	0.85	
VariA 40-3.5 250 4 0.25	0.25	373	327	160	107	242	153	19.0	4.3	23.3	71M	0.81	0.85	
VariA 40-4.5 250 4 0.25	0.25	373	327	160	107	242	153	19.0	4.3	23.3	71M	0.81	0.85	
VariA-E 40-6 250 4 0.55*	0.55	376	348	200	-	250	153	22.5	4.3	26.8	80M	-	1.49	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)
Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Anschlusschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

DC out 24V max. 20mA

max. 250V AC, 2A min. 5V DC, 20mA

Terminal	Description
+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
L1, L2, L3, PE	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

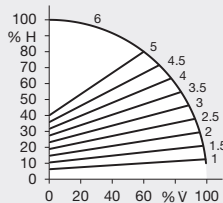
Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA(-E) 40-15 440 4 1.5
VariA(-E) 40-20 440 4 2.2
VariA(-E) 40-23 440 4 3

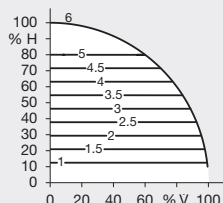
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 40
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	440 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

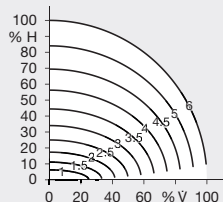
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
Pressione costante

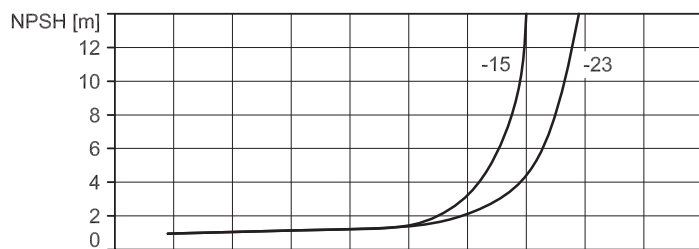
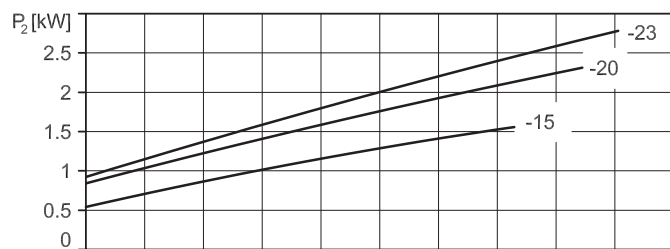
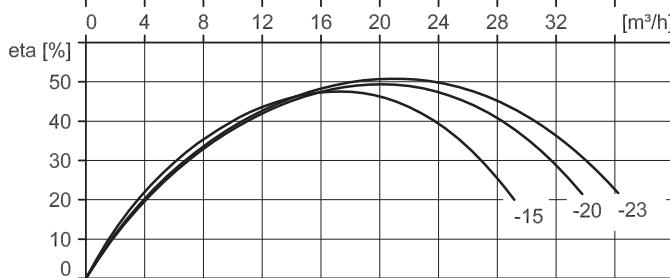
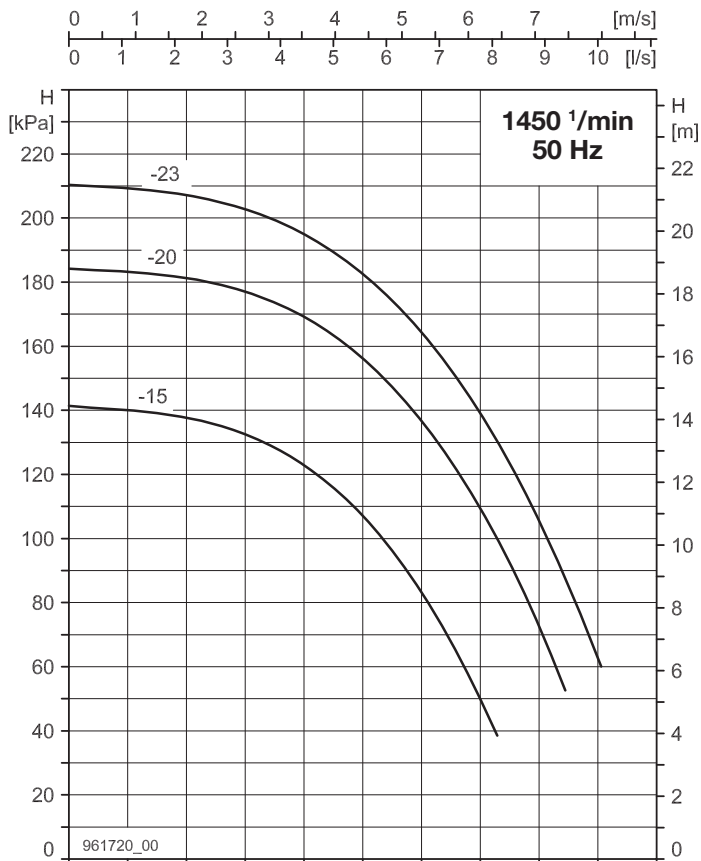


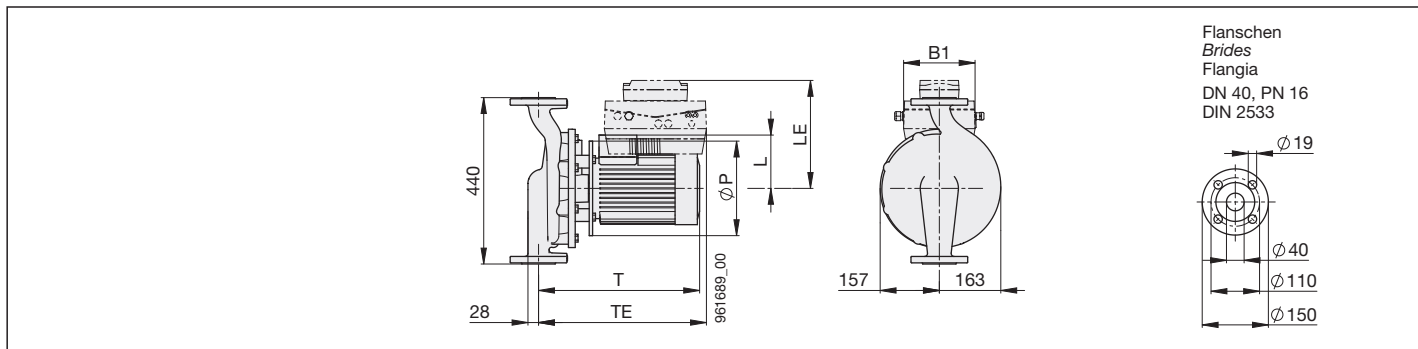
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H % n
6	max	max	100
5	80.0	84.0	92
4.5	71.6	69.4	83
4	63.1	56.2	75
3.5	54.7	44.4	67
3	46.3	34.0	58
2.5	37.8	25.0	50
2	29.4	17.4	42
1.5	21.0	11.1	33
1	12.5	6.25	25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso		
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type	Strom Version	Version
	[kW]										«A»	«B/C/D/E»	
VariA 40-15 440 4 1.5	1.50	397	401	200	132	263	153	47.0	4.3	51.3	90L	3.60	3.80
VariA 40-20 440 4 2.2	2.20	444	426	250	141	286	189	51.0	5.4	56.4	100L	4.90	5.10
VariA 40-23 440 4 3	3.00	444	426	250	141	286	189	54.0	5.4	59.4	100L	6.50	6.80

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

Anschlusschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete

	+24-	24 V DC out	73	Sensor Analog Input	10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno	10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo	10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri	52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento	42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
--	------	-------------	----	---------------------	--------	--	--------	--	--------	---	------------	--	------------	--

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA (-E) 40-9 250 2 0.75

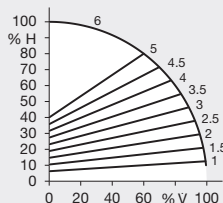
VariA (-E) 40-14 250 2 1.1

VariA (-E) 40-17 250 2 1.5

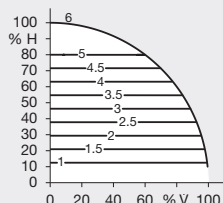
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 40	
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	250 mm	
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16	
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar	
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C	
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED	≤25%
	GREEN 1	≤25%
	GREEN 2	≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

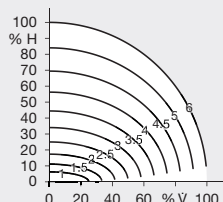
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

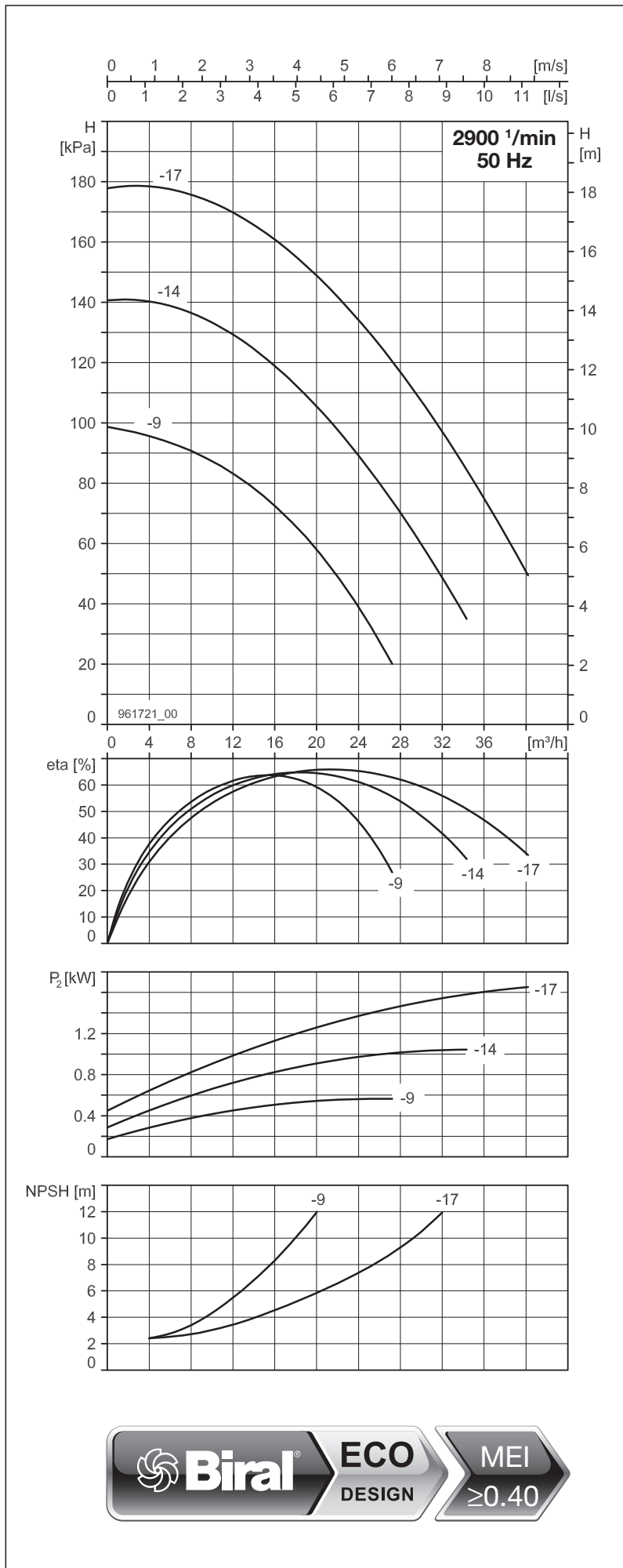


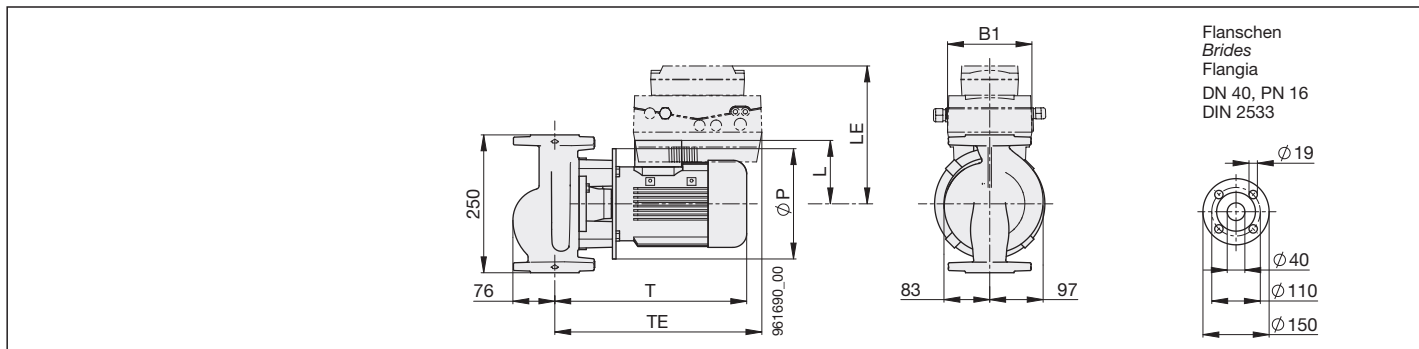
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp
	cs
	% H % H % n

	pp/cp	cs
	% H	% H % n
6	max	max 100
5	80.0	84.0 92
4.5	71.6	69.4 83
4	63.1	56.2 75
3.5	54.7	44.4 67
3	46.3	34.0 58
2.5	37.8	25.0 50
2	29.4	17.4 42
1.5	21.0	11.1 33
1	12.5	6.25 25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico		Elektrodaten Données électrique Peso				
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	Total	Motor Type	Strom Version	«A»	«B/C/D/E»
	[kW]										Type de moteur	Courant Version		
VariA 40-9 250 2 0.75	0.75	376	348	200	115	250	153	22.5	4.3	26.8	80M	1.70	1.80	
VariA 40-14 250 2 1.1	1.10	376	348	200	115	250	153	23.5	4.3	27.8	80M	2.20	2.30	
VariA 40-17 250 2 1.5	1.50	368	351	200	132	263	153	27.5	4.3	31.8	90S	3.10	3.30	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlussschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Anschlussschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQCAttron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

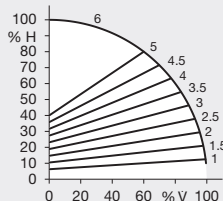
Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA (-E) 40-18 340 2 2.2
VariA (-E) 40-23 340 2 3
VariA (-E) 40-30 340 2 4
VariA (-E) 40-38 340 2 5.5

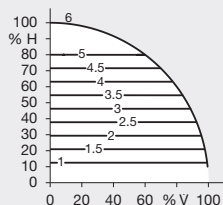
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 40	
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	340 mm	
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16	
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar	
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C	
Mediumtemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED	≤25%
	GREEN 1	≤25%
	GREEN 2	≤50%

**Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»**

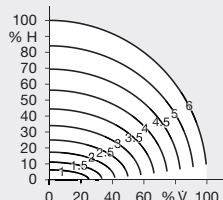
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
Pressione costante

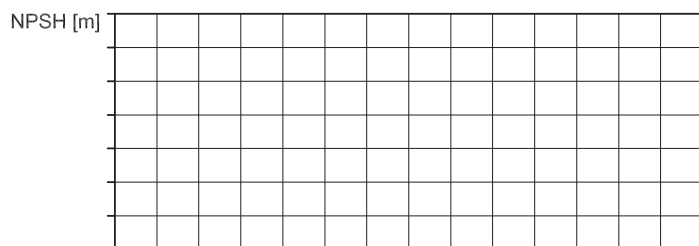
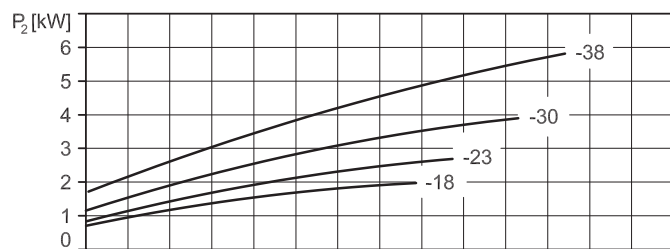
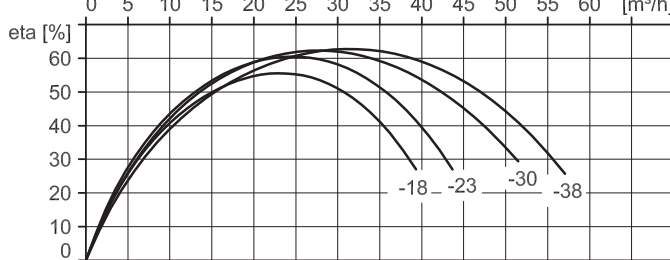
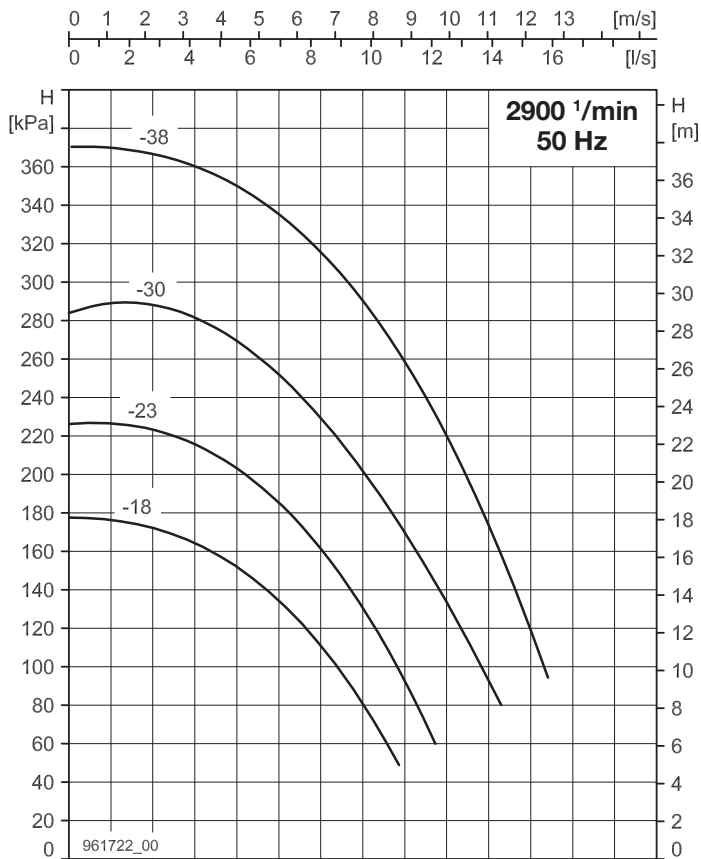


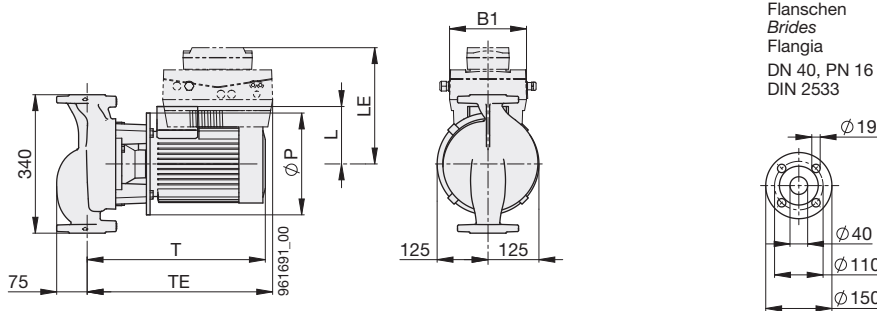
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n
6	max max 100
5	80.0 84.0 92
4.5	71.6 69.4 83
4	63.1 56.2 75
3.5	54.7 44.4 67
3	46.3 34.0 58
2.5	37.8 25.0 50
2	29.4 17.4 42
1.5	21.0 11.1 33
1	12.5 6.25 25





Flanschen
Brides
Flangia
DN 40, PN 16
DIN 2533

Technische Daten
Données technique
Dati tecnici

Abmessungen in mm
Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Gewicht
Poids
Carico

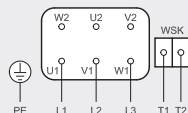
Elektrodaten
Données électrique
Peso

Type	P2	Abmessungen in mm						B1	[kg]	[kg]	[kg]	Elektrodaten	
		TE	T	P	L	LE	Motor Type					Strom Version	
VariA 40-18 340 2 2.2	2.20	433	391	200	132	277	189	38.5	5.4	43.9	90L	4.20	4.40
VariA 40-23 340 2 3	3.00	456	438	250	141	286	189	45.0	5.4	50.4	100L	5.50	5.80
VariA 40-30 340 2 4	4.00	456	481	250	149	295	189	51.0	5.4	56.4	112M	7.40	7.80
VariA 40-38 340 2 5.5	5.50	509	506	300	182	364	223	64.5	9.1	73.6	132S	9.70	10.20

Elektrische Anschlüsse
Raccordements électrique
Collegamenti elettrici

Version
Version
Versione
«A»

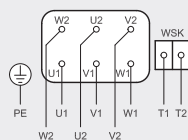
Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore



Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

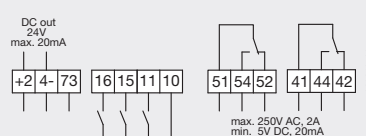
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)



Anschlusschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

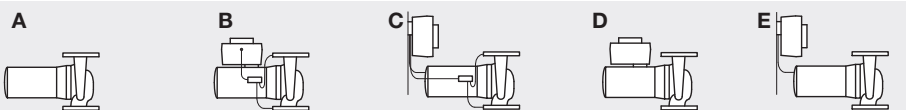
Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»



Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN <i>Commande externe ARRÊT</i> <i>ou commande externe MARCHÉ</i> OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl <i>Vitesse minimale</i> Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl <i>Vitesse maximale</i> Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung <i>Message de dérangement ou de marche</i> Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung <i>Message de marche ou de disponibilité</i> Indicazione di funzionamento o pronto
L1, L2, L3, PE	Netzanschluss <i>Raccordement secteur</i> Collegamento alla rete

Versionen der VariA
Versions de la VariA
La versioni VariA



Betrieb <i>Operation</i> Operazione	A	B	C	D	E
ungeregelt <i>non réglée</i> non regolate		geregelt <i>réglée</i> regolate	geregelt <i>réglée</i> regolate	gesteuert <i>commandée</i> controllato	gesteuert <i>commandée</i> controllato
Δp Sensor <i>Capteur Δp</i> Sensore Δp	–	inklusive <i>inclus</i> inclusa	inklusive <i>inclus</i> inclusa	ohne <i>sans</i> senza	ohne <i>sans</i> senza
Montage Frequenzumformer <i>Montage convertisseur de fréquence</i> Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor <i>sur le moteur</i> sul motore	an der Wand <i>sur la paroi</i> sulla parete	auf dem Motor <i>sur le moteur</i> sul motore	an der Wand <i>sur la paroi</i> sulla parete

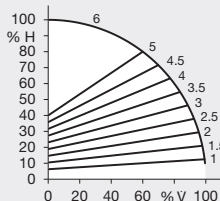
VariA(-E) 50-4.5 270 4 0.25
VariA(-E) 50-5.5 270 4 0.37
VariA(-E) 50-7 270 4 0.55
VariA-E 50-10 270 4 1.1*

* nur die Versionen «B»/«C»/«D»/«E» verfügbar (1750 1/min)
 seulement les versions «B»/«C»/«D»/«E» disponible (1750 1/min)
 solo le versioni «B»/«C»/«D»/«E» disponibile (1750 1/min)

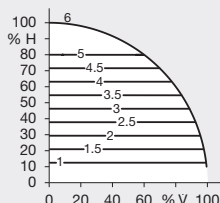
Nennweite Diamètre nominal Diametro nominale	DN 50	
Baulänge Cotes de montage Interasse	270 mm	
Flanschanschluss Raccordement par bride Flangia di collegamento	PN 16	
Betriebsdruck max. Pression de service max. Pressione d'esercizio max.	10 bar	
Umgebungstemperatur Température ambiante Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C	
Mediumtemperaturen Température de fluide Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C
Glycolanteil Part de glycol Parti di glicole	RED	≤25%
	GREEN 1	≤25%
	GREEN 2	≤50%

**Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
 Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
 Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»**

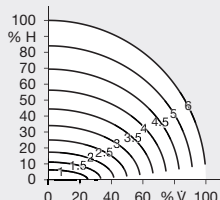
pp = Proportionaldruck
 Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
 Pression constante
 Pressione costante

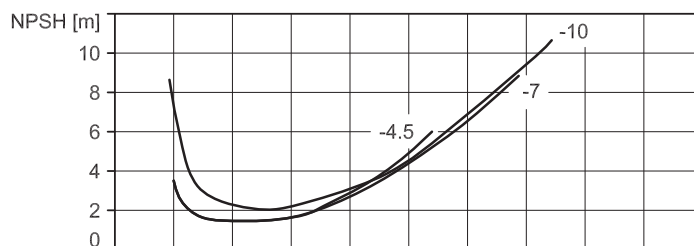
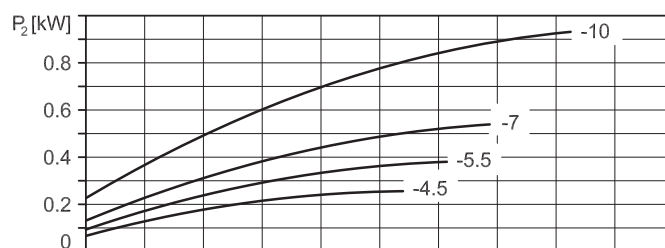
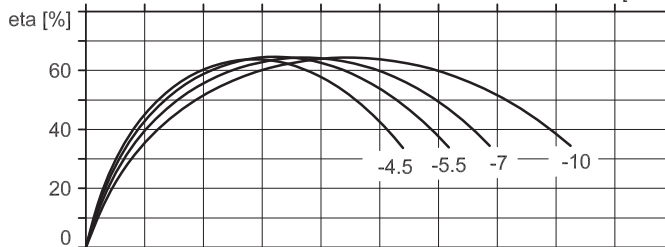
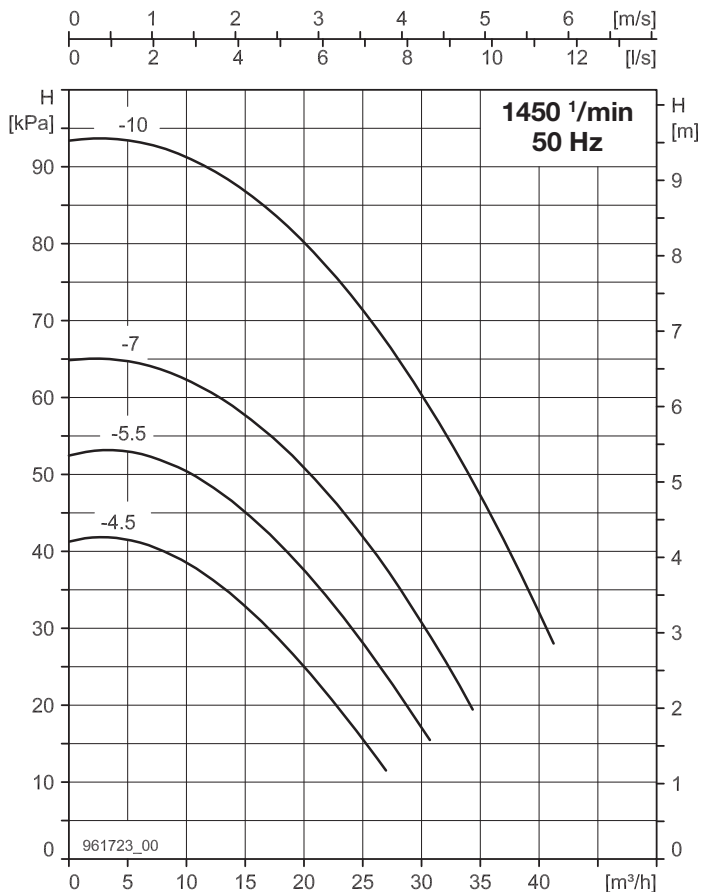


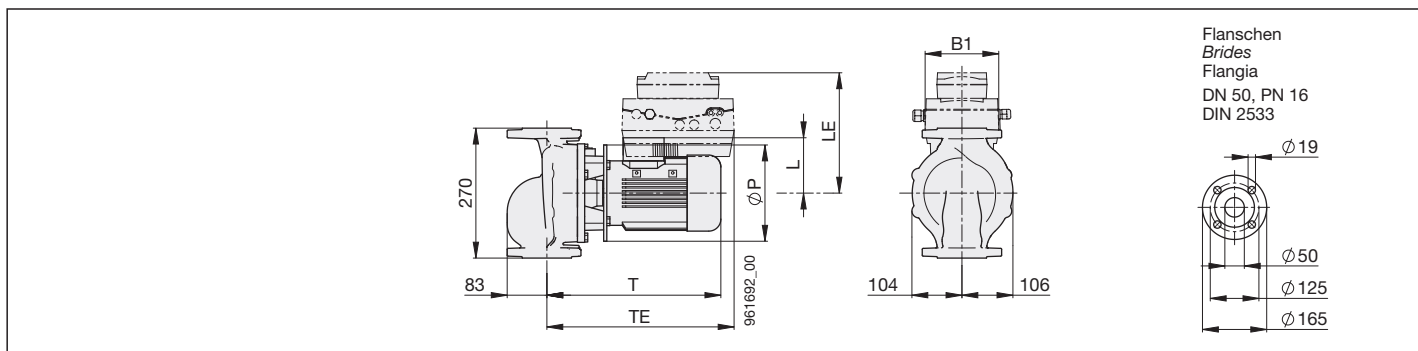
cs = Konstantdrehzahl
 Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp
	cs
	% H % H % n

	pp/cp	cs
	% H	% H % n
6	max	max 100
5	80.0	84.0 92
4.5	71.6	69.4 83
4	63.1	56.2 75
3.5	54.7	44.4 67
3	46.3	34.0 58
2.5	37.8	25.0 50
2	29.4	17.4 42
1.5	21.0	11.1 33
1	12.5	6.25 25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso			
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Version	«A»	«B/C/D/E»
VariA 50-4.5 270 4 0.25	0.25	387	341	160	107	242	153	25.5	4.3	29.8	71M	0.81	0.85	
VariA 50-5.5 270 4 0.37	0.37	387	341	160	107	242	153	26.5	4.3	30.8	71M	1.05	1.10	
VariA 50-7 270 4 0.55	0.55	389	362	200	115	250	153	29.0	4.3	33.3	80M	1.42	1.49	
VariA-E 50-10 270 4 1.1*	1.10	381	365	200	-	263	153	34.0	4.3	38.3	90S	-	2.40	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto

Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete

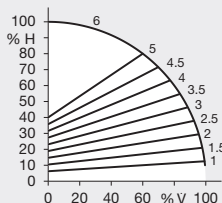
Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA (-E) 50-16 440 4 2.2
VariA (-E) 50-20 440 4 3
VariA (-E) 50-23 440 4 4

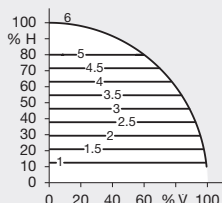
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 50
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	440 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumtemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

**Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»**

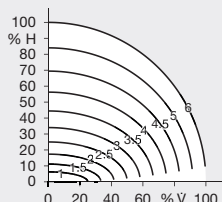
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
Pressione costante

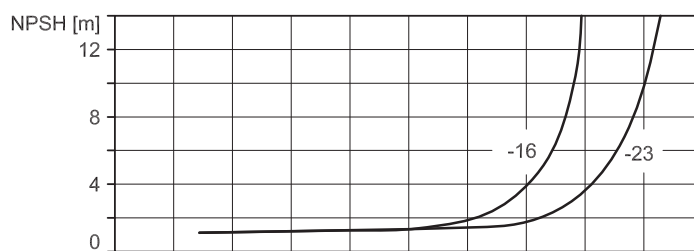
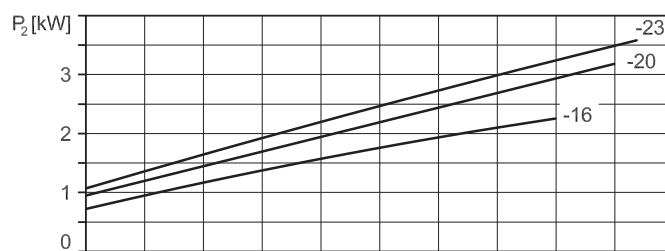
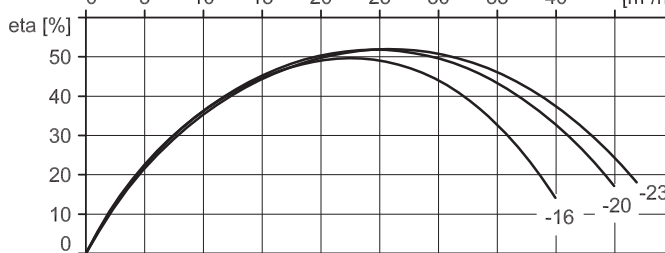
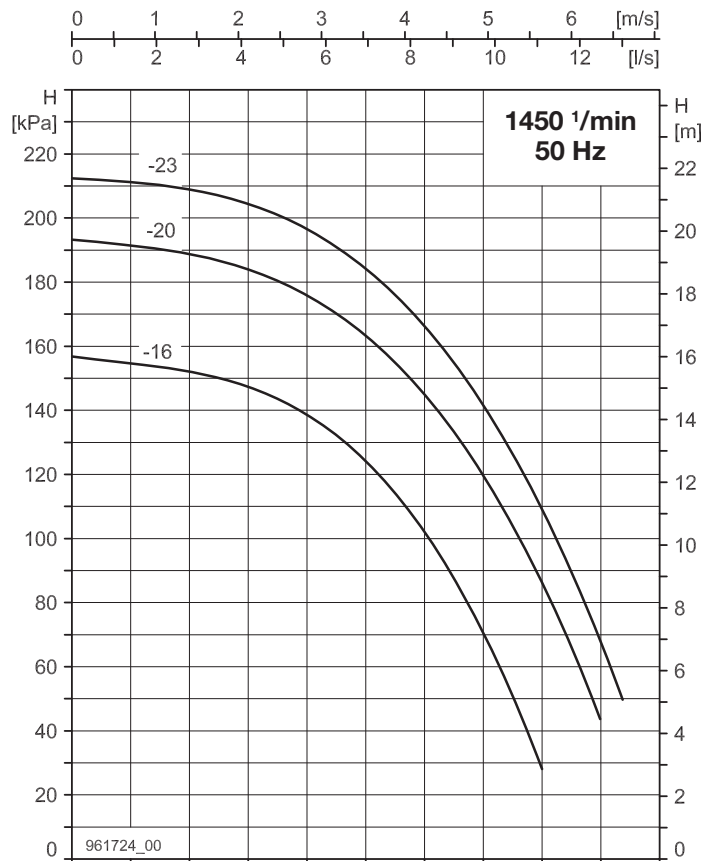


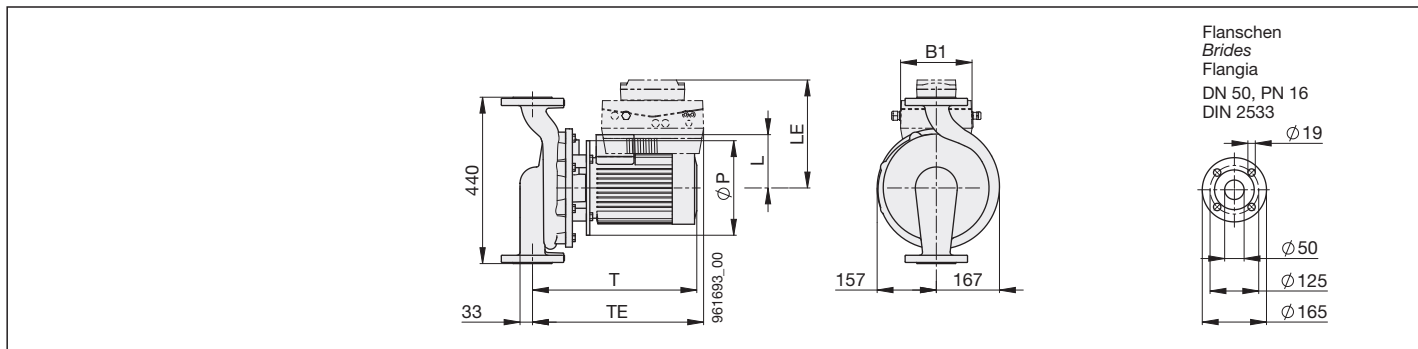
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H % n
6	max	max	100
5	80.0	84.0	92
4.5	71.6	69.4	83
4	63.1	56.2	75
3.5	54.7	44.4	67
3	46.3	34.0	58
2.5	37.8	25.0	50
2	29.4	17.4	42
1.5	21.0	11.1	33
1	12.5	6.25	25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso		
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type	Strom Version	Version
	[kW]										«A»	«B/C/D/E»	
VariA 50-16 440 4 2.2	2.20	453	435	250	141	286	189	54.0	5.4	59.4	100L	4.90	5.10
VariA 50-20 440 4 3	3.00	453	435	250	141	286	189	57.0	5.4	62.4	100L	6.50	6.80
VariA 50-23 440 4 4	4.00	453	478	250	149	295	189	64.0	5.4	69.4	112M	8.30	8.70

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQVAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto

Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete

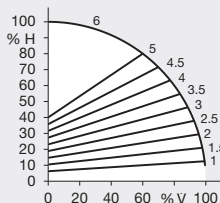
Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA(-E) 50-15 270 2 1.5
VariA(-E) 50-18 270 2 2.2
VariA(-E) 50-22 270 2 3
VariA(-E) 50-28 270 2 4

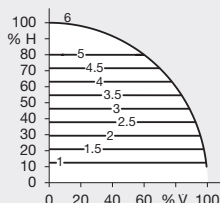
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 50
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	270 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

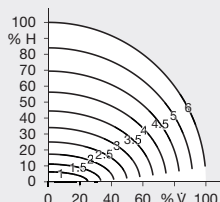
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
Pressione costante

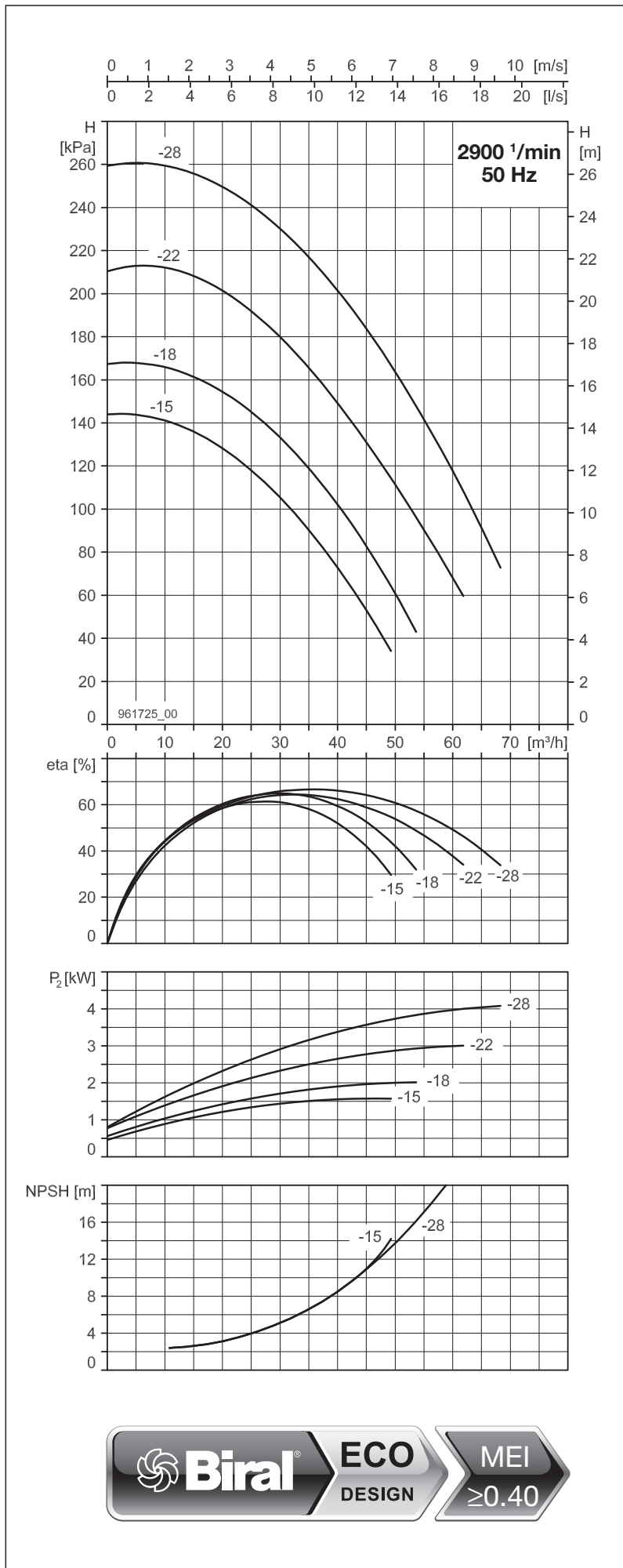


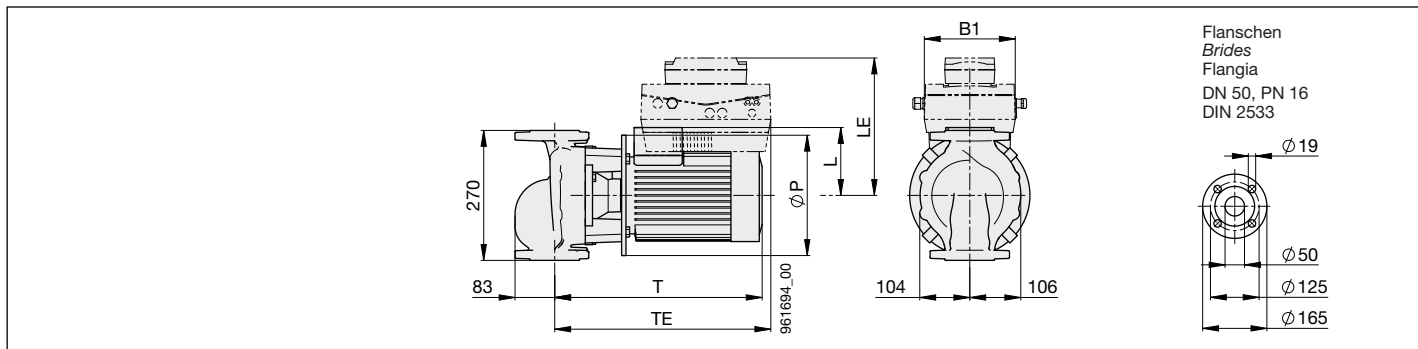
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H	% n
6	max	max	max	100
5	80.0	84.0	84.0	92
4.5	71.6	69.4	69.4	83
4	63.1	56.2	56.2	75
3.5	54.7	44.4	44.4	67
3	46.3	34.0	34.0	58
2.5	37.8	25.0	25.0	50
2	29.4	17.4	17.4	42
1.5	21.0	11.1	11.1	33
1	12.5	6.25	6.25	25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso			
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Version	«A»	«B/C/D/E»
VariA 50-15 270 2 1.5	1.50	381	365	200	132	263	153	34.0	4.3	38.3	90S	3.10	3.30	
VariA 50-18 270 2 2.2	2.20	426	385	200	132	277	189	38.5	5.4	43.9	90L	4.20	4.40	
VariA 50-22 270 2 3	3.00	449	431	250	141	286	189	42.5	5.4	47.9	100L	5.50	5.80	
VariA 50-28 270 2 4	4.00	449	475	250	149	295	189	48.5	5.4	53.9	112M	7.40	7.80	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto

Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA (-E) 65-5.5 340 4 0.55

VariA (-E) 65-7 340 4 0.75

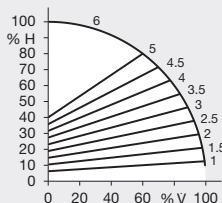
VariA (-E) 65-8.5 340 4 1.1

VariA (-E) 65-10 340 4 1.5

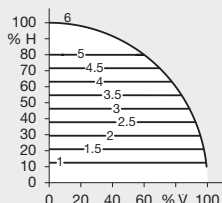
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 65
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	340 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

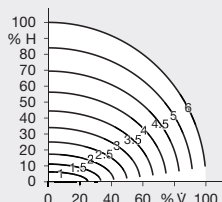
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

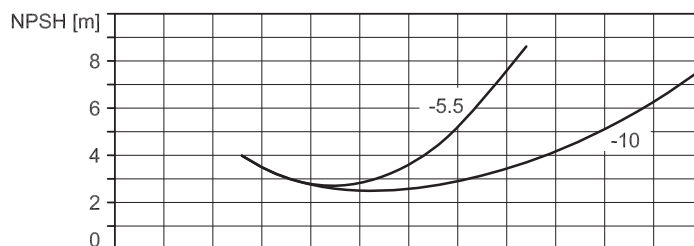
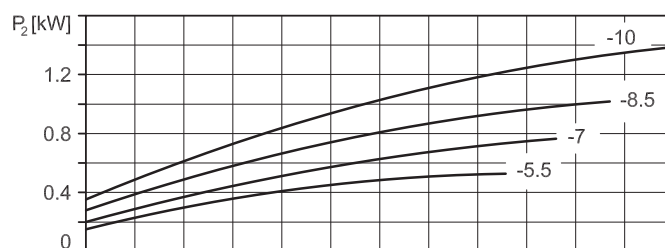
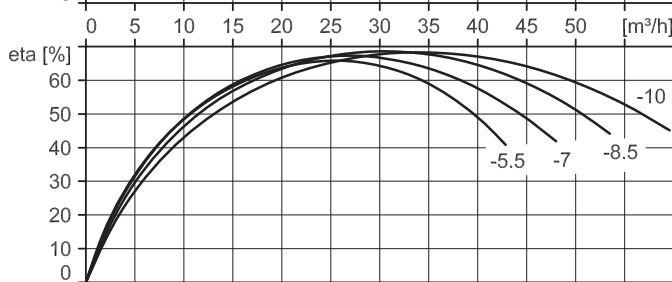
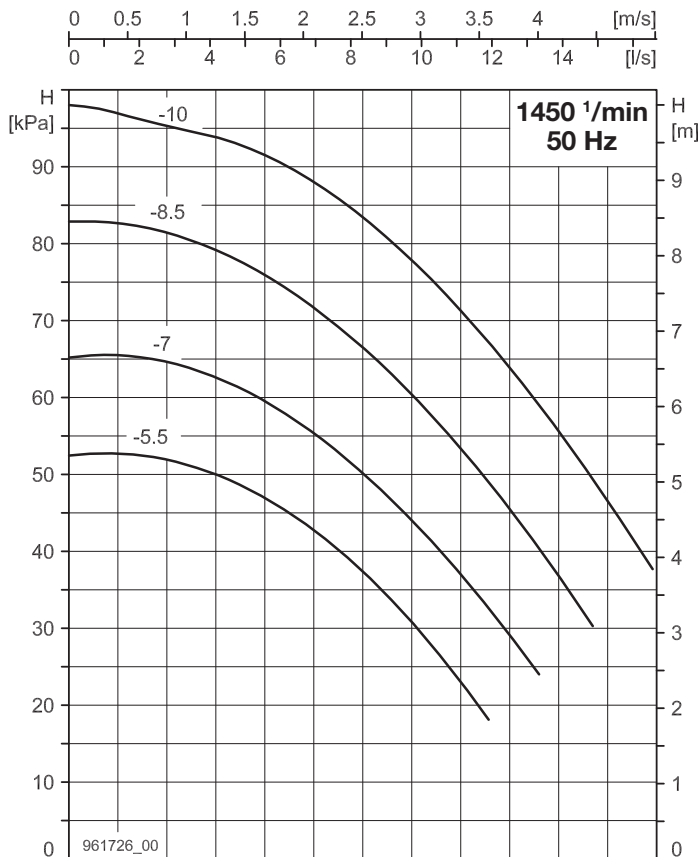


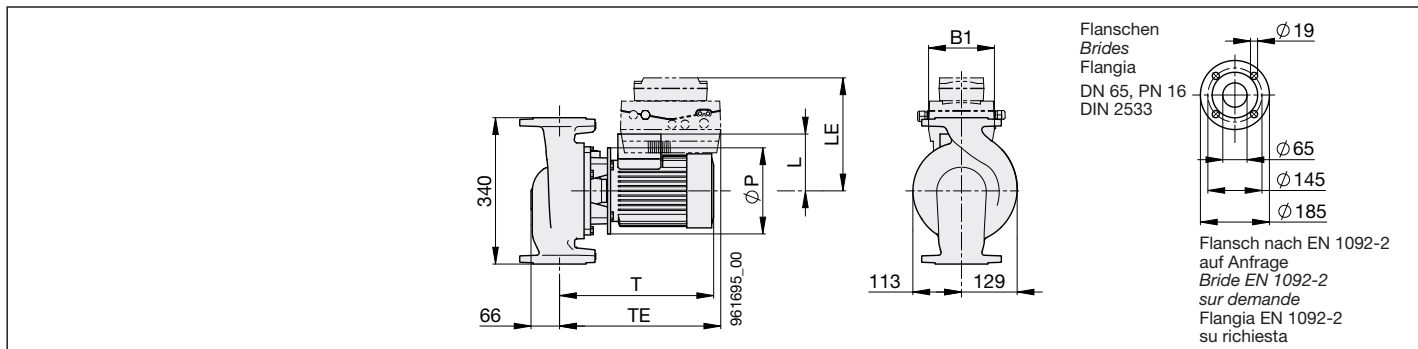
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H % n
6	max	max	100
5	80.0	84.0	92
4.5	71.6	69.4	83
4	63.1	56.2	75
3.5	54.7	44.4	67
3	46.3	34.0	58
2.5	37.8	25.0	50
2	29.4	17.4	42
1.5	21.0	11.1	33
1	12.5	6.25	25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso		
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type	Strom Version	
	[kW]											[A]	[A]
VariA 65-5.5 340 4 0.55	0.55	383	355	200	115	250	153	32.0	4.3	36.3	80M	1.42	1.49
VariA 65-7 340 4 0.75	0.75	383	355	200	115	250	153	33.5	4.3	37.8	80M	1.90	2.00
VariA 65-8.5 340 4 1.1	1.10	375	358	200	132	263	153	37.0	4.3	41.3	90S	2.30	2.40
VariA 65-10 340 4 1.5	1.50	375	378	200	132	263	153	39.0	4.3	43.3	90L	3.60	3.80

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA (-E) 65-12 475 4 2.2

VariA (-E) 65-15 475 4 3

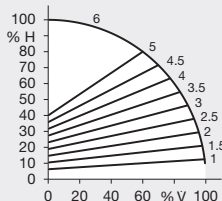
VariA (-E) 65-17 475 4 4

VariA (-E) 65-22 475 4 5.5

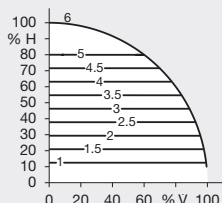
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 65
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	475 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

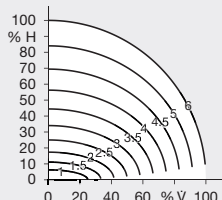
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

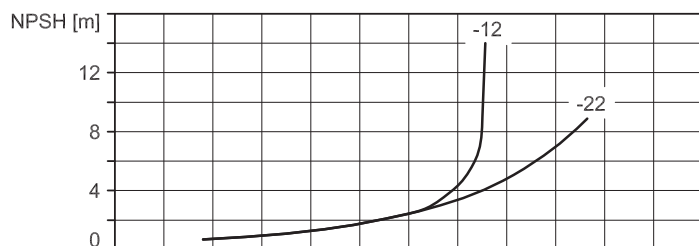
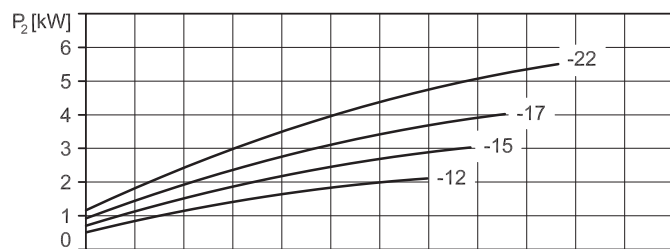
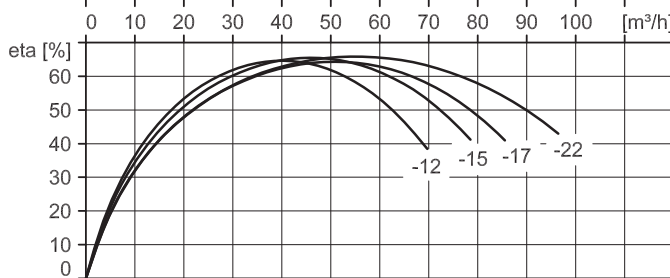
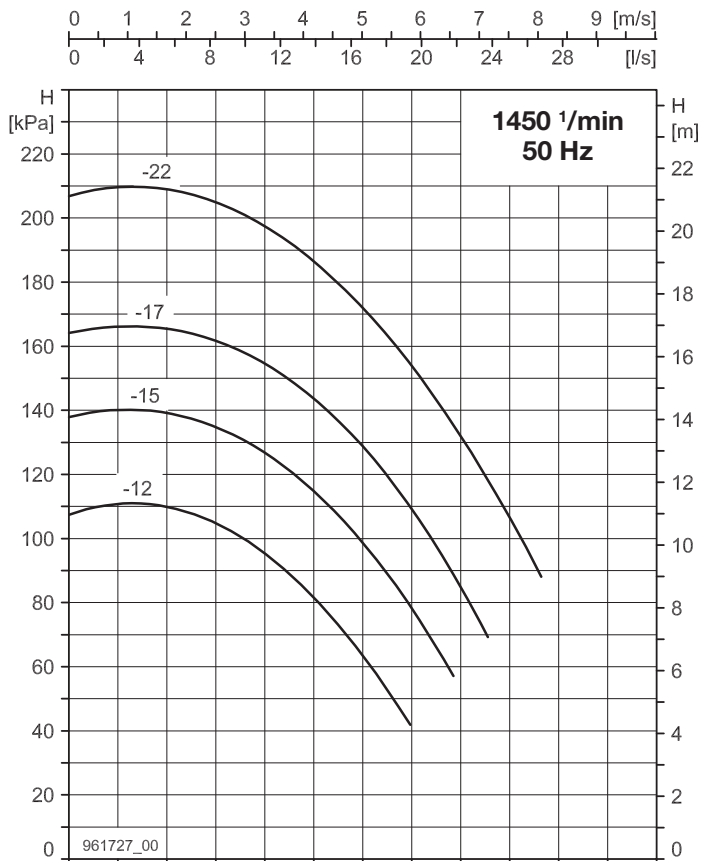


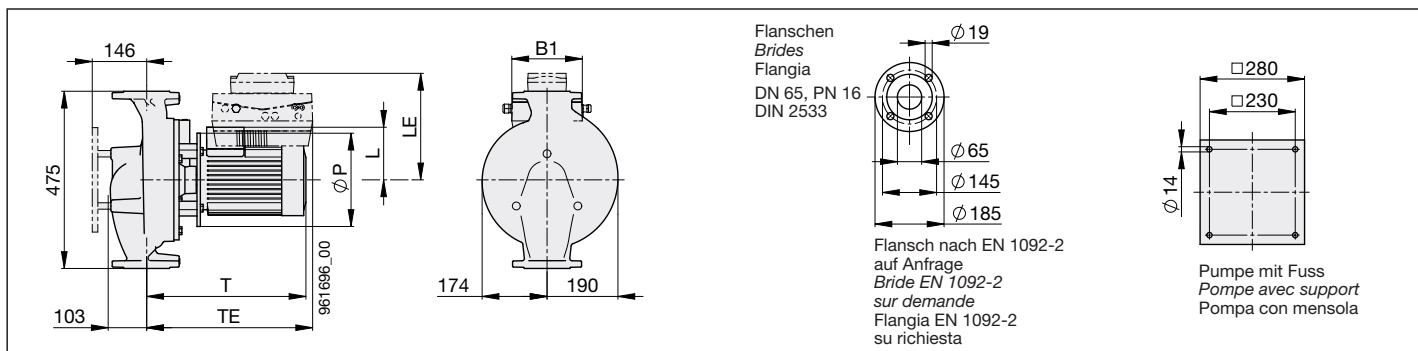
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H % n
6	max	max	100
5	80.0	84.0	92
4.5	71.6	69.4	83
4	63.1	56.2	75
3.5	54.7	44.4	67
3	46.3	34.0	58
2.5	37.8	25.0	50
2	29.4	17.4	42
1.5	21.0	11.1	33
1	12.5	6.25	25





Technische Daten Données technique Dati tecnici			Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm					Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso			
Type	P2		TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Version	
	[kW]											Type de moteur Tipo di motore	Courant Version Corrente Versioni	«A» «B/C/D/E»
VariA 65-12 475 4 2.2	2.20	445	427	250	141	286	189	72.0	5.4	77.4	100L	4.90	5.10	
VariA 65-15 475 4 3	3.00	445	427	250	141	286	189	75.0	5.4	80.4	100L	6.50	6.80	
VariA 65-17 475 4 4	4.00	445	470	250	149	295	189	82.0	5.4	87.4	112M	8.30	8.70	
VariA 65-22 475 4 5.5	5.50	498	495	300	182	364	223	95.5	9.1	104.6	132S	11.10	11.70	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto

Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA (-E) 65-21 340 2 4

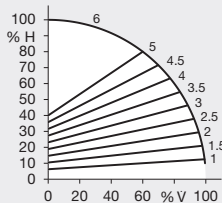
VariA (-E) 65-27 340 2 5.5

VariA (-E) 65-34 340 2 7.5

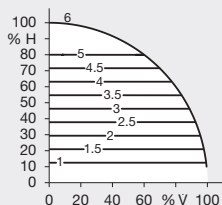
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 65
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	340 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

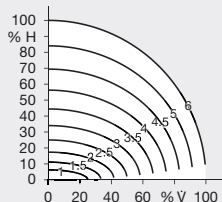
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

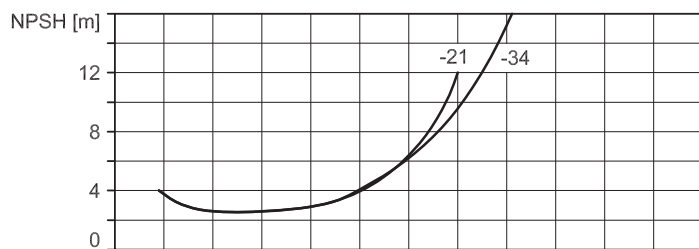
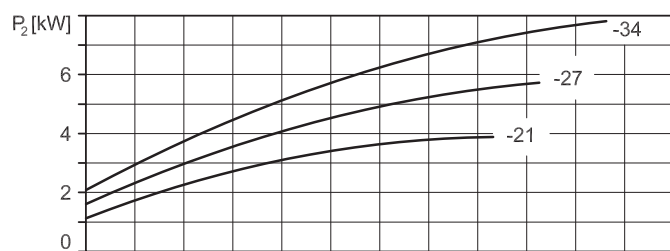
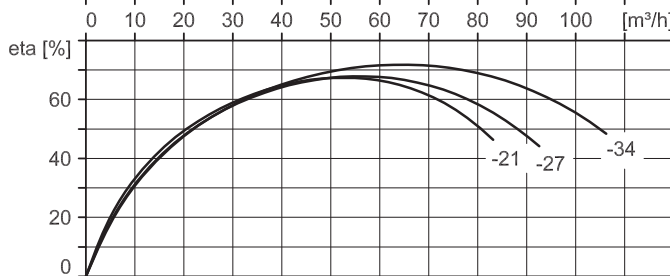
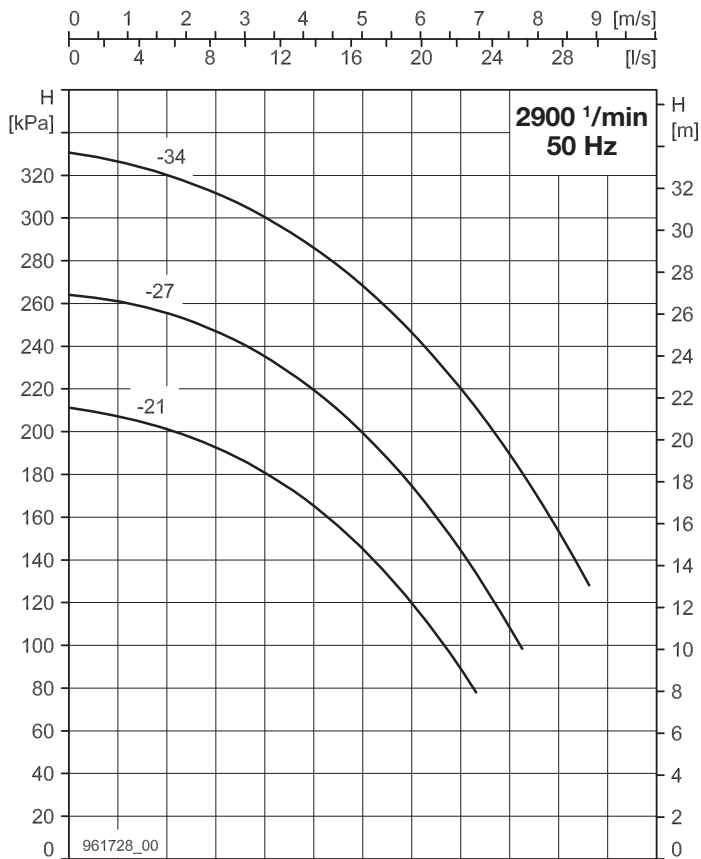


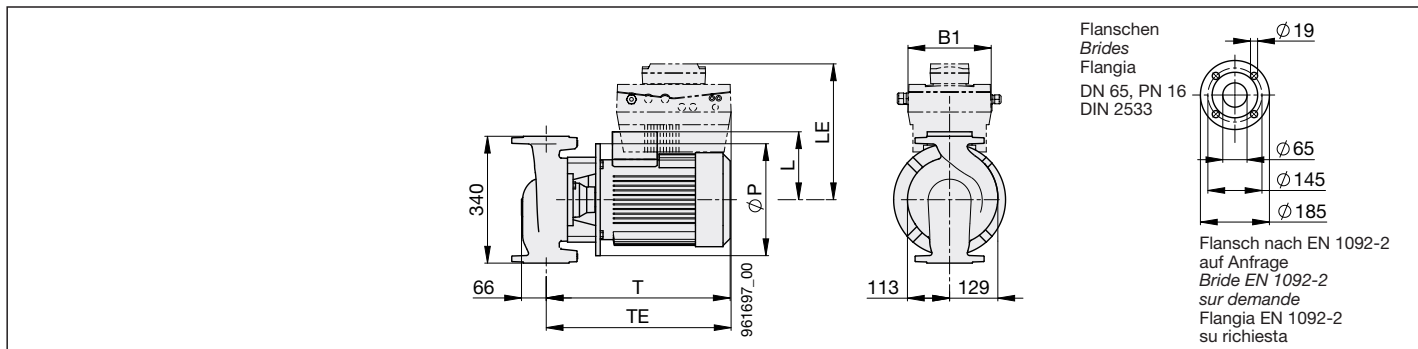
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp
	cs
	% H % H % n

	pp/cp	cs
	% H	% H % n
6	max	max 100
5	80.0	84.0 92
4.5	71.6	69.4 83
4	63.1	56.2 75
3.5	54.7	44.4 67
3	46.3	34.0 58
2.5	37.8	25.0 50
2	29.4	17.4 42
1.5	21.0	11.1 33
1	12.5	6.25 25





Type	P2 [kW]	Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico [kg]	Pumpe Pompe Pompa Frequenz- umformer Type Convertisseur de fréquence Convertitore di frequenza AQUAtron [kg]	Total Total Total- mente [kg]	Elektrodaten Données électrique Peso		
		TE	T	P	L	LE	B1				Motor Type Version Type de moteur Version Tipo di motore Versioni «A»	Strom Version Courant Version Corrente Versioni «B/C/D/E»	
VariA 65-21 340 2 4	4.00	443	468	250	149	295	189	51.5	5.4	56.9	112M	7.40	7.80
VariA 65-27 340 2 5.5	5.50	496	493	300	182	364	223	65.5	9.1	74.6	132S	9.70	10.20
VariA 65-34 340 2 7.5	7.50	496	493	300	182	364	223	72.5	9.1	81.6	132S	13.20	13.90

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)
Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQUAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
L1 L2 L3 PE	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete ~3x400V

961648_00

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

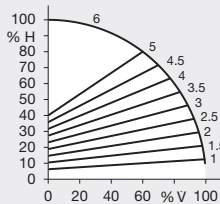
VariA(-E) 80-7 400 4 1.1
VariA(-E) 80-8.5 400 4 1.5
VariA(-E) 80-10 400 4 2.2
VariA(-E) 80-14 400 4 3
VariA-E 80-15 400 4 4*
VariA-E 80-20 400 4 5.5*

* nur die Versionen «B»/«C»/«D»/«E» verfügbar (1750 1/min)
seulement les versions «B»/«C»/«D»/«E» disponible (1750 1/min)
 solo le versioni «B»/«C»/«D»/«E» disponibile (1750 1/min)

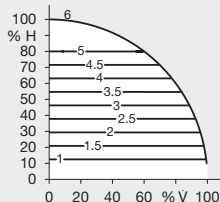
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 80		
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	400 mm		
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16	(auf Anfrage/sur demande/ su richiesta: PN 6)	
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar		
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C		
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C	
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C	
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C	
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED	≤25%	
	GREEN 1	≤25%	
	GREEN 2	≤50%	

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

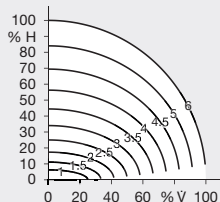
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

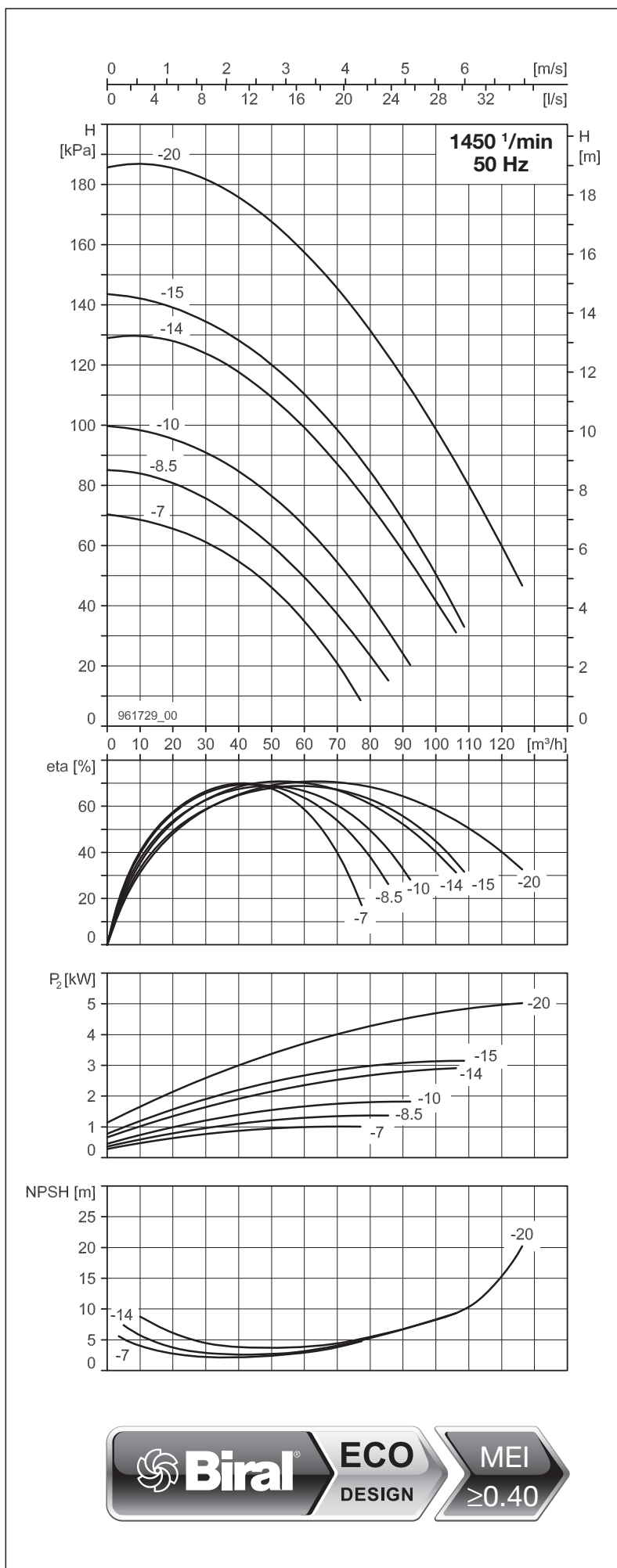


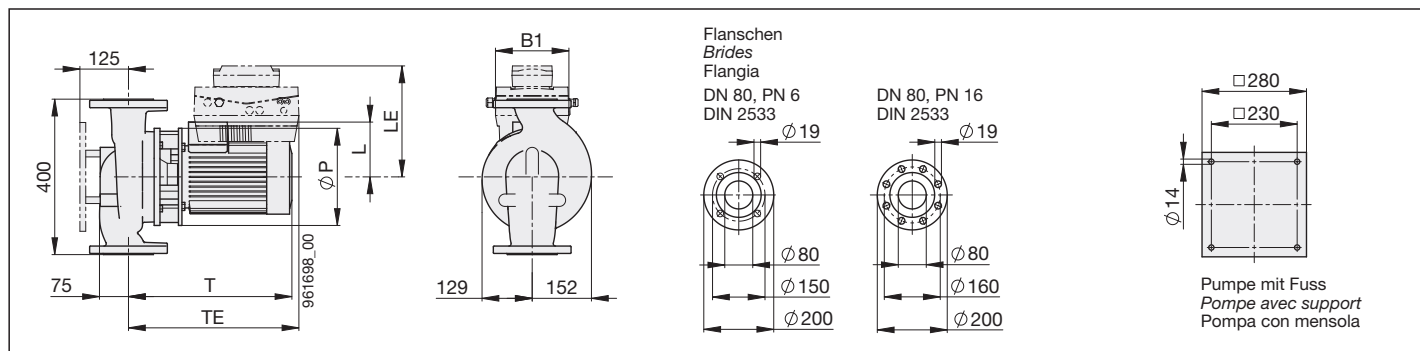
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp
	cs
	% H
	% H
	% n

	pp/cp	cs
	% H	% H
	% H	% n
6	max	max
5	80.0	84.0
4.5	71.6	69.4
4	63.1	56.2
3.5	54.7	44.4
3	46.3	34.0
2.5	37.8	25.0
2	29.4	17.4
1.5	21.0	11.1
1	12.5	6.25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico		Elektrodaten Données électrique Peso				
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	Total	Motor Type	Strom Version	«A»	«B/C/D/E»
VariA 80-7 400 4 1.1	1.10	392	375	200	132	263	153	49.0	4.3	53.3	90S	2.30	2.40	
VariA 80-8.5 400 4 1.5	1.50	392	395	200	132	263	153	51.0	4.3	55.3	90L	3.60	3.80	
VariA 80-10 400 4 2.2	2.20	439	421	250	141	286	189	55.5	5.4	60.9	100L	4.90	5.10	
VariA 80-14 400 4 3	3.00	439	421	250	141	286	189	58.5	5.4	63.9	100L	6.50	6.80	
VariA 80-15 400 4 4*	4.00	439	464	250	-	295	189	65.5	5.4	70.9	112M	-	8.70	
VariA-E 80-20 400 4 5.5*	5.50	492	489	300	-	364	223	79.0	9.1	88.1	132S	-	11.70	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto

Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete

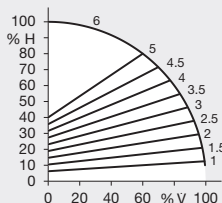
Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert réglée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA (-E) 80-13 500 4 3
VariA (-E) 80-16 500 4 4
VariA (-E) 80-19 500 4 5.5
VariA (-E) 80-23 500 4 7.5

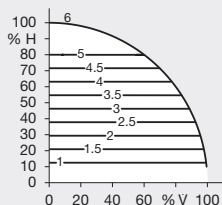
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 80
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	500 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

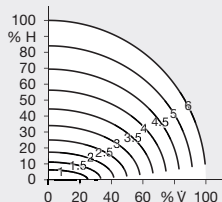
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
Pressione costante

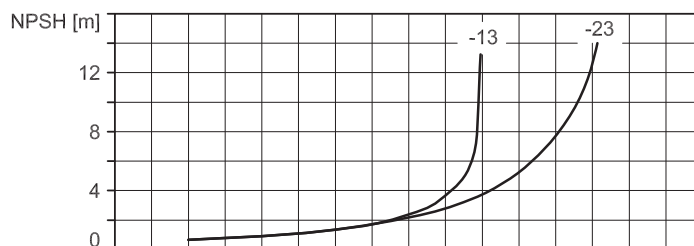
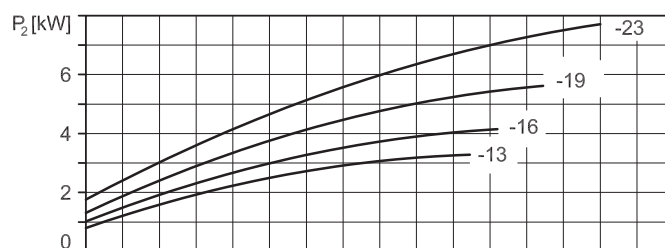
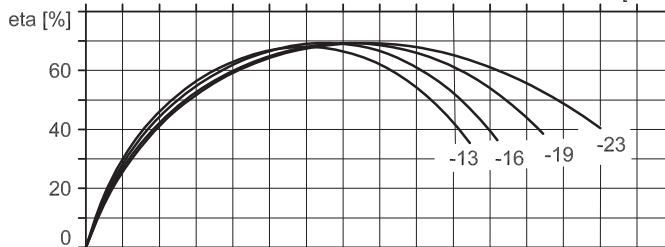
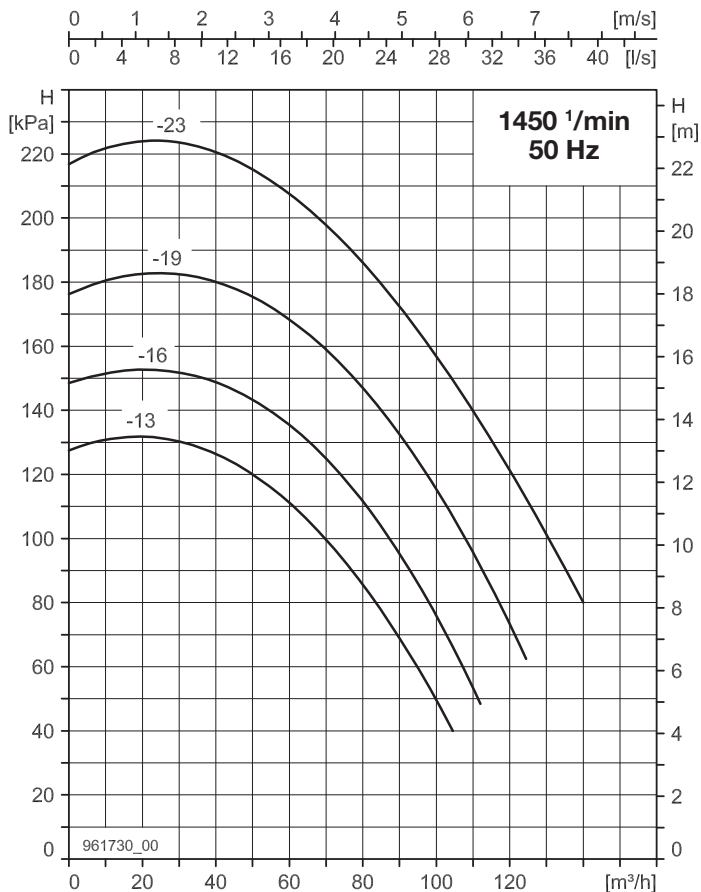


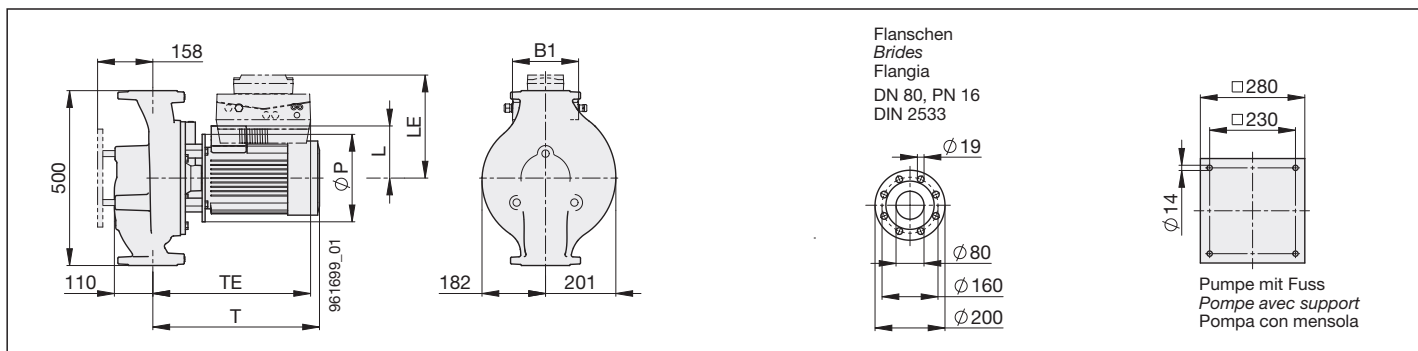
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H % n
6	max	max	100
5	80.0	84.0	92
4.5	71.6	69.4	83
4	63.1	56.2	75
3.5	54.7	44.4	67
3	46.3	34.0	58
2.5	37.8	25.0	50
2	29.4	17.4	42
1.5	21.0	11.1	33
1	12.5	6.25	25





Type	P2 [kW]	Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico [kg]	Pumpe Pompe Pompa AQUAtron	Frequenz- umformer Convertisseur de fréquence Convertitore di frequenza [kg]	Total Total Total- mente [kg]	Elektrodaten Données électrique Peso		
		TE	T	P	L	LE	B1					Motor Type Version Type de moteur Version Tipo di motore Versioni	Strom Version Courant Version Corrente Versioni	«A» [A]
VariA 80-13 500 4 3	3.30	451	433	250	141	289	189	81.5	5.4	86.9	100L	6.50	6.80	
VariA 80-16 500 4 4	4.00	451	477	250	149	295	189	88.5	5.4	93.9	112M	8.30	8.70	
VariA 80-19 500 4 5.5	5.50	504	502	300	182	364	223	102.0	9.1	111.1	132S	11.10	11.70	
VariA 80-23 500 4 7.5	7.50	504	537	300	182	364	223	113.0	9.1	122.1	132M	14.90	15.60	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)
Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Anschlusschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

Terminal	Description
+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
L1, L2, L3, PE	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert réglée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA(-E) 100-8 450 4 2.2

VariA(-E) 100-10 450 4 3

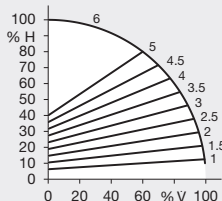
VariA(-E) 100-11.5 450 4 4

VariA(-E) 100-14 450 4 5.5

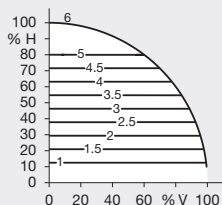
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 100
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	450 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16 (auf Anfrage/sur demande/ su richiesta: PN 6)
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumtemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

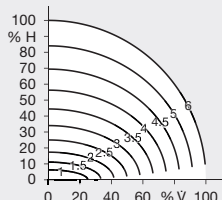
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

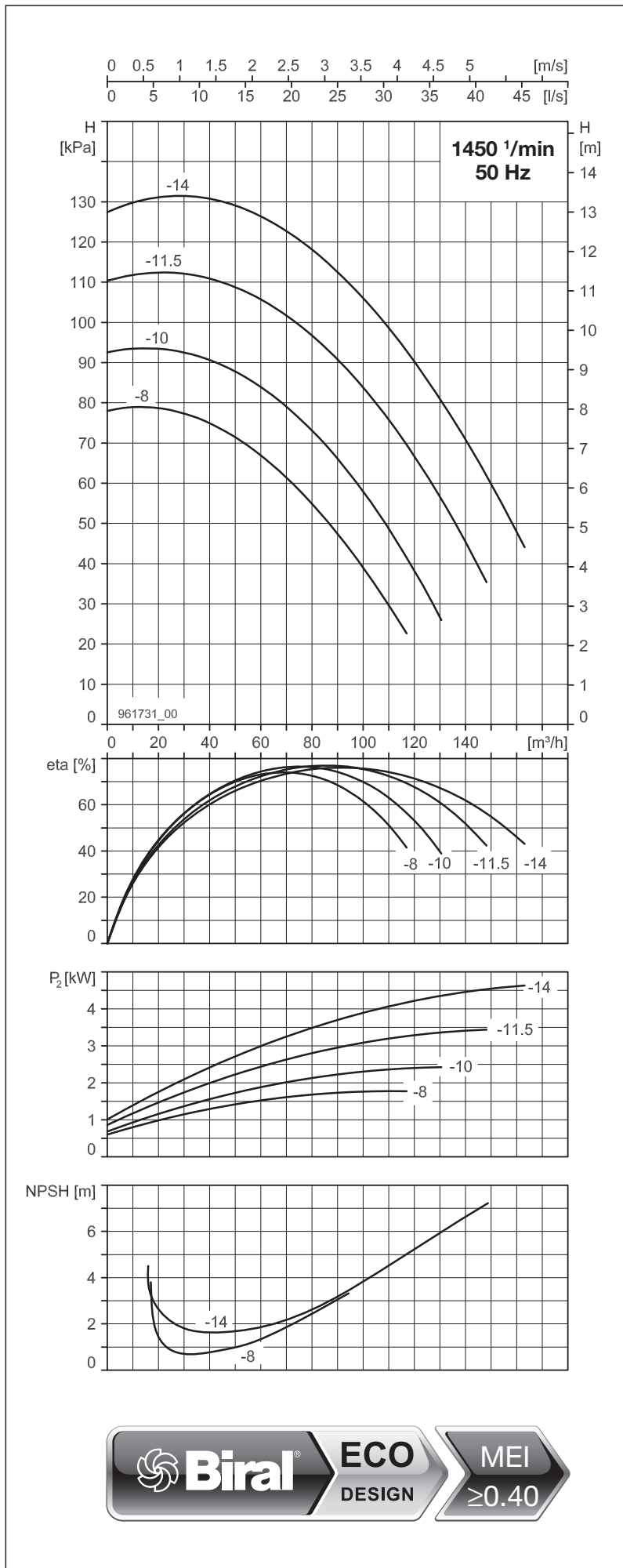


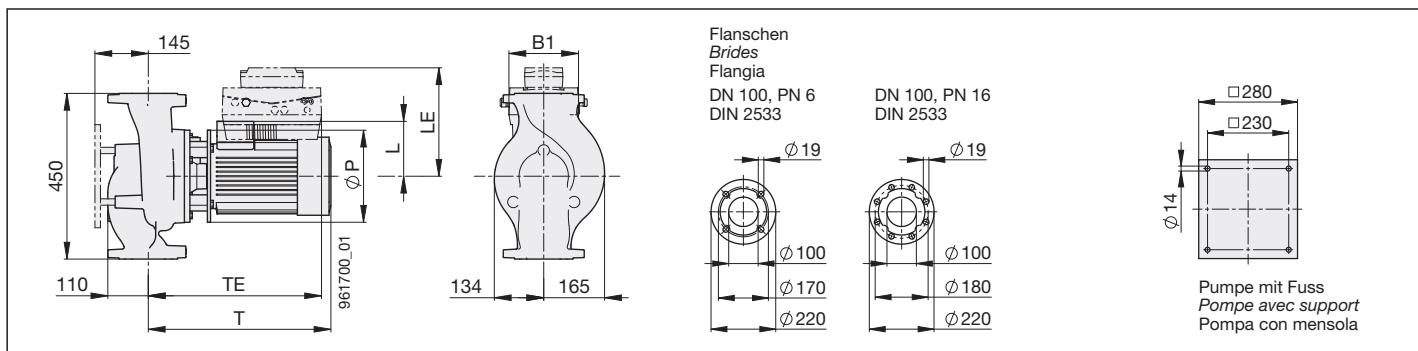
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp
	cs
	% H % H % n

	pp/cp	cs
	% H	% H % n
6	max	max 100
5	80.0	84.0 92
4.5	71.6	69.4 83
4	63.1	56.2 75
3.5	54.7	44.4 67
3	46.3	34.0 58
2.5	37.8	25.0 50
2	29.4	17.4 42
1.5	21.0	11.1 33
1	12.5	6.25 25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso			
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Version	«A»	«B/C/D/E»
VariA 100-8 450 4 2.2	2.20	471	453	250	141	286	189	67.0	5.4	72.4	100L	4.90	5.10	
VariA 100-10 450 4 3	3.00	471	453	250	141	286	189	70.0	5.4	75.4	100L	6.50	6.80	
VariA 100-11.5 450 4 4	4.00	471	496	250	149	295	189	77.0	5.4	82.4	112M	8.30	8.70	
VariA 100-14 450 4 5.5	5.50	524	521	300	182	364	223	90.5	9.1	99.6	132S	11.10	11.70	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto

Netzanschluss
Raccordement secteur
Collegamento alla rete

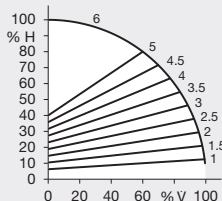
Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert réglée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	-	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	-	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA(-E) 100-16 670 4 5.5
VariA(-E) 100-19 670 4 7.5
VariA(-E) 100-25 670 4 11

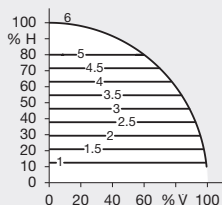
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 100
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	670 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

**Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»**

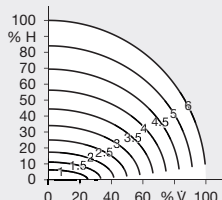
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
Pressione costante

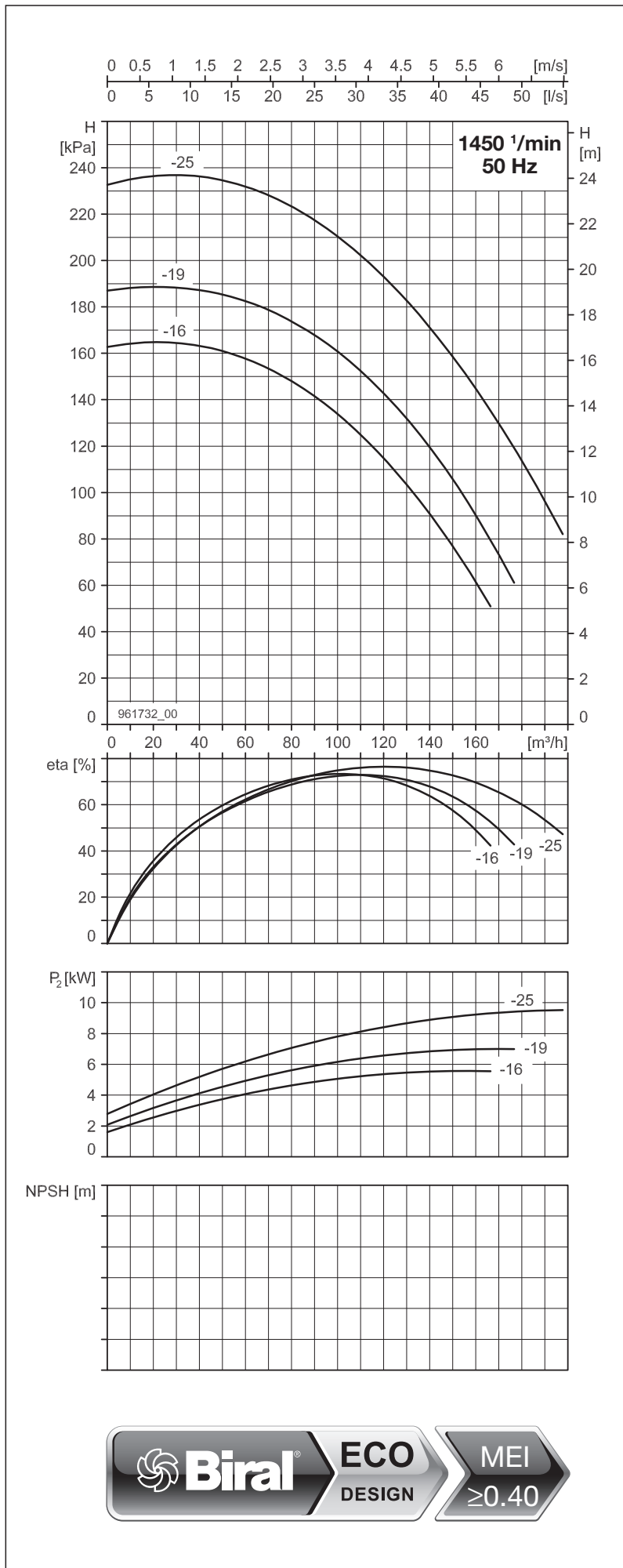


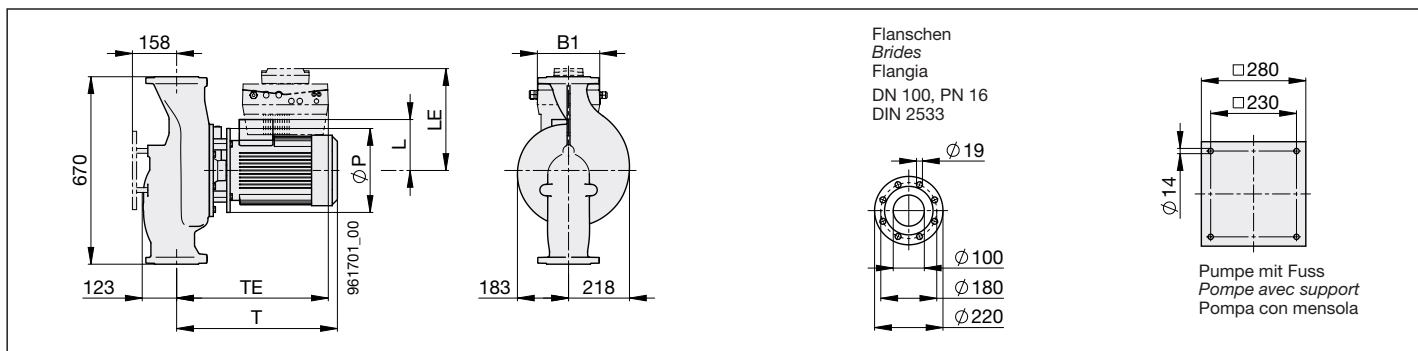
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

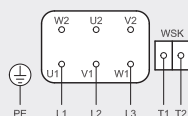
Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H	% n
6	max	max	max	100
5	80.0	84.0	84.0	92
4.5	71.6	69.4	69.4	83
4	63.1	56.2	56.2	75
3.5	54.7	44.4	44.4	67
3	46.3	34.0	34.0	58
2.5	37.8	25.0	25.0	50
2	29.4	17.4	17.4	42
1.5	21.0	11.1	11.1	33
1	12.5	6.25	6.25	25





Technische Daten Données technique Dati tecnici			Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm					Gewicht Poids Carico			Elektrodaten Données électrique Peso				
Type	P2		TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	[kg]	Motor Type Version	Strom Version Courant Version	«A»	«B/C/D/E»
VariA 100-16 670 4 5.5	5.50	542	540	300	182	364	223	123.0	9.1	132.1	132S	11.10	11.70		
VariA 100-19 670 4 7.5	7.50	542	575	300	182	364	223	134.0	9.1	143.1	132M	14.90	15.60		
VariA 100-25 670 4 11	11.00	605	655	350	200	444	294	157.5	21.4	178.9	160M	22.00	23.10		

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici



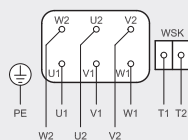
Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)

Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

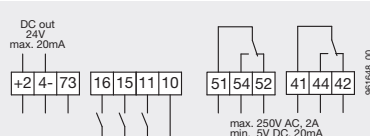
Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)



Anschlusschema für Y/Δ-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Δ
Schema collegamenti per avviamento Y/Δ

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQUAtron



+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
L1, L2, L3	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA

	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert réglée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA(-E) 125-12.5 620 4 4

VariA(-E) 125-15 620 4 5.5

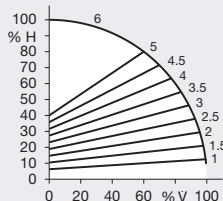
VariA(-E) 125-18 620 4 7.5

VariA(-E) 125-23 620 4 11

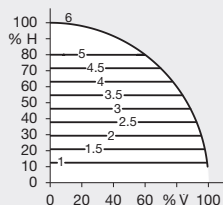
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 125
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	620 mm
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED +15 °C → +140 °C GREEN 1 -10 °C → + 90 °C GREEN 2 -20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED ≤25% GREEN 1 ≤25% GREEN 2 ≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

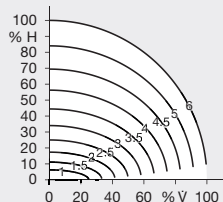
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

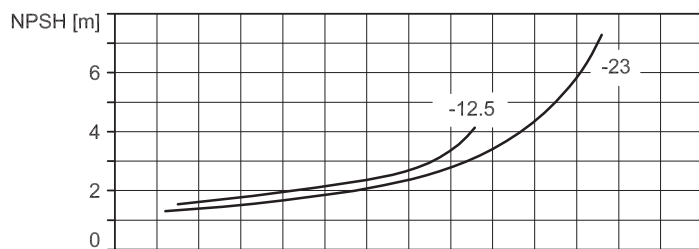
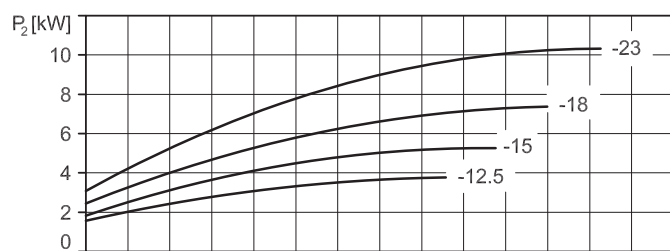
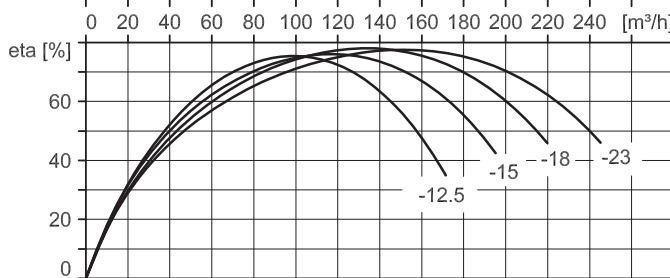
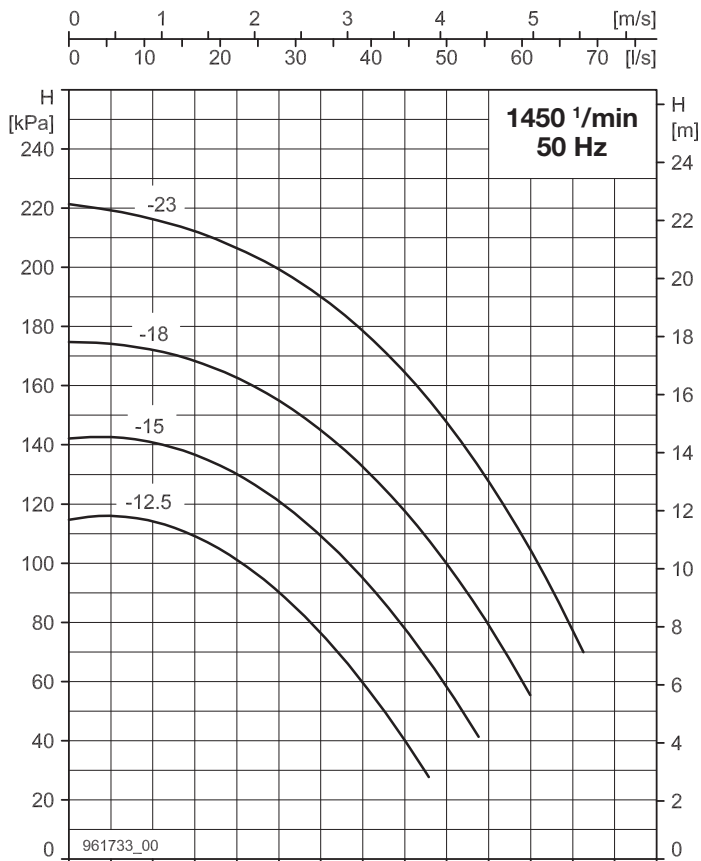


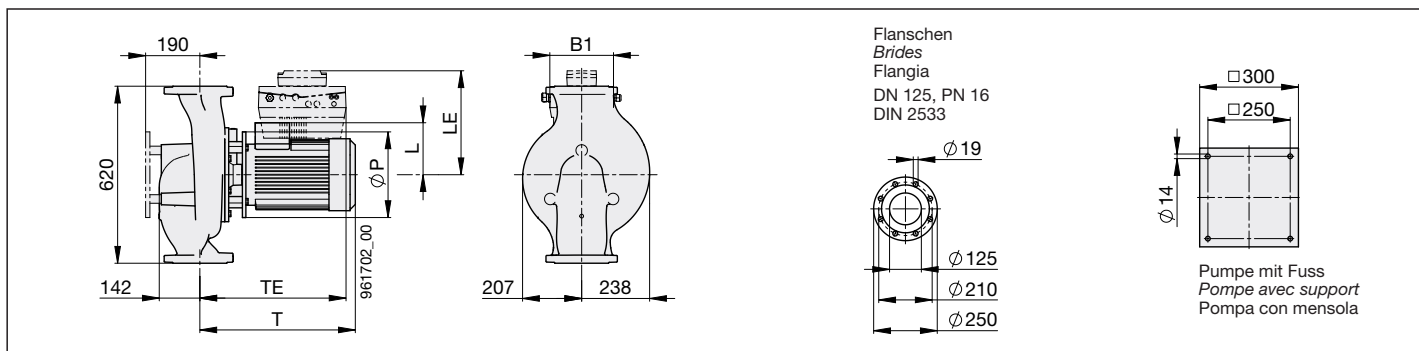
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento
	pp/cp cs
	% H % H % n

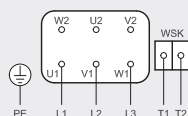
Stufe <i>Niveau</i> Livello	Sollwert <i>Valeur de consigne</i> Valore di riferimento	pp/cp % H	cs % H	% n
6	max	max	100	
5	80.0	84.0	92	
4.5	71.6	69.4	83	
4	63.1	56.2	75	
3.5	54.7	44.4	67	
3	46.3	34.0	58	
2.5	37.8	25.0	50	
2	29.4	17.4	42	
1.5	21.0	11.1	33	
1	12.5	6.25	25	





Type	P2 [kW]	Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico [kg]	Pumpe Pompe Pompa AQUAtron	Frequenz- umformer Type Version Convertisseur de fréquence Convertitore di frequenza	Total Total Total- mente [kg]	Elektrodaten Données électrique Peso		
		TE	T	P	L	LE	B1					Motor Type Version Type de moteur Version Tipo di motore	Strom Version Courant Version Corrente Versioni	«A» [A]
VariA 125-12.5 620 4 4	4.00	459	485	250	149	295	189	118.5	5.4	123.9	112M	8.30	8.70	
VariA 125-15 620 4 5.5	5.50	512	510	300	182	364	223	132.0	9.1	141.1	132S	11.10	11.70	
VariA 125-18 620 4 7.5	7.50	512	545	300	182	364	223	143.0	9.1	152.1	132M	14.90	15.60	
VariA 125-23 620 4 11	11.00	575	625	350	200	444	294	177.0	21.4	198.4	160M	22.00	23.10	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

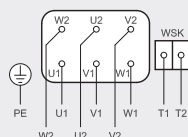


Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

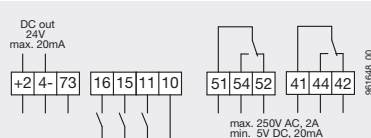
Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)

Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)



Anschlusschema für Y/Delta-Anlauf
Schéma de couplage pour démarrage Y/Delta
Schema collegamenti per avviamento Y/Delta

Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»



Klemmen
Bornes
Morsetti: AQUAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
L1, L2, L3	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA

	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert commandée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

VariA(-E) 150-11.5 750 4 5.5

VariA(-E) 150-13.5 750 4 7.5

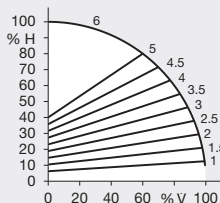
VariA(-E) 150-17 750 4 11

VariA(-E) 150-22 750 4 18.5

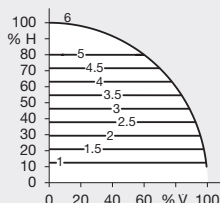
Nennweite <i>Diamètre nominal</i> Diametro nominale	DN 150	
Baulänge <i>Cotes de montage</i> Interasse	750 mm	
Flanschanschluss <i>Raccordement par bride</i> Flangia di collegamento	PN 16	
Betriebsdruck max. <i>Pression de service max.</i> Pressione d'esercizio max.	10 bar	
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	0 °C → +40 °C	
Mediumstemperaturen <i>Température de fluide</i> Temperatura del fluido	RED	+15 °C → +140 °C
	GREEN 1	-10 °C → + 90 °C
	GREEN 2	-20 °C → + 60 °C
Glycolanteil <i>Part de glycol</i> Parti di glicole	RED	≤25%
	GREEN 1	≤25%
	GREEN 2	≤50%

Betriebsarten der geregelten Versionen «B» und «C»
Mode de fonctionnement des versions «B» et «C»
Modalità di funzionamento delle versioni «B» e «C»

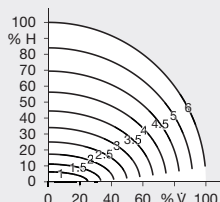
pp = Proportionaldruck
Pression proportionnelle
 Pressione proporzionale



cp = Konstantdruck
Pression constante
 Pressione costante

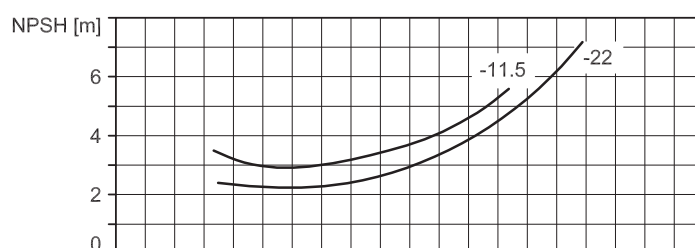
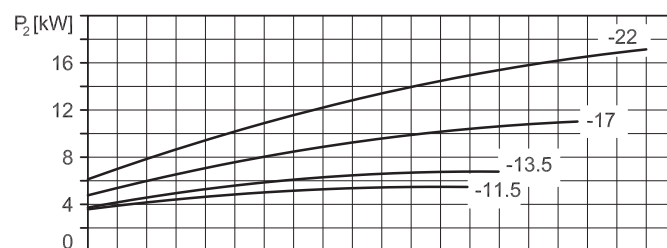
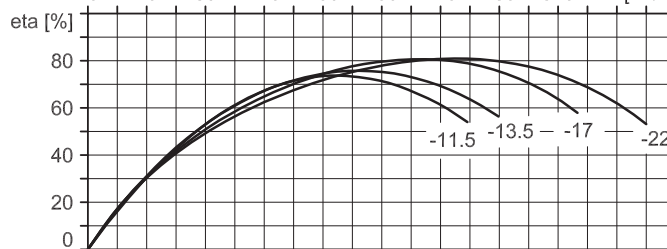
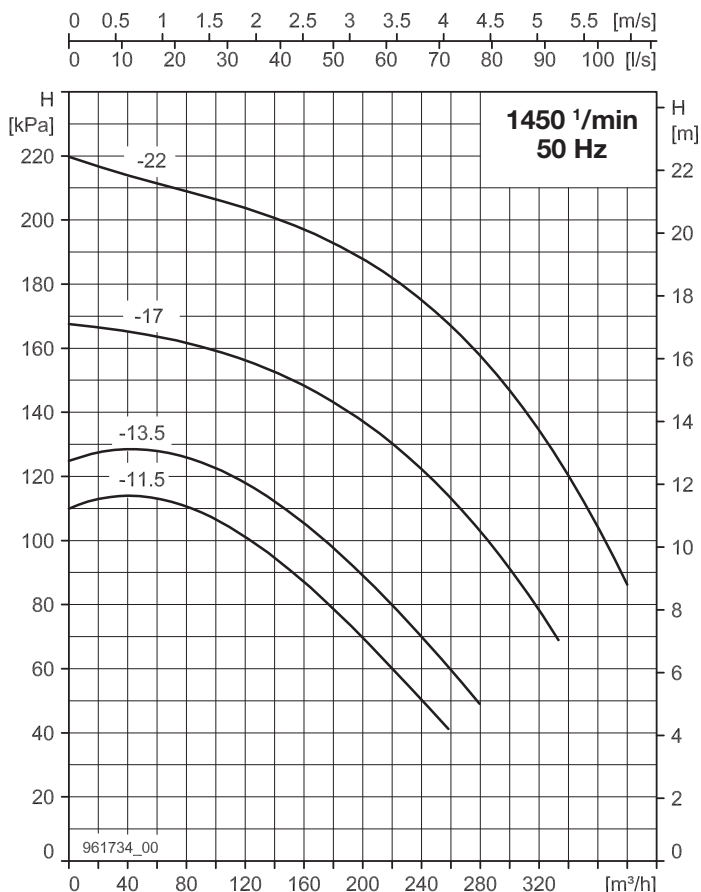


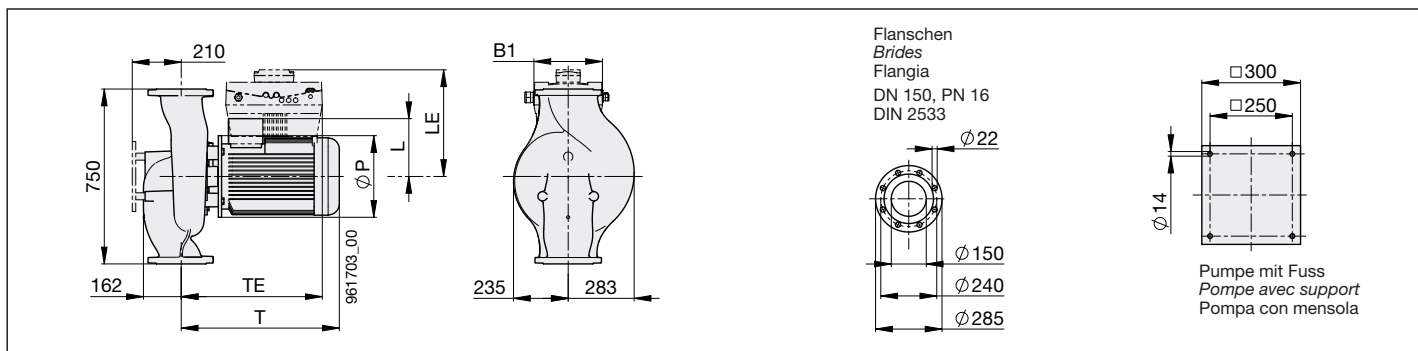
cs = Konstantdrehzahl
Vitesse constante
 Numero di giri costante



Stufe Niveau Livello	Sollwert Valeur de consigne Valore di riferimento
	pp/cp
	cs
	% H % H % n

	pp/cp	cs
	% H	% H % n
6	max	max 100
5	80.0	84.0 92
4.5	71.6	69.4 83
4	63.1	56.2 75
3.5	54.7	44.4 67
3	46.3	34.0 58
2.5	37.8	25.0 50
2	29.4	17.4 42
1.5	21.0	11.1 33
1	12.5	6.25 25





Technische Daten Données technique Dati tecnici		Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensioni in mm						Gewicht Poids Carico		Elektrodaten Données électrique Peso				
Type	P2	TE	T	P	L	LE	B1	[kg]	[kg]	Total	Motor Type	Strom Version	«A»	«B/C/D/E»
VariA 150-11.5 750 4 5.5	5.50	522	520	300	182	364	223	168.0	9.1	177.1	132S	11.10	11.70	
VariA 150-13.5 750 4 7.5	7.50	522	555	300	182	364	223	179.0	9.1	188.1	132M	14.90	15.60	
VariA 150-17 750 4 11	11.00	585	635	350	200	444	294	202.0	21.4	223.4	160M	22.00	23.10	
VariA 150-22 750 4 18.5	18.50	605	678	350	248	458	294	217.0	21.4	238.4	180M	37.30	39.20	

Elektrische Anschlüsse Raccordements électrique Collegamenti elettrici

Anschlusschema für Direktanlauf
Angaben auf Typenschild des Motors beachten)
Schéma de couplage pour démarrage direct
(Suivez les instructions sur la plaque du moteur)
Schema collegamenti per avviamento diretto
(Seguire le indicazioni sulla targhetta del motore)

Version
Version
Versione
«A»

Klemmen des Motors
Bornes du moteur
Morsetti del motore

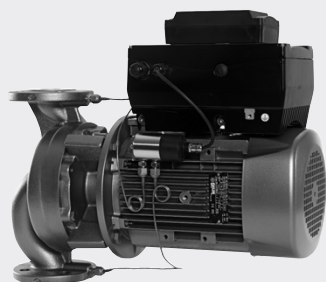
Versionen
Versions
Versioni
«B»/«C»/«D»/«E»

Klemmen
Bornes
Morsetti: AQAtron

+24-	24 V DC out
73	Sensor Analog Input
10, 11	Extern AUS oder Extern EIN Commande externe ARRÊT ou commande externe MARCHÉ OFF esterno o ON esterno
10, 15	Minimal Drehzahl Vitesse minimale Numero giri minimo
10, 16	Maximal Drehzahl Vitesse maximale Massimo numero giri
52, 54, 51	Störmeldung oder Betriebsmeldung Message de dérangement ou de marche Indicazione di guasto o funzionamento
42, 44, 41	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung Message de marche ou de disponibilité Indicazione di funzionamento o pronto
	Netzanschluss Raccordement secteur Collegamento alla rete

Versionen der VariA Versions de la VariA La versioni VariA	A	B	C	D	E
Betrieb Operation Operazione	ungeregelt non réglée non regolate	geregelt réglée regolate	geregelt réglée regolate	gesteuert commandée controllato	gesteuert réglée controllato
Δp Sensor Capteur Δp Sensore Δp	–	inklusive inclus inclusa	inklusive inclus inclusa	ohne sans senza	ohne sans senza
Montage Frequenzumformer Montage convertisseur de fréquence Montaggio convertitore di frequenza	–	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete	auf dem Motor sur le moteur sul motore	an der Wand sur la paroi sulla parete

Optionen
Options
Optional



Remote Adapter



APP

Biral Remote zu VariA-E

Biral Remote ermöglicht die Konfiguration und Analyse der VariA-E. Die drahtlose Kommunikation erfolgt über eine Wifi-Verbindung mit der VariA-E, die mit einer Schnittstelle für den Biral Remote Adapter ausgerüstet ist.

Biral Remote pour VariA-E

Biral Remote permet de configurer et d'analyser la ModulA. La liaison sans fil se fait via une connexion Wifi avec la ModulA elle-même équipée d'une interface destinée à l'adaptateur Biral Remote.

Biral Remote per VariA-E

Il Biral Remote consente di configurare e analizzare la ModulA. La comunicazione senza fili avviene tramite collegamento Wi-fi con la ModulA dotata di interfaccia per l'adattatore Biral Remote.

Biral Remote APP
Application Biral Remote
APP Biral Remote



Status

- Anzeigen von Betriebsdaten
- Auslesen und versenden der Daten via E-Mail

Statut

- Affichage des données d'exploitation
- Lecture et envoi des informations par e-mail

Stato

- Visualizzazione di dati di esercizio
- Consultazione e invio dei dati per email

Konfiguration

- Einstellung der Regelungsart
- Einstellung eines Sollwertes
- Der Pumpe eine eindeutige Pumpennummer (1 bis 64) vergeben, um die an Bus-Systeme angeschlossenen Pumpen zu erkennen

Configuration

- Réglage du mode de régulation
- Réglage d'une valeur de consigne
- Donner un numéro précis à la pompe (entre 1 et 64) afin d'identifier les pompes raccordées à des systèmes de bus

Configurazione

- Installazione del modo di regolazione
- Impostazione del valore di riferimento
- Alla pompa viene assegnato un numero univoco (da 1 a 64) per riconoscere i sistemi bus collegati alle pompe

Alarm

- Auslesen von Alarm- und Warnmeldungen

Alarme

- Lecture des messages d'alarme et d'avertissement

Allarmi

- Lettura di indicazioni di allarmi e avvisi

Die Biral Remote APP kann auf iTunes und Play-Store kostenlos heruntergeladen werden. Sie funktioniert nur mit dem dazugehörigen Biral Remote Adapter (Hardware).

L'application Biral Remote peut être téléchargée gratuitement sur iTunes et Play-Store. Elle fonctionne uniquement avec l'adaptateur Biral Remote correspondant (matériel).

L'APP Biral Remote si può scaricare gratuitamente da iTunes e Play-Store. Funziona unicamente con il relativo adattatore Biral Remote (hardware).

Biral Remote Adapter

Der Biral Remote Adapter ist mit Wifi ausgerüstet und wird benötigt für die drahtlose Kommunikation zwischen Smartphone und Pumpe.

Adaptateur Biral Remote

L'adaptateur Biral Remote est équipé d'une connexion Wifi et permet d'établir la communication sans fil entre un smartphone et la pompe.

Adattatore Biral Remote

L'Adattatore Biral Remot è dotato di collegamento Wi-Fi e serve per la comunicazione senza fili tra smartphone e pompa.

**Biral AG**

Südstrasse 10
CH-3110 Münsingen
T +41(0) 31 720 90 00
F +41(0) 31 720 94 42
E-Mail: info@biral.ch
www.biral.ch
www.biralcampus.ch

**Biral GmbH**

Freiherr-vom-Stein-Weg 15
D-72108 Rottenburg am Neckar
T +49 (0) 7472 16 33 0
F +49 (0) 7472 16 34 0
E-Mail: info@biral.de
www.biral.de

**Biral Pompen B.V**

Printerweg 13 3821 AP
Postbus 2650 3800 GE
NL-Amersfoort
T +31(0) 33 455 94 44
F +31(0) 33 455 96 10
E-Mail: info@biral.nl
www.biral.nl