

CITY-Tunnel Equipment FOR SALE No.: 039

ARGE Tunnel- und Ingenieurbau
Leipzig LOS B

DYWIDAG



STRABAG

Druckerhöhungsanlage

Bilder:



Daten:
Size:

2 Parallel geschaltete Pumpen Caprari MEC-A 3/80B, je 37 KW,
Saugseitig DN 100, Druckseitig DN 80
inkl. Steuerung für 2 Pumpen, Direktanlauf, Motorschutz über
therm. Überstromauslöser, Trockenlaufschutz
Differenzdruckschalter 2-11 bar

komplett eingebaut in 10"-Container, Anschluß Druck- und
Saugseitig DN 150 (Victaulik)
Elektroanschluss außen CEE 125A, Frostwächter
4 Absperrschieber, 2 Rückschlagklappen, 1 Manometer 0-10 bar

Technische Daten der Pumpen siehe Dateien unten

Beschreibung:
Description:

Die Anlage war von 2007 bis 2008 für den Tunnelvortrieb in
Betrieb.

Dokumente:
Documents:

Technische Daten.

Verfügbarkeit:
Available:

Ab Februar 2009
Besichtigung vorab nach Absprache auf der Baustelle.

Verkaufspreis:
Sales price:

Nach Höchstgebot
(ab Baustelle Bayerischer Bahnhof Leipzig – Verladung durch ARGE)

Verkäufer:
Company:

ARGE Tunnel und Ingenieurbau Leipzig LOS B
Barfußgäßchen 12
04109 Leipzig

Kontakt Person:
Contact person:

Herr Schütz	Herr Römisch
Tel: 0341-97690914	0341-97690916
Fax: 0341-97690929	
Funk: 0160-7150823	0171-5568029

Arbeitsgemeinschaft CITY-TUNNEL LEIPZIG LOS B Verkauf - Druckerhöhungsanlage



20090224 020 | 24.02.2009 09:10:24



20090224 021 | 24.02.2009 09:10:47

Arbeitsgemeinschaft CITY-TUNNEL LEIPZIG LOS B Verkauf - Druckerhöhungsanlage



20090224 022 | 24.02.2009 09:10:52



20090224 023 | 24.02.2009 09:11:08

Arbeitsgemeinschaft CITY-TUNNEL LEIPZIG LOS B
Verkauf - Druckerhöhungsanlage

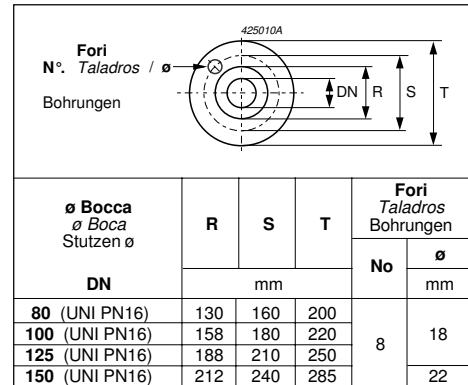
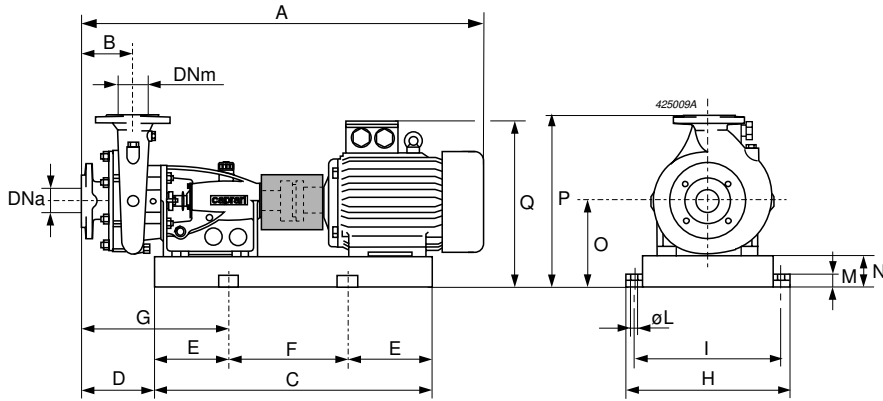


20090224 024 | 24.02.2009 09:11:38

2P / 50Hz

SELEZIONE - DIMENSIONI E PESI ELETTROPOMPE SU BASE
SELECCION - DIMENSIONES Y PESOS ELECTROBOMBAS SOBRE BASE
AUSLEGUNG - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER PUMPENAGGREGATE AUF GRUNDPLATTE MONTIERT

ACCOIPIAMENTI CON MOTORI ELETTRICI CHIUSI NORMALIZZATI
ACOPPLAMIENTOS CON MOTORES ELECTRICOS CERRADOS ESTANDARDIZADOS
KUPPLUNG MIT GEKAPSELTEN ELEKTRISCHEN NORMMOTOREN



POMPA BOMBA TIPO PUMPE TYP			MOTORE MOTOR MOTOR		BGA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	Peso Peso Gewicht (1)				
Typo Tipo Typ	DNa	DNm	kW	Grandezza Dimension Baugröße	Typo Typ	mm															kg				
MEC-A	1/80	80	5,5	132S	6/2B	962	125	677	185	100	477	285	380	340	16	38	65	197	422	391	95				
			7,5	132M	8/2B																99				
			9,2	132M	8/2B																103				
			11	160M	39/2B																175				
			15	160M	39/3B																187				
			11	160M	35/2E																191				
	MEC-A	2/80	80	15	160M	35/3E	1120	125	828	189	150	528	339	430	390	20	42	80	240	490	534	206			
				18,5	160L	36/3E																217			
				22	180M	40/3E																267			
				30	200L	41/4E																337			
				37	200L	41/4E																362			
				22	180M	22/3E																301			
MEC-A	3/80	80	30	200L	37/4E	1403	150	1049	222	175	658	397	490	440	20	42	100	300	600	665	364				
			37	200L	37/4E																389				
			45	225M	24/4E																487				
			55	250M	23/5E																577				
			75	280S	43/5E																630				
			75	280S	43/5E																630				
	MEC-A	004/80	80	30	200L	37/4E	1408	155	1049	227	175	699	402	530	480	20	42	100	300	625	665	377			
				37	200L	37/4E																402			
				45	225M	24/4E																484			
				55	250M	23/5E																584			
				75	280S	43/5E																682			
				90	280M	25/5E																677			
MEC-A	1/100	100	5,5	132S	12/2D	1035	135	736	204	150	436	354	380	340	16	38	80	240	515	434	119				
			7,5	132M	52/2D																123				
			9,2	132M	52/2D																129				
			11	160M	35/2E																192				
			15	160M	35/3E																207				
			18,5	160L	36/3E																216				
	MEC-A	2/100	100	18,5	160L	21/3E	1303	135	885	199	150	585	349	430	390	20	42	100	300	575	665	260			
				22	180M	22/3E																301			
				30	200L	37/4E																364			
				37	200L	37/4E																389			
				45	225M	24/4E																487			
				993	21/3E	1303																594			
MEC-A	3/100	100	993	21/3E	1303	1403	150	1049	222	175	658	397	530	480	20	42	100	300	600	665	374				
			1131	192	200																731	392	580	530	736
			1183	212	200																783	412	630	580	811
			1299	202	200																899	402	680	630	910
			1305	202	200																905	402	680	630	910
			1305	202	200																905	402	680	630	910
	MEC-A	1/125	125	30	200L	37/4E	1417	160	1049	236	175	699	411	530	480	20	42	100	300	600	665	376			
				37	200L	37/4E																401			
				45	225M	24/4E																499			
				55	250M	23/5E																589			
				75	280S	43/5E																682			
				75	280S	43/5E																682			
MEC-AZRBH2/125	2/125	125	1183	217	200	1584	155	1183	217	200	783	417	630	580	20	42	120	370	720	811	616				
			1299	207	200																899	407	680	630	807
			1305	207	200																905	407	680	630	851
			1348	212	250																848	462	750	700	1003
			1399	212	250																899	462	750	700	1119
			1399	212	250																899	462	750	700	1119

BGA = Base e giunta
Base y junta
Grundplatte mit Kupplung und
Kupplungsschutz

(1) = Valori indicativi in funzione della marca di motore utilizzato
Valores indicativos en función de la marca del motor utilizado
Orientierungswerte, je nach Fabrikat des benutzten Motors ausfallend

2900 n [min⁻¹]

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO
CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO
BETRIEBSMERKMALE

DNa x DNm	Riduzione giranti Rodetes Laufräderkombination	PORTATA - CAUDAL - FÖRDERLEISTUNG										
		l/s	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30
		m ³ /h	36	43,2	50	58	65	72	79	86	94	108
mm		l/min	600	720	840	960	1080	1200	1320	1440	1560	1800

DNa x DNm	Riduzione giranti Rodetes Laufräderkombination	PORTATA - CAUDAL - FÖRDERLEISTUNG												
		l/s	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55		
		m ³ /h	58	65	72	90	108	126	144	162	180	198		
mm		l/min	960	1080	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000	3300		

MEC-A 01/65											
80 X 65	G	m	9,1	7,8	6,3	4,3					
		kW	1,3	1,3	1,4	1,4					
	E	m	11	9,6	8,2	6,3					
		kW	1,5	1,6	1,6	1,6					
C	m	14	13	11,5	9,9	7,8	5,7				
	kW	2	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3				
A	m	18	17	16	14,5	13	10,5	7,8			
	kW	2,6	2,7	2,9	3	3,1	3,2	3,2			
NPSH m			2,1	2,2	2,6	3	3,4	4,1	4,9		

MEC-A 1/80											
100 X 80	D	m	18	17,5	16,5	14	11				
		kW	4,4	4,5	4,7	4,8	4,8				
	C	m	22,5	22	21,5	19	16	13			
		kW	5,5	5,7	5,9	6,5	6,8	7,1			
B	m	27	26,5	26	24	21	17,5	14			
	kW	6,5	6,7	7	7,6	8,1	8,5	8,7			
A	m	31,5	31	31	29	27	24,5	21,5	18,5		
	kW	7,8	8,2	8,5	9,4	10,1	10,7	11,2	11,4		
NPSH m			2,8	2,8	2,8	3,1	3,7	4,3	5,2	6,2	

MEC-A 1/65											
80 X 65	D	m	19,5	18,5	17	15	12,5	9,5			
		kW	3,1	3,4	3,7	3,8	4	4,1			
	C	m	24,5	23,5	22,5	21	19	16,5	13,5		
		kW	3,8	4,3	4,7	5	5,2	5,4	5,6		
B	m	29	28	27	26	24	22,5	20	17	14	
	kW	4,7	5,1	5,5	6	6,3	6,6	6,8	6,9	7	
A	m	33	32,5	31,5	30,5	29	27,5	25,5	23	21	
	kW	5,5	6	6,5	7	7,3	7,8	8,1	8,5	8,8	
NPSH m			2,5	3	3,4	3,8	4,2	4,7	5,2	5,8	6,6

MEC-A 2/80											
100 X 80	F	m	32	31,5	31	29	26	22	18		
		kW	7,4	7,7	8,1	8,8	9,6	10,3	10,3		
	E	m	38	37,5	37	35	32	29	25	20,5	
		kW	8,8	9,2	9,6	11	12,1	12,9	13,6	14	
D	m	43	43	42,5	41	39	36	32	27		
	kW	10,3	11	11,6	12,9	14,3	15,5	16,5	17,5		
C	m	49	49	48,5	47	45,5	43	40	36	30,5	
	kW	12,1	12,6	13,2	15	17	18,5	20	21	22	
B	m	55	55	55	54	52	50	47,5	43,5	39	
	kW	13,6	14,5	15,5	17	19,5	21,5	23	24,5	25,5	
A	m	58	58	58	57	56	54	51	48	44	
	kW	14,7	16	16,5	19	21	23	25	27	28,5	
NPSH m			3	3	3	3,1	3,5	4,2	5,2	7	

MEC-A 2/65											
80 X 65	E	m	36	35,5	34,5	33	31,5	30	27,5	24,5	
		kW	5,6	6,2	6,6	7	7,4	7,7	8	8,8	
	D	m	41,5	41,5	41	40	38	36,5	34,5	32	29,5
		kW	6,6	7,3	7,9	8,5	9	9,5	9,9	10,3	10,6
C	m	47	47	46,5	46	44,5	43	41,5	39,5	37	
	kW	7,7	8,5	9,2	9,9	10,7	11,3	11,8	12,3	12,9	
B	m	52	52	52	52	51	50	49	47	44,5	
	kW	9,1	9,9	10,9	11,6	12,5	13,2	13,8	14,4	15	
A	m	56	56	56	55	54	53	52	50	48,5	
	kW	9,7	10,6	11,6	12,3	13,3	14	14,8	15,5	16,5	
NPSH m			2,5	2,5	2,5	2,6	2,9	3,1	3,5	4,1	4,8

MEC-A 3/80											
100 X 80	F	m	60	60	59	57	54	50	46	41	
		kW	14,7	16	16,5	19	20,5	22	23,5	25	
	E	m	67	66	66	64	61	58	55	50	44,5
		kW	17	18	19	21,5	23,5	25,5	28	29,5	31
D	m	73	73	73	71	69	67	63	59	54	
	kW	19	20,5	22	24,5	26,5	29,5	31,5	34	35	
C	m	80	80	80	78	76	74	71	68	64	
	kW	22	23,5	24	27	31	33	36	38	40,5	
B	m	88	87	87	86	84	82	79	76	72	
	kW	24,5	25,5	27	31	34	36,5	39,5	42,5	45	
A	m	95	95	95	94	92	90	87	84	80	
	kW	27	28,5	30	34	37	40,5	44	47	50	
NPSH m			3	3	3	3,5	4,1	4,7	5,2	5,8	6,5

MEC-A 3/65											
80 X 65	F	m	56	56	54	53	51	49	46	44	41
		kW	9,6	10,3	11	11,8	12,5	13,2	13,6	14,3	14,7
	E	m	63	62	61	60	58	56	54	52	48,5
		kW	11	11,5	12,9	13,6	14,4	15	16	16,5	17
D	m	70	69	68	66	65	63	61	59	56	
	kW	12,5	13,2	14,5	15,5	16	17	18	19	19,5	
C	m	76	76	75	74	72	71	69	66	60	
	kW	14	15	16	17	18,5	19,5	20	21,5	22	
B	m	84	83	82	81	80	79	77	75	73	
	kW	15,5	17	18,5	19,5	20,5	21,5	23	24	25	
A	m	91	91	90	89	88	87	85	84	82	
	kW	17,5	19	20	21,5	23	24,5	25,5	27	28	
NPSH m			3	3	3	3,3	3,6	4,1	4,4	4,9	6

MEC-A 004/80											
100 X 80	H	m	86	85	84	81	78	74			
		kW	24	25,5	28	31	33	35			
	G	m	93	93	92	89	86	81			
		kW	26	28	29,5	32,5	36	39			
F	m	101	100	100	97	94	90				
	kW	28,5	30	32,5	36	39,5	42,5				
E	m	110	109	108	106	103	99				
	kW	31	33	35	39,5	44	47				
D	m	118	117	116	114	111	107	101			
	kW	34	36,5	39	43,5	47	51,5	54,5			
C	m	126	125	124	122	119	115	109			
	kW	38	40,5	42,5	47	51,5	56	59			
B	m	132	132	131	130	128	124	118			
	kW	40,5	42,5	44	50	55	60	64			
A	m	138	137	137	135	133	130	126			
	kW	42,5	44	47	52	57,5	62,5	67,5			
NPSH m			2,5	2,8	3	3,5	4,2	5,1	6		

m = Prevalenza manometrica totale **kW = Potenza assorbita**
Altura de impulsión manométrica total *Potencia absorbida*
 Manometrische Gesamtförderhöhe Leistungsaufnahme

N.B. Oltre alla pompa, precisare sempre anche la riduzione girante. (A,B,C, ecc.) Es.: MEC-A 1/65C

NOTA: Además de la bomba, precisar también el tipo de combinación de los rodetes. (A,B,C, ecc.) Ej: MEC-A 1/65C

ANM: Neben der Pumpe auch den Typ der Laufräderkombination angeben. (A,B,C, und so weiter) Ex.: MEC-A 1/65C

POMPE CENTRIFUGHE MONOGIRANTI AD ASSE ORIZZONTALE
BOMBAS CENTRIFUGAS MONOCELULARES DE EJE HORIZONTAL
EINSTUFIGE HORIZONTALE KREISELPUMPEN

SERIE - *SERIE* - BAUREIHE

MEC-A

caprari

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Costruzione pompa e materiali

3

Construcción de la bomba y materiales

Pumpenkonstruktion und Werkstoffe

Dati tecnici

4 ÷ 5

Datos técnicos

Technische Daten

Campi di prestazioni 1450 ÷ 3500 n [min⁻¹]

7 ÷ 10

*Campos de trabajo 1450 ÷ 3500 n [min⁻¹]*Leistungsbereich 1450 ÷ 3500 n [min⁻¹]**Caratteristiche di funzionamento 1450 ÷ 3500 n [min⁻¹]**

11 ÷ 41

*Características de funcionamiento 1450 ÷ 3500 n [min⁻¹]*Betriebsdaten 1450 ÷ 3500 n [min⁻¹]**Dimensioni di ingombro e pesi**

43

Dimensiones máximas y pesos

Abmessungen und Gewichte

Selezione - Dimensioni e pesi elettropompe su base 2P/50Hz

45 ÷ 46

Selección- Dimensiones y pesos electrobombas sobre bancada 2P/50Hz

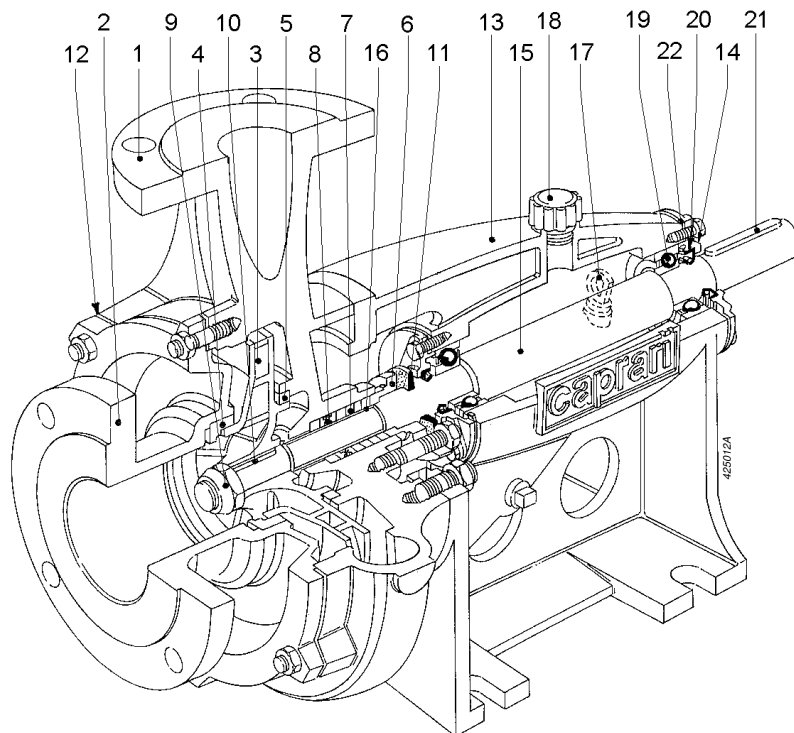
Auslegung - Abmessungen und Gewichte der Elektropumpen auf Untergestell 2P/50Hz

Selezione - Dimensioni e pesi elettropompe su base 4P/50Hz

47 ÷ 48

Selección-Dimensiones y pesos electrobombas sobre bancada 4P/50Hz

Auslegung - Abmessungen und Gewichte der Elektropumpen auf Untergestell 4P/50Hz



- | | | |
|---|--|---|
| <p>1. Corpo mandata
Ghisa grigia a grana fine</p> <p>2. Coperchio aspirazione
Ghisa grigia a grana fine</p> <p>3. Girante
Ghisa grigia a grana fine
Ghisa sferoidale (per 004/80)
Bronzo (per ZH4/100, H5/100, ZRBH2/125, ZRBH3/125, ZRBH4/125)</p> <p>4. Anello sede girante
Ghisa grigia a grana fine</p> <p>5. Anello sede girante
Ghisa grigia a grana fine
(esclusi i tipi 01/40, 01/50, 01/65)</p> <p>6. Premitreccia
Ghisa grigia a grana fine</p> <p>7. Baderna
Treccia grafitata</p> <p>8. Diffusore scarico anelli di tenuta
Ottone (esclusi i tipi 01/40, 01/50, 01/65)</p> <p>9. Dado bloccaggio girante
Acciaio</p> <p>10. Linguetta
Acciaio</p> <p>11. Para acqua
Gomma</p> <p>12. Guarnizione corpo pompa
Guarnital</p> <p>13. Supporto a base
Ghisa grigia a grana fine</p> <p>14. Flangia cuscinetto
Ghisa grigia a grana fine</p> <p>15. Albero pompa
Acciaio bonificato
Acciaio inox (per ZH4/100, ZRBH2/125, ZRBH3/125, ZRBH4/125)</p> <p>16. Bussola albero
Acciaio cromato</p> <p>17. Asta livello olio
Gomma / Acciaio</p> <p>18. Tappo
Gomma</p> <p>19. Cuscinetto
Acciaio</p> <p>20. Anello di tenuta
Gomma</p> <p>21. Linguetta
Acciaio</p> <p>22. Guarnizione flangia
Guarnital</p> <p>NB. Prigionieri e dadi premitreccia in acciaio inox.</p> | <p>1. Cuerpo impulsión
Fundición gris de grano fino</p> <p>2. Tapa aspiración
Fundición gris de grano fino</p> <p>3. Rodete
Fundición gris de grano fino
Fundición esferoidal (para 004/80)
Bronce (para ZH4/100, H5/100, ZRBH2/125, ZRBH3/125, ZRBH4/125)</p> <p>4. Anillo sede rodete
Fundición gris de grano fino</p> <p>5. Anillo sede rodete
Fundición gris de grano fino
(no 01/40, 01/50, 01/65)</p> <p>6. Prensa-estopa
Fundición gris de grano fino</p> <p>7. Empaquetadura
Trenza grafitada</p> <p>8. Difusor de descarga anillos de cierre
Latón (excepto 01/40, 01/50, 01/65)</p> <p>9. Tuerca bloqueo rodete
Acero</p> <p>10. Lengüeta
Acero</p> <p>11. Deflector
Goma</p> <p>12. Junta cuerpo bomba
Guarnital</p> <p>13. Soporte silleta
Fundición gris de grano fino</p> <p>14. Brida cojinete
Fundición gris de grano fino</p> <p>15. Eje Bomba
Acero
Acero inox (para ZH4/100, ZRBH2/125, ZRBH3/125, ZRBH4/125)</p> <p>16. Casquillo eje
Acero cromado</p> <p>17. Barra nivel aceite
Goma / Acero</p> <p>18. Tapón
Goma</p> <p>19. Cojinete
Acero</p> <p>20. Anillo de estanqueidad
Goma</p> <p>21. Lengüeta
Acero</p> <p>22. Junta brida
Guarnital</p> <p>NB: Espárragos y tuercas prensa-estopa de acero inox.</p> | <p>1. Druckgehäuse
Feinkörniger Grauguss</p> <p>2. Saugdeckel
Feinkörniger Grauguss</p> <p>3. Laufrad
Feinkörniger Grauguss
Sphäroguss (für 004/80)
Bronze (für ZH4/100, H5/100, ZRBH2/125, ZRBH3/125, ZRBH4/125)</p> <p>4. Dichtring
Feinkörniger Grauguss</p> <p>5. Dichtring
Feinkörniger Grauguss
(außer 01/40, 01/50, 01/65)</p> <p>6. Stopfbuchse
Feinkörniger Grauguss</p> <p>7. Packung
Turbosol M062</p> <p>8. Leitkranz, Dichtringe
Messing (außer 01/40, 01/50, 01/65)</p> <p>9. Laufradmutter
Stahl</p> <p>10. Wellenpassfeder
Stahl</p> <p>11. Wasserabweiser
Gummi</p> <p>12. Pumpengehäusedichtung
Guarnital</p> <p>13. Krümmer auf Untergestell
Feinkörniger Grauguss</p> <p>14. Lagerflansch
Feinkörniger Grauguss</p> <p>15. Pumpenwelle
Stahl
Edelstahl (für ZH4/100, ZRBH2/125, ZRBH3/125, ZRBH4/125)</p> <p>16. Wellenbuchse
Verchromter Stahl</p> <p>17. Ölmesstab rearly korrekt
Gummi/Stahl</p> <p>18. Verschluss
Gummi</p> <p>19. Lager
Stahl</p> <p>20. Abdichtungsring
Gummi</p> <p>21. Wellenpassfeder
Stahl</p> <p>22. Flachdichtung
Guarnital</p> <p>NB. Stiftschrauben und Muttern der Stopfbuchse sind aus Edelstahl rostfrei.</p> |
|---|--|---|

ESECUZIONE STANDARD CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR AUSFÜHRUNGEN STANDARD										
Tipo Tipo Typ	Velocità rotazione massima Velocidad rotación máxima Maximale Drehgeschwindigkeit	Pressione massima di esercizio Presión máxima de funcionamiento Max. Betriebsdruck				Momento d'inerzia J bagnato Momento dinámico mojado J Trägheitsmoment J, naß		Con giranti in ghisa Con rodetes de fundición Mit Laufräder aus Gußeisen Con giranti in bronzo Con rodetes en bronce Mit Laufräder aus Bronze		Pompe adatte per il pompaggio di acqua dolce, pulita, chimicamente e meccanicamente non aggressiva. Bombas idóneas para el bombeo de agua dulce, limpia, química y mecánicamente no agresiva. Pumpen, die zum Fördern von Süßwasser, Reinwasser, chemisch und mechanisch nicht aggressiv wirkendem Wasser geeignet sind.
		Temperatura del liquido Temperatura del líquido Mediumtemperatur				J = ¼ PD ²				
		40°C		90°C		kg m ²				
n [min ⁻¹]		DNa	DNm	DNa	DNm	bar		- Contenuto massimo di sostanze solide della durezza e granulometria del limo con tenuta: - a baderna = 20 g/m³; - meccanica = 0 g/m³. Contenido máximo de sustancias sólidas con dureza y granulometría del lodo con cierre: - de estopa = 20 g/m ³ ; - mecánico = 0 g/m ³ . Maximaler Gehalt an Feststoffen mit der Härte und Korngröße von Schlack mit Dichtung: - mit Packung = 20 g/m ³ ; - Gleitringdichtung = 0 g/m ³ .		
01/40	3500	7	10	5	9	0,00313	0,00369	- Temperatura massima liquido sollevato: 90°C. Temperatura máxima del líquido bombeado: 90°C. Höchsttemperatur des Fördermediums: 90°C.		
1/40						0,00688	0,08100	- Tempo max di funzionamento a bocca chiusa con liquido a 40°C: 10 min. Tiempo máximo de funcionamiento con boca cerrada y líquido a 40°C: 10 min. Max. Betriebszeit bei geschlossenen Stutzen mit Flüssigkeit bei 40°C: 10 min.		
2/40						0,02313	0,02731	- Tempo max di funzionamento a bocca chiusa con liquido a 90°C: 2 min. Tiempo máximo de funcionamiento con boca cerrada y líquido a 90°C: 2 min. Max. Betriebszeit bei geschlossenen Stutzen mit Flüssigkeit bei 90°C: 2 min.		
01/50						0,00375	0,00444	- Senso di rotazione: orario visto dal lato comando. Sentido de rotación: horario visto desde el lado mando. Drehrichtung: im Uhrzeigersinn von der Antriebsseite her gesehen.		
1/50						0,00875	0,01031	- Orientamento bocche: aspirante assiale/premente radiale rivolta verso l'alto orientabile su richiesta a 90° nei due sensi. Orientación bocas: aspirante axial/impulsión radial dirigida hacia arriba, orientable bajo pedido a 90° en las dos direcciones.		
2/50						0,01844	0,02175	- Normale temperatura dell'olio nel supporto: 80°C. Temperatura del aceite en el soporte: 80°C. Temperatur des Öl im Lager: 80°C.		
3/50	2900	7	10	5	9	0,04656	0,05497	Stutzenausrichtung Saugstutzen axial/Druckstutzen radial nach oben gerichtet und auf Wunsch in beiden Richtungen um 90° verdrehbar.		
01/65						0,00394	0,00466			
1/65	3500	7	10	5	9	0,00906	0,01069	NB. Su richiesta possono essere fornite esecuzioni speciali per liquidi diversi e per temperature di esercizio superiori. NOTA: Bajo pedido pueden ser suministradas configuraciones especiales para líquidos diversos y para temperaturas de funcionamiento superiores.		
2/65						0,01938	0,02288	ANM: Auf Wunsch sind Spezialausführungen für andere Fördermedien und für höhere Betriebstemperaturen erhältlich.		
3/65	2900	7	10	5	9	0,05375	0,06344			
1/80						0,01000	0,01181			
2/80	3500	7	10	5	9	0,02313	0,02731			
3/80						0,05930	0,07010			
004/80	2900	8	15	6	13,5	0,17344	-			
4/80						11	10	0,17344	0,20475	
1/100	3500	7	10	5	9	0,01406	0,01660			
2/100						0,03219	0,03797			
3/100	2900	7	10	5	9	0,06906	0,08153			
4/100						0,18125	0,21397			
ZH4/100	2400	7	10	5	9	-	0,21397			
5/100	1750					0,37906	0,44750			
H5/100	2000	8	12	6	11	-	0,44750			
1/125	3500					0,03875	0,04575			
2/125	2650	7	10	5	9	0,07000	0,08263			
ZRB2/125						0,07000	0,08263			
ZRBH2/125	2900	7	10	5	9	-	0,08263			
3/125	2200					0,73500	0,21694			
ZRBH3/125	2400	8	11	6	10	-	0,21694			
4/125	1750	7	10	5	9	1,44125	0,42538			
ZRBH4/125	2000	8	12	6	11	-	0,42538			

TOLLERANZE Le caratteristiche di funzionamento sono state rilevate con acqua fredda (15°C) alla pressione atmosferica (1bar) e vengono garantite, trattandosi di pompe costruite in serie, secondo le norme UNI/ISO 9906 Allegato A. I dati di catalogo si riferiscono a liquidi con densità di 1 kg/dm³ e con viscosità cinematica non superiore a 1 mm²/s. Su richiesta, possono essere collaudate secondo le norme UNI/ISO 9906 Livello 1.

TOLERANCIAS Las características de funcionamiento han sido registradas con agua fría (15°C), a una presión atmosférica de 1 bar, y están garantizadas, tratándose de bombas construidas en serie, según las normas UNI/ISO 9906 Anexo A. Los datos de catálogo se refieren a líquidos con densidad de 1 kg/dm³ y con viscosidad cinemática no superior a 1 mm²/s. Bajo pedido pueden ser suministradas conformemente a las normas UNI/ISO 9906 Nivel 1.

TOLERANZEN Die Betriebsmerkmale sind mit Kaltwasser (15°C) und bei atmosphärischem Druck (1bar) gemessen worden und sie werden garantiert, weil es sich um Pumpen handelt, die in Serie gebaut werden, gemäß der Normen UNI/ISO 9906 Anhang A. Die Katalogdaten beziehen sich auf Fördermedien mit einer Dichte von 1 Kg/dm³ und mit einer kinematischen Viskosität von weniger als 1 mm²/s. Auf Wunsch können die Pumpen nach den Normen UNI/ISO 9906 Klasse 1 geprüft werden.

Esecuzioni a richiesta - Configuraciones bajo pedido - Ausführung auf Wunsch

MEC-AT../.. Con tenuta meccanica (*) - Con cierre mecánico (*) - Mit Gleitringdichtung (*)

MEC-AZ../.. Con albero in acciaio inossidabile - Con eje en acero inox - Mit Welle in Rostfreier Edelstahl

MEC-AH../.. Con girante in bronzo (**) - Con rodete en bronce (**) - Mit Laufrädern auf Bronze (**)

* = Per la scelta della tenuta meccanica, occorre sempre precisare le caratteristiche di funzionamento della pompa e quelle del liquido da sollevare.
Para la elección del cierre mecánico, se debe siempre precisar las características de funcionamiento de la bomba y de los líquidos a bombear.
Für die Wahl der Gleitringdichtung es ist wichtig die Funktionsmerkmale der Pumpe und die Eigenschaften des Fördermediums genau anzugeben.

** = Ad eccezione della 004/80 - Excepto 004/80 - außer 004/80

DATI TECNICI MOTORE ELETTRICO CHIUSO NORMALIZZATO (Valori indicativi in funzione della marca di motore utilizzato)

DATOS TÉCNICOS MOTOR ELECTRICO (Valores indicativos en función de la marca del motor utilizado)

TECHNISCHE DATEN ELEKTROMOTOR (Orientierungswerte, je nach Fabrikat des benutzten Motors ausfallend)

2 Poli 50Hz - 2 Polos 50Hz - 2 Polen 50Hz							4 Poli 50Hz - 4 Polos 50Hz - 4 Polen 50Hz						
Potenza motore Potencia motor Motorleistung	Numero massimo di avviamenti/ora* Número máximo de arranques/hora* Max. Anlaufzahl/Stunde*	Variazione di tensione Variación de tensión Spannungsschwankungen	Livello altimetrico massimo** Nivel altimétrico máximo** Max. Höhenlage**	Temperatura ambiente massima** Temperatura ambiente máxima** Max. Raumtemperatur**	Umidità relativa massima** Humedad relativa máxima** Max. relative Feuchte**	Momento d'inerzia J Momento dinámico J Dynamisches Moment J	Potenza motore Potencia motor Motorleistung	Numero massimo di avviamenti/ora* Número máximo de arranques/hora* Max. Anlaufzahl/Stunde*	Variazione di tensione Variación de tensión Spannungsschwankungen	Livello altimetrico massimo** Nivel altimétrico máximo** Max. Höhenlage**	Temperatura ambiente massima** Temperatura ambiente máxima** Max. Raumtemperatur**	Umidità relativa massima** Humedad relativa máxima** Max. relative Feuchte**	Momento d'inerzia J Momento dinámico J Dynamisches Moment J
kW		%	m	°C	%	kg m ²	kW		%	m	°C	%	kg m ²
0,37	15	±10 (400V)	1000	40	78	0,00035	0,37	±10 (400V)	1000	40	78	0,00085	
0,55						0,00045	0,55					0,0013	
0,75						0,0007	0,75					0,0018	
1,1						0,0009	1,1					0,0032	
1,5						0,0011	1,5					0,0039	
2,2						0,0021	2,2					0,0039	
3						0,0024	3					0,0051	
4						0,0029	4					0,0071	
5,5						0,0092	5,5					0,0177	
7,5						0,0126	7,5					0,0334	
9						0,0236	9					0,0385	
11						0,034	11					0,054	
15						0,043	15					0,073	
18,5						0,054	18,5					0,089	
22						0,062	22					0,122	
30	0,096	30	0,151										
37	0,133	37	0,23										
45	0,155	45	0,28										
55	0,4	55	0,75										
75	0,71	75	1,28										
90	0,87	90	1,45										
110	1,91												
132	2,23												

- **Azionamento solamente coassiale tramite giunto elastico.**

Accionamiento solamente coaxial mediante junta elástica.

Antrieb nur koaxial mit elastischer Kupplung.

- **Per i motori elettrici con potenze superiori a 22kW, si consiglia l'impiego di avviatori a due tempi.**

Para motores eléctricos con potencias superiores a 22 kW, aconsejamos el empleo de arrancadores de dos tiempos.

Für Elektromotoren mit Leistungen über 22 kW empfiehlt sich die Verwendung von Stern-dreieck Start.

* **Consigliati equamente ripartiti.**

Se aconseja distribución uniforme.

Möglichst gleichmäßig verteilt.

** **Per condizioni ambientali superiori ai valori in tabella chiedere offerta.**

Para condiciones ambientales superiores a los valores de la tabla solicitar oferta.

Für Umgebungsbedingungen, die schwerer als die in der Tabelle genannten sind, bitte ein Angebot anfordern.