

**SAER<sup>®</sup>**  
**ELETTROPOMPE**

**ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE**  
***END-SUCTION CENTRIFUGAL ELECTRIC PUMPS***

**NCBZ**

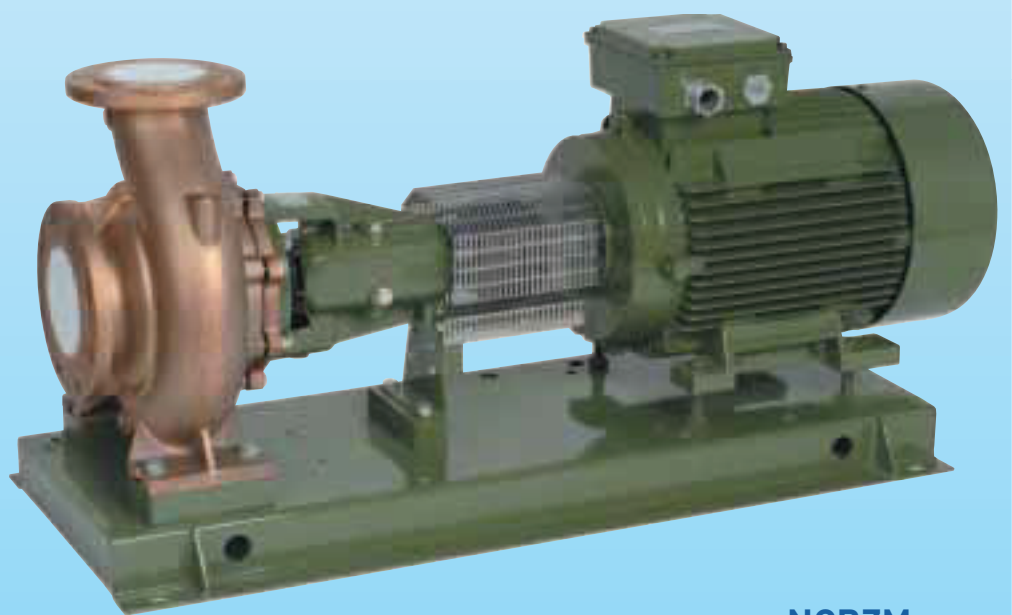
**NCBKZ**

**50Hz**





**NCBZX**



**NCBZM**



**NCB**



**NCBX**



**NCB-M**



**NCBK**



**NCBKX**

## COMPONENTI PRINCIPALI DELLE POMPE

MAIN PARTS OF THE PUMPS • COMPONENTES PRINCIPALES DE LAS BOMBAS  
 PRINCIPAUX COMPOSANTS DES POMPES • HAUPTKOMPONENTEN DER PUMPEN  
 ГЛАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ НАСОСОВ

### VERSIONE IN BRONZO MARINO G-CuSn10

G-CuSn10 MARINE BRONZE VERSION  
 EJECUCIÓN EN BRONCE PARA AGUA DE MAR G-CuSn10  
 VERSION EN BRONZE POUR EAU DE MER G-CuSn10  
 BRONZE G-CuSn10 AUSFÜHRUNG  
 ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ МОРСКОЙ БРОНЗЫ G-CuSn10



- Corpo pompa
- Pump body
- Cuerpo de bomba
- Corps pompe
- Pumpengehäuse
- Корпус насоса



- Disco
- Disc
- Disco
- Disque
- Disco
- Диск



- Disco
- Disc
- Disco
- Disque
- Disco
- Диск



- Girante
- Impeller
- Impulsor
- Turbine
- Laufrad
- Рабочее колесо

### VERSIONE IN ACCIAIO INOX AISI 316

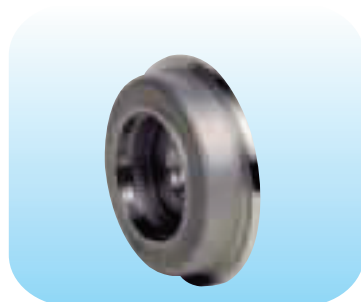
STAINLESS STEEL AISI 316 VERSION  
 EJECUCIÓN ACERO INOXIDABLE AISI 316  
 VERSION EN ACIER INOX AISI 316  
 EDELSTAHLGUSS AISI 316 AUSFÜHRUNG  
 ИСПОЛНЕНИЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 316



- Corpo pompa
- Pump body
- Cuerpo de bomba
- Corps pompe
- Pumpengehäuse
- Корпус насоса



- Girante
- Impeller
- Impulsor
- Turbine
- Laufrad
- Рабочее колесо



- Disco
- Disc
- Disco
- Disque
- Disco
- Диск

### INDICE

INDEX • INDICE • INDEX • УКАЗАТЕЛЬ

	<b>LIMITI DI FUNZIONAMENTO</b> <i>OPERATION LIMITS</i> <i>LIMITES DE FUNCIONAMIENTO</i> <i>LIMITES DE FONCTIONNEMENT</i> <i>BETRIEBSGRENZEN</i> <i>РАБОЧИЕ ПРЕДЕЛЫ</i>	Pag. 6
<b>NCB - NCB</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b> <i>TECHNICAL FEATURES</i> <i>CARACTERISTICAS TECNICAS</i> <i>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</i> <i>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</i> <i>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</i>	Pag. 8
	<b>CARATTERISTICHE IDRAULICHE</b> <i>HYDRAULIC FEATURES</i> <i>CARACTERISTICAS HIDRAULICAS</i> <i>CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES</i> <i>HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN</i> <i>ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</i>	Pag. 14 2900 1/min
	<b>CARATTERISTICHE IDRAULICHE</b> <i>HYDRAULIC FEATURES</i> <i>CARACTERISTICAS HIDRAULICAS</i> <i>CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES</i> <i>HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN</i> <i>ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</i>	Pag. 24 1450 1/min
	<b>DIMENSIONI E PESI - POMPE AD ASSE NUDO</b> <i>DIMENSIONS AND WEIGHT - BARE SHAFT PUMPS</i> <i>DIMENSIONES Y PESOS - BOMBAS A EJE LIBRE</i> <i>DIMENSIONS ET POIDS - POMPES A AXE NU</i> <i>ABMESSUNGEN UND GEWICHTE - PUMPEN AUF FREIER WELLE</i> <i>РАЗМЕРЫ И ВЕС НАСОСОВ СО СВОБОДНЫМ КОНЦОМ ВАЛА</i>	Pag. 36
<b>NCBK - NCBKZ</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b> <i>TECHNICAL FEATURES</i> <i>CARACTERISTICAS TECNICAS</i> <i>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</i> <i>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</i> <i>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</i>	Pag. 38
	<b>CARATTERISTICHE IDRAULICHE</b> <i>HYDRAULIC FEATURES</i> <i>CARACTERISTICAS HIDRAULICAS</i> <i>CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES</i> <i>HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN</i> <i>ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</i>	Pag. 44 1450 1/min
	<b>CARATTERISTICHE IDRAULICHE</b> <i>HYDRAULIC FEATURES</i> <i>CARACTERISTICAS HIDRAULICAS</i> <i>CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES</i> <i>HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN</i> <i>ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</i>	Pag. 57 950 1/min
	<b>DIMENSIONI E PESI - POMPE AD ASSE NUDO</b> <i>DIMENSIONS AND WEIGHT - BARE SHAFT PUMPS</i> <i>DIMENSIONES Y PESOS - BOMBAS A EJE LIBRE</i> <i>DIMENSIONS ET POIDS - POMPES A AXE NU</i> <i>ABMESSUNGEN UND GEWICHTE - PUMPEN AUF FREIER WELLE</i> <i>РАЗМЕРЫ И ВЕС НАСОСОВ СО СВОБОДНЫМ КОНЦОМ ВАЛА</i>	Pag. 67
	<b>CURVE CARATTERISTICHE</b> <i>PERFORMANCES CURVES</i> <i>CURVAS DE RENDIMIENTO</i> <i>COURBES DE PERFORMANCES</i> <i>LEISTUNGSKURVEN</i> <i>КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК</i>	Pag. 69
	<b>APPENDICE TECNICA</b> <i>TECHNICAL APPENDIX</i> <i>SUPLEMENTO TÉCNICO</i> <i>APPENDICE TECHNIQUE</i> <i>TECHNISCHER ANHANG</i> <i>ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ</i>	Pag. 156

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO - VERSIONI STANDARD

OPERATION LIMITS - STANDARD VERSIONS • LIMITES DE FUNCIONAMIENTO- EJECUCIONES ESTANDAR

LIMITES DE FONCTIONNEMENT - VERSIONS STANDARD • BETRIEBSGRENZEN - STANDARDAUSFUEHRUNG

РАБОЧИЕ ПРЕДЕЛЫ – СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

### Pompe centrifughe orizzontali ad aspirazione assiale con dimensioni in accordo a EN733 (DIN24255)

Horizontal end suction centrifugal pumps with dimensions according to EN733 (DIN 24255) standard

Bombas centrifugas monoetapa con eje horizontal y medidas conforme a las norma EN733 (DIN24255)

Pompes centrifuges monocellulaires à axe horizontal avec dimensions conformes aux EN733 (DIN24255)

Horizontale Kreiselpumpen mit der axialen Einsaugung mit den Groessen gemaess EN733 (DIN24255)

Горизонтальные центробежные насосы осевого всасывания с размерами согласно EN733 (DIN24255)

2900 1/min			DN					
			32	40	50	65	80	100
1	Q min - Qmax	m³/h	4 ÷ 60	8 ÷ 80	18 ÷ 135	30 ÷ 165	65 ÷ 280	65 ÷ 400
2	H (Q=0)	m	94	129	125	95	102	97
3	PN	bar	10 (16)					
4	P2max	kW	22	75	75	45	75	90
5	T	°C	120					
6		g/m³	65					
7		min	2					

1450 1/min			DN							
			32	40	50	65	80	100	125	150
1	Q min - Qmax	m³/h	3 ÷ 40	6 ÷ 60	10 ÷ 70	25 ÷ 140	40 ÷ 270	60 ÷ 400	100 ÷ 500	200 ÷ 675
2	H (Q=0)	m	23	41	41	65	62	64	59	62
3	PN	bar	10 (16)							
4	P2max	kW	3	9.2	11	30	45	75	75	90
5	T	°C	120							
6		g/m³	85							
7		min	2							

**1** Campo di portata  
Field of capacity  
Champ de débit  
Alcance de caudal  
Foerdermengegebiet  
Область подачи

**2** Prevalenza massima (Q=0)  
Max. head (Q=0)  
Débit maximum (Q=0)  
Maxima altura (Q=0)  
Max. Foerderhoehe H (Q=0)  
Максимальный напор (Q=0)

**3** Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla)  
Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate)  
Presión máxima de funcionamiento: (máxima presión admitida en consideración de la suma de la presión máxima en aspiración y de la carga hidrostática con caudal nulo)  
Pression max. d'emploi (pression max. admissible en considération de la somme de la pression max. en aspiration et de l'hauteur avec débit nul)  
Max. Betriebsdruck (Max. erlaubter Druck unter Berücksichtigung der Summe des Max. Saugdrucks und der Förderhöhe mit Null-Fördermenge)  
Макс. рабочее давление (под максимальным рабочим давлением подразумевается сумма давления на входе в насос и давления развиваемого насосом при нулевой подаче)

**4** Potenza max  
Max. power  
Puissance maximum  
Maxima potencia  
Max. Leistung  
Максимальная мощность

**5** Temperatura del liquido pompato  
Temperature of the pumped liquid  
Température du liquid pompé  
Temperatura del liquido bombeado  
Temperatur des Foerdermediums  
Температура перекачиваемой жидкости

**6** Contenuto massimo di corpi solidi  
Max solids content  
Contenido máx de sólidos  
Contenu de substance solide maximum  
Maximaler stabiler Substanzinhalt  
Максимальное содержание твёрдых частиц

**7** Tempo massimo di funzionamento a bocca chiusa  
Max working time with closed delivery  
Tiempo de trabajo con entrega cerrada  
Temps de fonctionnement avec la livraison fermée  
Max. Betriebszeit beim geschlossenen Stutzen  
Максимальное время работы при закрытом патрубке

**DN** Diametro nominale mandata

Outlet nominal diameter • Diámetro nominal descarga • Diamètre nominal orifice de refoulement • Nominaler Durchmesser der Druckeroeffnung • Номинальный диаметр напорного патрубка

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO - VERSIONI STANDARD

OPERATION LIMITS - STANDARD VERSIONS • LIMITES DE FUNCIONAMIENTO- EJECUCIONES ESTANDAR

LIMITES DE FONCTIONNEMENT - VERSIONS STANDARD • BETRIEBSGRENZEN - STANDARD AUSFUEHRUNG

РАБОЧИЕ ПРЕДЕЛЫ – СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

### Pompe centrifughe orizzontali ad aspirazione assiale con dimensioni eccedenti EN733

Horizontal end suction centrifugal pumps with dimensions exceeding EN733 standard

Bombas centrifugas monoetapa con eje horizontal y medidas que exceden la norma EN733

Pompes centrifuges monocellulaires à axe horizontal avec dimensions dépassant la norme EN733

Horizontale Kreiselpumpen mit der axialen Einsaugung mit den Groessen ueber EN733

Горизонтальные центробежные насосы осевого всасывания с размерами превосходящими EN733

1450 1/min			DN			
			150	200	250	300
1	Q min - Qmax	m³/h	100 ÷ 800	200 ÷ 1200	400 ÷ 1900	500 ÷ 2000
2	H (Q=0)	m	94	95	97	90
3	PN	bar	16			
4	P2max	kW	200	315	380	350
5	T	°C	120			
6		g/m³	100			
7		min	2			

970 1/min			DN		
			200	250	300
1	Q min - Qmax	m³/h	100 ÷ 550	200 ÷ 780	400 ÷ 1400
2	H (Q=0)	m	16	39	41
3	PN	bar	16		
4	P2max	kW	18.5	75	90
5	T	°C	120		
6		g/m³	125		
7		min	2		

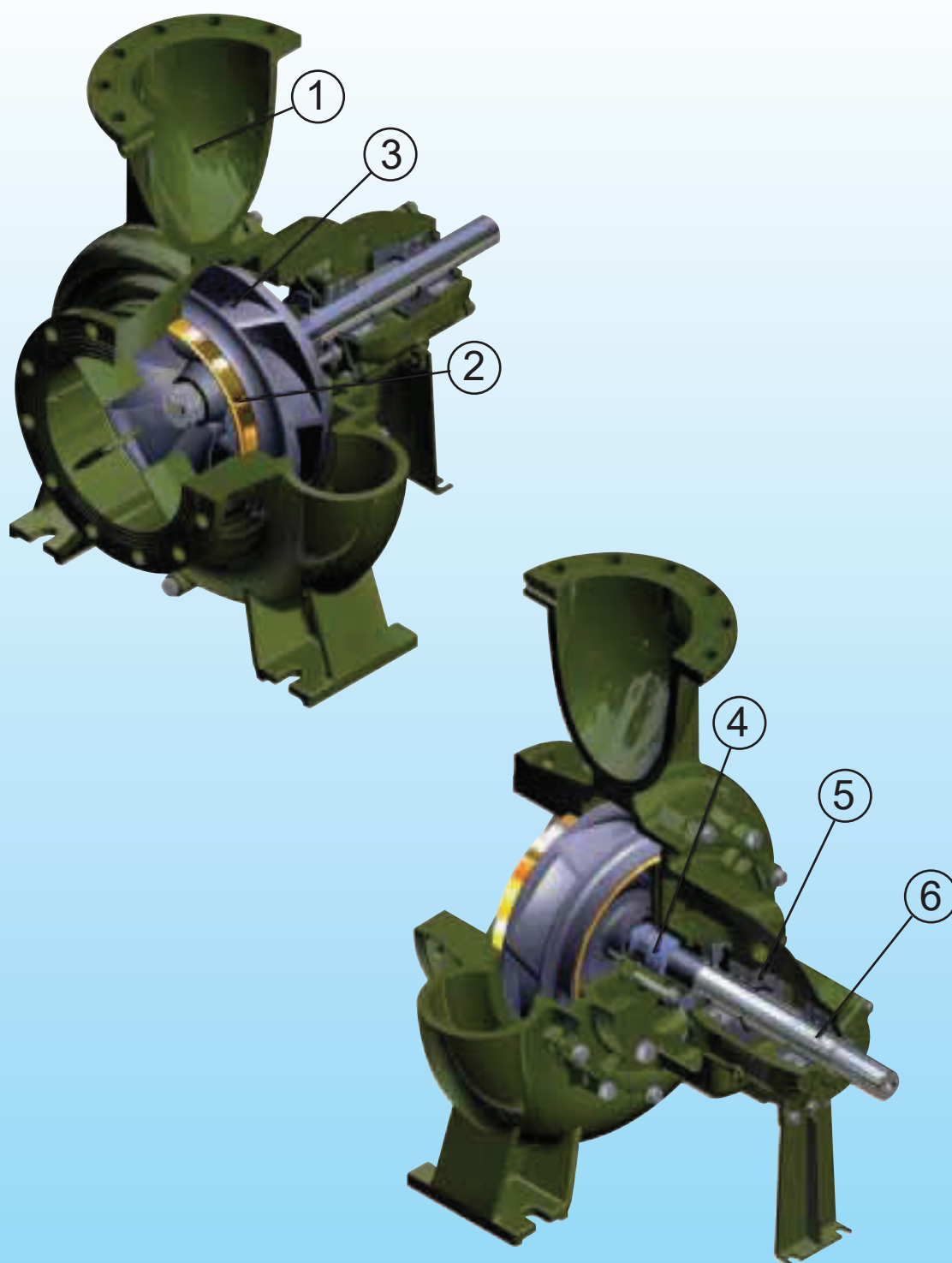
- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p><b>1</b> Campo di portata<br/>Field of capacity<br/>Champ de débit<br/>Alcance de caudal<br/>Foerdermengegebiet<br/>Область подачи</p> | <p><b>2</b> Prevalenza massima (Q=0)<br/>Max. head (Q=0)<br/>Débit maximum (Q=0)<br/>Maxima altura (Q=0)<br/>Max. Foerderhoehe H (Q=0)<br/>Максимальный напор (Q=0)</p>   | <p><b>3</b> Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla)<br/>Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate)<br/>Presión máxima de funcionamiento: (máxima presión admitida en consideración de la suma de la presión máxima en aspiración y de la carga hidrostática con caudal nulo)<br/>Pression max. d'emploi (pression max. admissible en considération de la somme de la pression max. en aspiration et de l'hauteur avec débit nul)<br/>Max. Betriebsdruck (Max. erlaubter Druck unter Berücksichtigung der Summe des Max. Saugdrucks und der Förderhöhe mit Null-Fördermenge)<br/>Макс. рабочее давление (под максимальным рабочим давлением подразумевается сумма давления на входе в насос и давления развиваемого насосом при нулевой подаче)</p> |   |
| <p><b>4</b> Potenza max<br/>Max. power<br/>Puissance maximum<br/>Maxima potencia<br/>Max. Leistung<br/>Максимальная мощность</p>          | <p><b>5</b> Temperatura del liquido pompato<br/>Temperature of the pumped liquid<br/>Température du liquid pompé<br/>Temperatura del liquido bombeado<br/>Temperatur des Foerdermediums<br/>Температура перекачиваемой жидкости</p> | <p><b>6</b> Contenuto massimo di corpi solidi<br/>Max solids content<br/>Contenido máx de sólidos<br/>Contenu de substance solide maximum<br/>Maximaler stabiler Substanzinhalt<br/>Максимальное содержание твёрдых частиц</p>   | <p><b>7</b> Tempo massimo di funzionamento a bocca chiusa<br/>Max working time with closed delivery<br/>Tiempo de trabajo con entrega cerrada<br/>Temps de fonctionnement avec la livraison fermée<br/>Max. Betriebszeit beim geschlossenen Stutzen<br/>Максимальное время работы при закрытом патрубке</p> |

#### DN Diametro nominale mandata

Outlet nominal diameter • Diámetro nominal descarga • Diamètre nominal orifice de refoulement • Nominaler Durchmesser der Druckeroeffnung • Номинальный диаметр напорного патрубка

## I VANTAGGI DELLA SERIE NCB

THE ADVANTAGES OF NCB SERIES • LAS VENTAJAS DE LA SERIE NCB • AVANTAGES DE LA SÉRIE NCB  
VORTEILE DER NEUEN SERIE NCB • ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОЙ СЕРИИ NCB





### IT

1. Corpo pompa e disco porta tenuta progettati con spessori idonei per garantire la maggiore resistenza e durata alle pressioni d'esercizio. Ampia scelta di materiali ( Ghisa grigia EN-GJL-250, Ghisa sferoidale EN-GJS-500, bronzo marino G-CuSn 10, Acciaio inossidabile AISI 316). Flangiatura in PN 10 e PN 16.
2. Su richiesta, versioni con anelli di usura, semplici da sostituire, per salvaguardare il corpo pompa e la girante (opzionali).
3. Disegno idraulico progettato con sistemi CFD e ottimizzato per ottenere i migliori livelli di efficienza idraulica abbinati ad una vasta gamma di curve Portata-Prevalenza. Ampia scelta di materiali (Ghisa, Acciaio al carbonio, bronzo marino G-CuSn 10, Acciaio inossidabile AISI 316).
4. Differenti configurazioni di tenuta meccanica o a baderna a seconda delle esigenze dell'utilizzatore, in funzione delle caratteristiche del fluido e delle condizioni di impiego.
5. Cuscinetti a sfere sovradimensionati e preservati dagli agenti esterni per offrire una rumorosità di funzionamento ridotta e una vita utile elevata senza necessità di manutenzione. Su richiesta versioni disponibili con cuscinetti in bagno d'olio e con oliatore a livello costante.
6. Di serie, Albero in acciaio inossidabile AISI 431 progettato per resistere ai carichi flessio-torsionali generati e protetto da sistemi antiusura. A richiesta, alberi in materiali diversi (Duplex, AISI 630).
  - Dimensioni standardizzate in accordo a EN733 (DIN 24255)
  - Semplice disassemblaggio della parte idraulica, estraibile senza la necessità di rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni. Sistema "back pull out"
  - Profilo dell'aspirazione studiato per aumentare la capacità di aspirazione, ridurre l'NPSH e la possibilità di cavitazione.

Le pompe serie NCB sono interamente realizzate negli stabilimenti SAER in Italia

### F

1. Corps de pompe et disque porte-garniture avec des épaisseurs appropriées pour assurer la solidité et la durabilité aux pressions d'exercice. Large choix de matériaux (Fonte grise EN-GJL-250, Fonte ductile EN-GJS-500, Bronze marin G-CuSn 10, Acier inox AISI 316). Brides en PN 10 et PN 16.
2. Sur demande, versions avec bagues d'usure, faciles à remplacer, pour protéger le corps de pompe et la roue (en option).
3. Dessin hydraulique conçu avec système CFD et optimisé pour atteindre les plus hauts niveaux de rendement hydrauliques combiné à un large gamme de courbes débit-prévalence. Large choix de matériaux (Fonte, Acier au carbone, bronze marin G-CuSn 10, Acier inoxydable AISI 316).
4. Différentes configurations de garniture mécanique ou d'étanchéité, selon les besoins de l'utilisateur, en fonction des caractéristiques du fluide et des conditions de service.
5. Roulements à billes surdimensionnés et préservés des agents extérieurs pour assurer un faible bruit de fonctionnement et une durée de vie élevé sans besoin d'entretien. Sur demande versions disponibles avec roulements à bain d'huile et avec huileur à niveau constant.
6. Standard, Arbre en acier inox AISI 431 conçu pour résister aux chargements flexion-torsion générés et protégé par des systèmes contre l'usure. Sur demande, arbres en différents matériaux (Duplex, AISI 630).
  - Dimensions selon normes EN 733 (DIN24255)
  - Démontage facile de la partie hydraulique, qui peut être extraite sans la nécessité d'enlever le corps de pompe de la tuyauterie (système «Back pull out »).
  - Profil d'aspiration conçu pour augmenter la capacité d'aspiration, réduire le NPSH et la possibilité de cavitation.

Les pompes série NCB sont fabriquées entièrement dans les Établissements SAER en Italie

### GB

1. Pump body and seal holding disk designed with suitable thickness to guarantee greater resistance and life to the exercise pressures. A wide range of materials (cast iron EN-GJL-250, spheroidal cast iron EN-GJS-500, marine bronze G-CuSn 10, stainless steel AISI 316). Flanges in PN 10 and PN 16.
2. On demand, versions with wear rings, easy to replace, to protect the pump body and the impeller (optionals).
3. Hydraulic designed with CFD systems and optimized in order to obtain the best hydraulic efficiency levels, combined with a wide range of Capacity-Discharge Head curves. Wide range of materials (cast iron, carbon steel, marine bronze G-CuSn 10, stainless steel AISI 316).
4. Different configurations of mechanical seal or gland packing according to the user's requirements, based on the fluid characteristics and the use conditions.
5. Oversized ball bearings and protected from outer agents to offer a reduced working noise and a long service life without necessity of maintenance. Available versions with oil soaked bearings and with a constant-level oil feeder on demand.
6. Standard: stainless steel AISI 431 shaft designed to resist to the bending-torsion load generated and protected by anti-wear systems. On demand, shafts made with different materials (Duplex, AISI 630).
  - Dimensions according to EN733 (DIN24255) standard
  - Hydraulic part simple to disassemble, extractable without needing to remove the pump body from the pipes (Back pull out system).
  - Suction profile conceived to increase the suction capacity and to reduce the NPSH and the possibility of cavitation.

NCB series pumps are entirely manufactured in the SAER plants in Italy

### DE

1. Pumpenkörper und Dichtungsträgerdeckel sind mit einer solchen Wandstärke entwickelt worden, dass gegenüber den beim Betrieb auftretenden Drücken eine höhere Widerstandsfähigkeit und Lebensdauer gewährleistet wird. Große Auswahl an Materialien: Grauguss EN-GJL-250, Sphärograuguss EN-GJS-500, meerasaunfähige Bronze G-CuSn 10, Edelstahl AISI 316. Flansche für PN10 und PN16.
2. Auf Anfrage zum Schutz des Pumpenkörpers und des Laufrades Versionen mit einfach zu wechselnden Verschleißringen.
3. Dessen hydraulisches Strömungsbild mit CFD-Systemen entwickelt und optimiert wurde, um höchste hydraulische Effizienz in Verbindung mit einer großen Anzahl an Kurven für Fördermengen und Förderhöhen zu gewährleisten. Große Auswahl an Materialien: Grauguss, Kohlenstoffstahl, meerasaunfähige Bronze G-CuSn 10, Edelstahl AISI 316.
4. Gemäß den Anforderungen der Kunden in Verbindung mit den Eigenschaften der zu pumpenden Flüssigkeit und den Einsatzbedingungen verschiedene Gleitring- oder Stopfbuchsendichtungen möglich.
5. Überdimensionierte und vor Umwelteinflüssen geschützte Kugellager gewährleisten eine geringere Geräuschentwicklung und höhere Standzeit bei geringerer Wartung. Auf Anfrage Kugellager im Ölbad mit Öler zur Aufrechterhaltung des konstanten Ölneiveaus.
6. Serienmäßig: Durch Antiverschleiss-Systeme geschützte Welle aus torsionsbeständigem Edelstahl AISI 431. Auf Anfrage Wellen aus anderen Materialien erhältlich.
  - Abmessungen nach Norm EN 733 (DIN24255)
  - Einfacher Ausbau der hydraulischen Bauteile, ohne dass dafür der Pumpenkörper von den Leitungen getrennt werden muss («Back pull out » system).
  - Das Ansaugprofil wurde so entwickelt, dass bei gleichzeitiger Erhöhung der Ansaugkapazität der NPSH-Wert und somit die Möglichkeit der Kavitation verringert wird.

Die Pumpen der Serie NCB sind voellig in den SAER-Werken in Italien hergestellt

### ES

1. Cuerpo bomba y disco de sellado diseñados con espesores idóneos para garantizar una mayor resistencia y duración a las presiones de ejercicio. Amplia gama de materiales (fundición gris EN-GJL-250, hierro esferoidal EN-GJS-500, bronce marino G-CuSn 10, acero inoxidable AISI 316). Bidas en PN 10 y PN 16.
2. A pedido, versiones con anillos de desgaste, fácil de reemplazar, para proteger el cuerpo de la bomba y el impulsor (opcional).
3. Proyecto hidráulico con sistemas CFD y optimizado para lograr el mayor nivel de eficiencia hidráulica en combinación con una amplia gama de curvas de caudal-altura. Amplia variedad de materiales (fundición gris, acero al carbono, bronce marino G-CuSn 10, acero inoxidable AISI 316).
4. Diferentes configuraciones de cierre mecánico o empacquetadura de acuerdo a las necesidades del usuario, dependiendo de las características del fluido y las condiciones de servicio.
5. Cojinetes de bolas sobredimensionados y preservados de los agentes exteriores para ofrecer una funcionamiento silencioso y larga vida útil sin mantenimiento. Las versiones disponibles bajo petición concojinetes en baño de aceite con y con lubricador de nivel constante.
6. Estándar, eje en acero inoxidable AISI 431 diseñado para soportar las cargas generadas flexión-torsión y sistemas de protección contra el desgaste. Previa solicitud, ejes en diferentes materiales (Duplex, AISI 630).
  - Dimensiones según normas EN 733 (DIN24255)
  - Simple desmontaje de la parte hidráulica, extraíble sin la necesidad de remover el cuerpo bomba de la tubería (sistema "Back pull out")
  - Perfil de aspiración diseñado para aumentar la capacidad de succión, reducir el NPSH y la posibilidad de cavitación.

Las bombas serie NCB están totalmente fabricadas en las plantas SAER en Italia

### RUS

1. Корпус насоса и диск удерживающий уплотнение имеют оптимальную толщину стенок, что гарантирует повышенную прочность в течение всего срока службы насоса даже при высоких давлениях. Широкий спектр материалов (чугун EN-GJL-250, чугун со сферической формой графита EN-GJS-500, морская бронза G-CuSn 10, нержавеющая сталь AISI 316). Фланцы PN 10 и PN 16.
2. По запросу, версии с легко монтируемым износостойким кольцом для защиты корпуса насоса и рабочего колеса (опционально).
3. Гидравлика рабочего колеса разработана с помощью современного компьютерного моделирования (CFD системы) и оптимизирована для того, чтобы получить наилучшие гидравлические показатели по эффективности в сочетании с широким диапазоном напорных кривых. Широкий выбор материалов (чугун, сталь, морская бронза G-CuSn 10, нержавеющая сталь AISI 316).
4. Различные варианты механического или сальникового уплотнения в соответствии с требованиями пользователя, на основе характеристик перекачиваемой жидкости и условий эксплуатации.
5. Переразмеренные шарикоподшипники защищены от внешних воздействий с целью уменьшения уровня шума при работе и увеличения срока службы без необходимости технического обслуживания. Также доступны версии с подшипниками в масляной ванне и подшипниками с постоянным уровнем масла.
6. Стандартное исполнение: вал, выполненный из высококачественной нержавеющей стали AISI 431, имеет системы защиты от износа и эффективно сопротивляется нагрузкам изгиба и кручения. По запросу, вал может быть выполнен из других материалов (нержавеющая сталь Duplex, нержавеющая сталь AISI 630).
  - Размеры согласно нормам EN 733 (DIN24255)
  - Легкий демонтаж деталей насосной части, без необходимости отсоединения корпуса насоса от трубопроводов (система «Back pull out»).
  - Специально спрофилированный всасывающий канал позволяет увеличить расходы жидкости на всасывании, а также уменьшить уровень NPSH и как следствие возможность возникновения кавитации.

Насосы серии NCB полностью изготовлены на заводах SAER в Италии

# NCB-NCBZ

## IT

### IMPIEGHI

Impianti di ricircolo, di riscaldamento, di condizionamento, di recupero calore, impianti di approvvigionamento idrico, gruppi di pressurizzazione.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

NCB: pompe centrifughe normalizzate ad asse nudo;  
NCBZ: elettropompe centrifughe normalizzate su base;  
Il gruppo motore e la parte rotante della pompa, sono estraibili senza dovere rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni dell'impianto.

**Idraulica:**  
Corpo pompa con dimensioni e prestazioni secondo norme EN 733. Girante chiusa equilibrata dinamicamente e con fori di equilibrio per il bilanciamento della spinta assiale.

Albero interamente in acciaio inox.

Cuscinetti a sfera lubrificati a grasso o in bagno d'olio.

Flange (UNI EN 1092-2): fino a DN 150: PN16, da DN 200: PN10.

Tenuta meccanica normalizzata secondo UNI EN 12756: vedere pag. 13, a richiesta tenute speciali.

Per i materiali di costruzione fare riferimento a pag. 12.

### Motore, serie NCBZ:

asincrono con ventilazione esterna (TEFC).

Protezione: IP55

Isolamento: classe F

Tensioni standard, frequenza 50 Hz, 220-240V fino a 4 kW, 380-415V / 660-720V a partire da 5,5 kW.

Motori in classe di efficienza IE2 secondo IEC 60034-30. a richiesta altre versioni.

### DATI CARATTERISTICI

DN aspirazione: da 50 a 200; DN mandata: da 32 a 150;

@ 2900 1/min: Qmax: 400 m<sup>3</sup>/h - Hmax: 129 m

@ 1450 1/min: Qmax: 675 m<sup>3</sup>/h - Hmax: 65 m

Temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C

Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla):

Versione	Materiale	Temperatura del liquido pompato	PN max standard	PN max a richiesta
NCB	Ghisa	-15°C/ +120°C	10	16
NCB - M	Bronzo	-15°C/ +120°C	10	/
NCBX	Acciaio inossidabile	-15°C/ +50°C	10	16
		+50°C/ +120°C	10	14

Temperatura max ambiente: 40°C (oltre chiedere informazioni).

### TOLLERANZE PRESTAZIONI

Pompe: UNI-EN-ISO 9906 Appendice A - a richiesta livello 1

Motore: norme IEC 60034-1.

### INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Le pompe serie NCB possono essere posizionate con l'asse orizzontale, inclinato o verticale sempre con il motore verso l'alto (chiedere informazioni al servizio tecnico).

Le caratteristiche di funzionamento di catalogo e di targhetta si intendono per servizio continuo ed acqua pulita, (peso specifico = 1000 kg/m<sup>3</sup>) con altezza manometrica massima di aspirazione di 1,5 m c.a. Per altezze manometriche superiori e fino ad un massimo di 6 m. c.a., le caratteristiche si riducono nei vari valori di portata. La tubazione aspirante deve essere assolutamente stagna e per i dati di catalogo deve avere i seguenti diametri minimi (Tubazioni di diametro inferiore riducono i valori di portata):

DN (aspirazione pompa)[mm]	DN (tubo aspirazione)[mm]
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350

### VERSIONI SPECIALI E OPZIONI

#### Pompe

Materiali di costruzione: acciaio inossidabile AISI 316, Bronzo marino G-CuSn10.

Tenute meccaniche diverse o versione con tenuta a baderna (pag. 13)

Versione con anelli di usura

Versione con cuscinetti lubrificati in bagno d'olio

#### Motori

Tensioni speciali

Classi di efficienza diverse

Motore con protezione PTC

Altre versioni a richiesta

#### ACCESSORI A RICHIESTA

Kit controflange

## GB

### USES

Recirculating plants, heating, air conditioning, heat recovery, plants of water supply procurement, pressurising units.

### CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS

NCB: bareshaft end-suction centrifugal pumps,  
NCBZ: bareshaft end-suction centrifugal pumps with electric motor, on a base.

The motor unit and the rotating part of the pump can be taken away without removing the pump body from the system piping.

#### Hydraulics:

Pump body with dimension and performances according to EN 733 rules.

Closed impeller dynamically balanced and with balance holes for the balancing of the axial thrust.

Shaft completely in stainless steel.

Greased or oil bath ball bearings.

Flanges (UNI EN 1092-2): up to DN 150: PN16, from DN 200: PN10.

Mechanical seal normalized according to UNI EN 12756; see page 13, special seals on request.

For constructive materials, please, refer to page 12.

#### Motor, NCBZ series:

asynchronous with external ventilation (TEFC)

Protection: IP55

Insulation: class F

Standard tensions, Frequency 50 Hz, 220-240V up to 4 kW, 380-415V / 660-720V starting from 5,5 kW.

Motors with efficiency class IE2 according to IEC 60034-30, different versions on request.

### FEATURES

DN aspiration: from 50 up to 200; -DN delivery: from 32 up to 150;

@ 2900 1/min: Qmax: 400 m<sup>3</sup>/h - Hmax: 129 m

@ 1450 1/min: Qmax: 675 m<sup>3</sup>/h - Hmax: 65 m

Temperature of the pumped liquid: from -15°C up to +120°C

Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate):

Version	Material	Temperature of the pumped liquid	PN max standard	PN max on request
NCB	Cast iron	-15°C/ +120°C	10	16
NCB - M	Bronze	-15°C/ +120°C	10	/
NCBX	Stainless steel	-15°C/ +50°C	10	16
		+50°C/ +120°C	10	14

Max environment temperature: 40°C (for higher temperature, please, verify).

### PERFORMANCE TOLERANCES

Pumps: UNI EN ISO 9906 Appendix A, Level 1 on request.

Motor: IEC 60034-1 rules.

### INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

The NCB pumps can be positioned with horizontal, sloping or vertical axis always with the motor upwards (please, verify with our technical dep.). The operating characteristics of the catalogue and label are to be understood for continuous service and with clear water (specific weight = 1000 kg/m<sup>3</sup>) with a max manometric suction height of approximately 1,5 m. For higher manometric heights and up to a max of approximately 6 m, the characteristics decrease in the various delivery data. The suction piping must be absolutely hermetic and for the catalogue data it must have the following minimum diameters (pipes of smaller diameters reduce the delivery values):

DN (pump suction) [mm]	DN (suction pipe) [mm]
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350

### SPECIAL VERSIONS

#### Pump

Constructive materials: cast stainless steel AISI316, Marine Bronze G-CuSn10

Different mechanical seals or soft packing (page 13)

Version with wear rings

Version with oil bath bearings

#### Motor

Special tensions

Different levels of efficiency

Motors with PTC protection

Other special version on request

### ACCESSORIES ON REQUEST

Kit counterflanges

## ES

### APLICACIONES

Sistemas de recirculación, calefacción, aire acondicionado, recuperación de calor, instalaciones de abastecimiento hídrico, grupos de presurización.

### CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCION

NCB: bombas centrifugas estandarizadas a eje libre;  
NCBZ: electrobombas centrifugas estandarizadas sobre bancada;  
El grupo motor y la parte giratoria de la bomba se extraen sin tener que desmontar el cuerpo de la bomba de las tuberías de la instalación.

#### Hidráulica:

Cuerpo de bomba con dimensiones y prestaciones según normas EN 733.

Impulsor cerrado equilibrado dinámicamente y con orificios de equilibrio por el balanceo del empuje axial de eje.

Eje completamente en acero inoxidable.

Rodamientos de bolas engrasados o en baño de aceite.

Bridas (UNI EN 1092-2): hasta DN 150: PN16, de DN 200: PN10.

Empaquetadura mecánica estandarizada según UNI EN 12756: ver página 13, empaquetaduras especiales bajo demanda.

Por los materiales de construcción hacer referencia a la página 12.

#### Motor, serie NCBZ:

asincrono con ventilación exterior (TEFC)

Protección: IP55

Aislamiento: clase F

Tensiones estándar, Frecuencia 50 Hz, 220-240V hasta 4 kW, 380-415V / 660-720V a partir de 5,5 kW.

Motores con eficiencia IE2 según IEC 60034-30, versiones diferentes a petición de los interesados.

### LIMITES DE EMPLEO

DN aspiración: de 50 hasta 200; DN descarga: de 32 hasta 150;

@ 2900 1/min: Qmax: 400 m<sup>3</sup>/h - Hmax: 129 m

@ 1450 1/min: Qmax: 675 m<sup>3</sup>/h - Hmax: 65 m

Temperatura del líquido bombeado: de -15°C hasta +120°C

Presión máxima de funcionamiento: (máxima presión admitida en consideración de la suma de la presión máxima en aspiración y de la carga hidrostática con caudal nulo):

Versión	Material	Temperatura del líquido bombeado	PN max standard	PN max Sobre petición
NCB	Hierro fundido	-15°C/ +120°C	10	16
NCB - M	Bronce	-15°C/ +120°C	10	/
NCBX	Acero inox	-15°C/ +50°C	10	16
		+50°C/ +120°C	10	14

Temperatura máxima ambiente: 40°C (para valores superiores consultar verificación).

### TOLERANCIAS PRESTACIONES

Bombas: UNI EN ISO 9906 Parrafa A, Nivel 1 bajo demanda.

Motor: normas IEC 60034-1.

### INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Las bombas NCB pueden montarse en posición horizontal, vertical o angulada, pero siempre con el motor situado en la parte superior (consultar verificación). Las características de funcionamiento indicadas tanto en el catálogo como en la placa, se refieren a un uso continuo y en agua limpia, (peso específico= 1000 kg/m<sup>3</sup>) con una altura manométrica máxima de aspiración de aproximadamente 1,5 m. Para alturas manométricas superiores y hasta un máximo de aproximadamente 6 m, las características se reducen en los diferentes valores de caudal. La tubería de aspiración ha de ser completamente estanca y por los datos del catálogo debe tener los siguientes diámetros mínimos (tuberías de diámetro inferior reducen los valores de caudal):

DN (aspiración bomba) [mm]	DN (tubo de aspiración) [mm]
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350

### VERSIONES ESPECIALES

#### Bomba

Material de construcción: acero inoxidable AISI316 de fundición, Bronce Marino G-CuSn10

Empaquetaduras mecánicas diferentes o empaquetadura baderna (página 13)

Version con anillo de desgaste

Version con rodamientos en baño de aceite

#### Motor

Tensiones especiales

Niveles diferentes de eficiencia

Motor con protección PTC

Otra versión especial a petición

### ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Conjunto bridas

### F

#### APPLICATION

Installation de circulation, réchauffage, climatisation, récupération thermique, installations de approvisionnement d'eau, unités de surpression.

#### CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

NCB : pompes centrifuges normalisées à axe nu;

NCBZ : électropompes centrifuges normalisées sur base.

Le groupe moteur et la partie rotative de la pompe peuvent être enlevés sans devoir retirer le corps de la pompe des canalisations du système.

#### Hydraulique:

corps de pompe avec dimensions et performances selon normes EN 733, turbine serrée équilibrée dynamiquement et avec trous d'équilibre pour balancer la poussée axiale. Arbre complètement en acier inoxydable, roulements à billes graissés, brides (UNI EN 1092-2): jusqu'à DN 150: PN16, de DN 200: PN10.

Garniture mécanique normalisée selon UNI EN 12756: voir page 13, garniture spéciales sur demande.

Pour les matériaux constructifs merci de se référer à la page 12.

#### Moteur, série NCBZ:

asynchrone avec ventilateur extérieur (TEFC).

Protection: IP55

Isolation: classe F

Voltages de série, Fréquence 50 Hz, 220-240V jusqu'à 4 kW, 380-415V / 660-720V à partir de 5,5 kW.

Moteurs avec class de rendement IE2 selon IEC 60034-30. versions différentes sur demande.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DN aspiration: de 50 à 200; DN refoulement: de 32 à 150.

Ø 2900 1/min: Qmax: 400 m³/h - Hmax: 129 m

Ø 1450 1/min: Qmax: 675 m³/h - Hmax: 65 m

Température du liquide pompé: de -15°C à +120°C

Pression max. d'emploi (pression max. admissible en considération de la somme de la pression max. en aspiration et de l'hauteur avec débit nul):

Version	Matériel	Température du liquide pompé	PN max standard	PN max sur demande
NCB	Fonte	-15°C/+120°C	10	16
NCB - M	Bronze	-15°C/+120°C	10	/
NCBX	Acier	-15°C/+50°C	10	16
	inoxydable	+50°C/+120°C	10	14

Température max ambiante: 40°C (pour des températures supérieures demander une vérification).

#### TOLERANCES DE PERFORMANCE

Pompes: UNI EN ISO 9906 Annexe A, niveau 1 sur demande.

Moteur: normes IEC 60034-1.

#### INSTALLATION ET CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Les électropompes peuvent être utilisées sur axe horizontal, incliné ou vertical toujours avec le moteur pointé vers le haut (demander une vérification). Les caractéristiques de fonctionnement du catalogue et de la plaque sont entendues pour fonctionnement continu et avec eau propre, (poids spécifique = 1000 kg/m³) avec hauteur manométrique d'aspiration de approximativement 1,5 m. Pour hauteurs manométriques supérieures et jusqu'à un maximum de 6 m, les caractéristiques se réduisent dans les valeurs du débit. La tuyauterie aspirante doit être absolument étanchée et pour les données du catalogue elle doit avoir les diamètres minimum suivants (tuyauteries de diamètre inférieur réduisent les valeurs du débit):

DN (aspiration pompe) [mm]	DN (tuyau aspiration) [mm]
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350

#### VERSIONS SPECIALES

##### Pompe

Matériaux constructifs : acier inoxydable AISI316 fondu, bronze marin G-CuSn10

Garnitures mécaniques différentes ou garniture à baderne (page 13)

Version avec bague d'usure

Version avec roulements lubrifiés par l'huile

##### Moteur

Niveaux différents de rendement

Voltages spéciaux

Moteur avec protection PTC

Autres versions spéciales sur demande

#### ACCESSOIRES SUR DEMANDE

Kit contre-bridés

### DE

#### VERWENDUNG

Umwälzanlagen, Heizung, Kühlung, Wärmerückgewinnung, Wasserversorgung, Druckerhöhungsgruppen.

#### KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN

NCB: Normlagerträgerpumpen;

NCBZ: Normkreiselektropumpen auf Grundplatte;

Das Motorenaggregat und der sich drehende Teil der Pumpe können herausgezogen werden, ohne dabei das Pumpengehäuse von den Leitungen der Anlage trennen zu müssen.

#### Hydraulik:

Pumpengehäuse mit Abmessungen und Leistungen nach Norm EN 733 geschlossenes Laufrad dynamisch ausgewuchtet und mit Gleichgewichtsloch für den Ausgleich des

Längsdrucks. Welle völlig aus rostfreiem Stahl, im Ölbad befindliche oder mit Fett geschmierte Kugellager,

Flansche (UNI EN 1092-2): bis DN 150: PN16, ab DN 200: PN10.

Serie NCB-NCBZ: Mechanische Gleitringdichtung nach Normen UNI EN 12756: siehe Seite 13, Sonderdichtungen auf Anfrage.

Für die Materialien: Siehe Seite 12.

#### Motor, Serie NCBZ:

asynchron mit Außenbelüftung (TEFC).

Schutzart: IP55

Isolation: Klasse F

Standardspannungen Frequenz: 50 Hz : 220-240V bis 4 kW, 380-415V / 660-720V ab 5,5 kW.

Motore in Effizienzklasse IE2 gemäß IEC-60034-30, auf Anfrage andere Versionen.

#### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DN Saugen: von 50 bis 200; DN Förderleistung: NCB-NCBZ: von 32 bis 150;

Ø 2900 1/min: Qmax: 400 m³/h - Hmax: 129 m

Ø 1450 1/min: Qmax: 675 m³/h - Hmax: 65 m

Temperatur des Fördermediums: von -15°C bis +120°C

Max. Betriebsdruck (Max. erlaubter Druck unter Berücksichtigung der Summe des Max. Saugdrucks und der Förderhöhe mit Null-Fördermenge):

Version	Material	Temperatur des Fördermediums	PN max standard	PN max auf Anfrage
NCB	Gußeisen	-15°C/+120°C	10	16
NCB - M	Bronze	-15°C/+120°C	10	/
NCBX	Rostfreier Stahl	-15°C/+50°C	10	16
		+50°C/+120°C	10	14

Umgebungstemperatur Max.: 40°C (bei höherer Temperatur bitte, überprüfen Sie!).

#### LEISTUNGSTOLERANZEN

Pumpen: UNI EN ISO 9906 Zusatz A, auf Anfrage Stufe 1.

Motor: Normen IEC 60034-1.

#### EINBAU UND BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

Die Pumpen NCB können in horizontaler Lage aber auch schräg und vertikal arbeiten, dabei immer mit dem Motor nach oben (um Auskunft zur Überprüfung bitten). Die Katalog- und Leistungsschilddaten gelten für Dauerbetrieb mit reinem Wasser (Dichte = 1000 kg/m³) bei max. manometrischer Saughöhe bis ca. 1,5 m. Bei größeren manometrischen Saughöhen bis max. ca. 6 m, werden die Daten der verschiedenen Fördermengen verringert. Die Saugleitung muss absolut dicht sein und folgende Mindest-Durchmesser haben (kleinere Saugleitungen drosseln die Fördermengenwerte):

DN (Pumpe-Sauganschluss) - mm	DN (Saugleitung) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350

#### SONDERAUSFÜHRUNGEN und Optionen

Materialien: Edelstahl AISI 316, Bronze G-CuSn10

Verschiedene mechanische Gleitringdichtungen oder Stopfbuchsendichtung (Seite 13)

Versionen mit Verschleißringen

Versionen mit Ölbadlager

##### Motore

Sonderspannungen

Verschiedene Effizienzklassen

Motore mit PTC-Schutz

Andere Versionen auf Anfrage

#### SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

Gegenflanschen Kit

### RUS

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Циркуляция жидкости в системах отопления и кондиционирования, установки рекуперации тепла, системы повышения давления и пожарные установки.

#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

NCB: консольный центробежный насос

NCBZ: консольный центробежный насос в сборе с электродвигателем на общей раме.

Электродвигатель и вращающиеся детали насосной части могут быть демонтированы без отсоединения трубопроводов от корпуса насоса.

#### ГИДРАВЛИКА

Размеры и гидравлические характеристики согласно нормам EN 733. Рабочие колеса динамически сбалансированы и имеют балансировочные отверстия для компенсации осевой силы.

Вал полностью выполнен из нержавеющей стали, Шарикоподшипники с консистентной смазкой или в масляной ванне.

Фланцы (UNI EN 1092-2): до DN 150: PN16, от DN 200: PN10.

Механическое уплотнение согласно UNI EN 12756; см. стр. 13, специальные уплотнения по запросу

Материалы компонентов уточните на стр. 12.

#### Электродвигатель, NCBZ серии:

асинхронный, с внешним охлаждением (TEFC)

Класс защиты: IP55

Изоляция: класс F

Стандартное питание: частота 50 Гц, 220-240 В до 4 кВт, 380-415В / 660-720В от 5,5 кВт и выше

Электродвигатели класса энергоэффективности IE2 согласно IEC 60034-30, другие версии по запросу.

#### ОСОБЕННОСТИ

Диаметр всасывающего патрубка: от 50 до 200 мм, диаметр напорного патрубка: от 32 до 150 мм.

2900 1/мин: Qmax: 400 м³/ч - Hmax: 129 м

1450 1/мин: Qmax: 675 м³/ч - Hmax: 65 м

Температура перекачиваемой жидкости: от -15°C до +120°C

Макс. рабочее давление (под максимальным рабочим давлением подразумевается сумма давления на входе в насос и давления развиваемого насосом при нулевой подаче):

Исполнение	Материал	Температура перекачиваемой жидкости	PN max стандарт.	PN max по запросу
NCB	Чугун	-15°C/+120°C	10	16
NCB - M	Бронза	-15°C/+120°C	10	/
NCBX	Нерж. сталь	-15°C/+50°C	10	16
		+50°C/+120°C	10	14

Макс. температура окружающей среды: 40°C (для более высоких температур, пожалуйста, уточните информацию).

#### НОРМАТИВЫ:

Насосы: UNI EN ISO 9906 Приложение А, Уровень 1 по запросу.

Электродвигатели: IEC 60034-1 правила.

#### УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Насосы NCB могут быть установлены в горизонтальном, наклонном или вертикальном положении, при этом электродвигатель должен быть всегда расположен выше насосной части (пожалуйста, свяжитесь с техническим отделом). Указанные в каталоге эксплуатационные характеристики справедливы при работе с чистой водой (плотность 1000 кг/м³) и макс. манометрической высотой всасывания около 1,5 м. при длительном сроке службы. При более высоких манометрических глубинах всасывания, вплоть до максимальной около 6 м, напорные характеристики снижаются. Всасывающий трубопровод должен быть абсолютно герметичным, а для обеспечения напорных характеристик указанных в каталоге он должен иметь минимальный диаметр согласно следующей таблице (трубопровод меньшего диаметра уменьшит расход жидкости):

DN (диаметр всас. патрубка насоса) [мм]	DN (диаметр всас. трубопровода) [мм]
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350

#### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

##### Насос

Материалы: нержавеющая сталь AISI 316, морская бронза G-CuSn10

Различные механические и сальниковые уплотнения (стр. 13)

Исполнение с дополнительным износоустойчивым кольцом

Исполнение с подшипниками в масляной ванне

Электродвигатель

Различные напряжения питания

Различные классы энергоэффективности

PTC защита







Другие специальные исполнения по запросу

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЗАПРОСУ

Ответные фланцы

## Materiali componenti a contatto con il liquido

Materials of the components in contact with the liquid • Materiales de los componentes en contacto con el líquido  
 Matériaux des composantes à contact avec le liquide • Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit  
 Материалы деталей соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью

COMPONENTE COMPONENT • COMPONENTE COMPOSANT • BAUTEIL • КОМПОНЕНТЫ		VERSIONE VERSION • VERSIÓN VERSION • VERSION • ВЕРСИЯ			
		NCB (standard)	NCB-X	NCB-M	
Corpo pompa Pump body Cuerpo de bomba Corps pompe Pumpengehäuse Корпус насоса		Ghisa Cast iron Hierro fundido Fonte Gußeisen чугуn  EN-GJL-250	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь  AISI 316 (1.4408)	Bronzo Bronze Bronze Bronze Bronze Бронза  G-CuSn10 (CC480K)	
Girante Impeller Impulsor Turbine Laufrad Рабочее колесо		Ghisa Cast iron Hierro fundido Fonte Gußeisen чугуn  EN-GJL-250	Acciaio Steel Acero Acier Aço Сталь  G20Mn5 (1.6220)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь  AISI 316 (1.4408)	Bronzo Bronze Bronze Bronze Bronze Бронза  G-CuSn10 (CC480K)
Disco/coperchio porta tenuta Seal holding cover/disc Disco/tapa anillo intermedio Plateau/couvercle porte Garniture mécanique Scheibe/Dichtungsdeckel Диск/уплотнительная крышка		Ghisa Cast iron Hierro fundido Fonte Gußeisen чугуn  EN-GJL-250	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь  AISI 316 (1.4408)	Bronzo Bronze Bronze Bronze Bronze Бронза  G-CuSn10 (CC480K)	
Albero Shaft Eje Arbre Welle Вал		Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь  AISI431 (1.4057)	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь  Duplex 1.4362	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь  Duplex 1.4362	
Tenuta meccanica Mechanical seal Cierre mecánico Garniture mécanique Mechanische Dichtung Механическое уплотнение		BVEGG		Q1U3VGG Q1Q1VGG	
Guarnizione Gasket Empaquetadura Joint Dichtung Уплотнение			Fibra naturale Natural fibre Fibra natural Fibre naturelle Naturfaser Натуральное волокно		

A RICHIESTA VERSIONI IN GHISA SFEROIDALE

DUCTILE CAST IRON VERSIONS ON REQUEST • BAJO PEDIDO, VERSION EN HIERRO ESFEROIDAL • SUR DEMANDE, VERSIONS EN FONTE SPHEROIDALE • AUF ANFRAGE AUSFUEHRUNGEN AUS GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT • ПО ЗАПРОСУ ИСПОЛНЕНИЯ ИЗ ВЫСОКОПРОЧНОГО ЧУГУНА

### Materiali tenute meccaniche

Materials of mechanical seals • Materiales del sellado mecánico

Matériaux garnitures mécaniques • Materialien der mechanischen Dichtungen

Материалы механических уплотнений



N.	COMPONENTE COMPONENT • COMPONENTE COMPOSANT • VAUTEIL • КОМПОНЕНТЫ	TENUTA MECCANICA TIPO MECHANICAL SEAL TYPE • CIERRE MECÁNICO TIPO GARNITURE MÉCANIQUE TYPE • MECHANISCHE DICHTUNG TYP ТИП МЕХАНИЧЕСКОГО УПЛОТНЕНИЯ			
			NCB		NCBX / NCB-M
1	Anello rotante Seal face Anilo deslizante Grain mobile Gleitring Подвижное кольцо	B	Grafite Graphite Grafito Graphite Grafit Графит	Q1	Carburo di silicio Silicon carbide Carburo de silicio Carbure de silicium Karbonundum Карбид кремния
2	Anello fisso Seat Anilo fijo Grain fixe Gegenring Неподвижное кольцо	V	Ossido di allumina Alumina oxide Óxido de alumina Oxyde d'alumine Tonerdeoxyd Окись алюминия	Q1	Carburo di silicio Silicon carbide Carburo de silicio Carbure de silicium Karbonundum Карбид кремния
3	Elastomeri Rubber elements Elastómeros Élastomères Elastomere Эластомеры	E	EPDM	V	VITON®
4/5	Molla e Componenti metallici Spring and metal bellows Muelle y componentes metálicos Ressort et composantes métalliques Feder und Metallbestandteile Пружина и металлические компоненты	GG	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь AISI 304	GG	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь AISI 316

Altre configurazioni disponibili

Other available configurations • Otras configuraciones disponibles • Autres configurations disponibles • Andere verfügbare Kombinationen • Другие возможные комбинации

1	Anello rotante Seal face Anilo deslizante Grain mobile Gleitring Подвижное кольцо	B	Grafite Graphite Grafito Graphite Grafit Графит	Q1	Carburo di silicio Silicon carbide Carburo de silicio Carbure de silicium Karbonundum Карбид кремния	Q1	Carburo di silicio Silicon carbide Carburo de silicio Carbure de silicium Karbonundum Карбид кремния
2	Anello fisso Seat Anilo fijo Grain fixe Gegenring Неподвижное кольцо	V	Ossido di allumina Alumina oxide Óxido de alumina Oxyde d'alumine Tonerdeoxyd Окись алюминия	Q1	Carburo di silicio Silicon carbide Carburo de silicio Carbure de silicium Karbonundum Карбид кремния	U3	Carburo di tungsteno Tungsten carbide carburo de wolframio Carbure de tungstène Wolframkarbid Карбид кремния
3	Elastomeri Rubber elements Elastómeros Élastomères Elastomere Эластомеры	E	EPDM	V	VITON®	V	VITON®
4/5	Molla e Componenti metallici Spring and metal bellows Muelle y componentes metálicos Ressort et composantes métalliques Feder und Metallbestandteile Пружина и металлические компоненты	FF	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь AISI 304	GG	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь AISI 316	GG	Acciaio inox Stainless steel Acero inox Acier inoxydable Rostfreier Stahl нержавеющая сталь AISI 316

Tenuta a baderna  
Soft packing • Empaquetadura baderna  
Garniture a baderne • Stopfbuchsendichtung  
Сальниковое уплотнение

PTFE