



*Pompy i zestawy
zamiennie komo-
ry roboczej dla
szlamu w zas-
tosowaniach
ciężkich*

POMPY millMAX™

 **KREBS®
ENGINEERS**
Excelling in separation solutions since 1952

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE KREBS millMAX™

Pompy millMAX™ zaprojektowano na szczególnie trudne zastosowania, jakimi są wylewy z młynów do mielenia kopalni. Następnie, po uzyskaniu nadspodziewanie dobrych rezultatów działania, konstrukcja pomp została zaadaptowana do pracy w innych, abrazyjnych środowiskach. Istotne, nowatorskie szczegóły konstrukcyjne są opatentowane.

Ponadto, zespół komory roboczej millMAX™ może być oferowany jako zamiennik niektórych istniejących w zakładzie pomp, bez konieczności wykonania jakichkolwiek zmian w fundamentach, zespole ramy czy obsadzie łożysk.

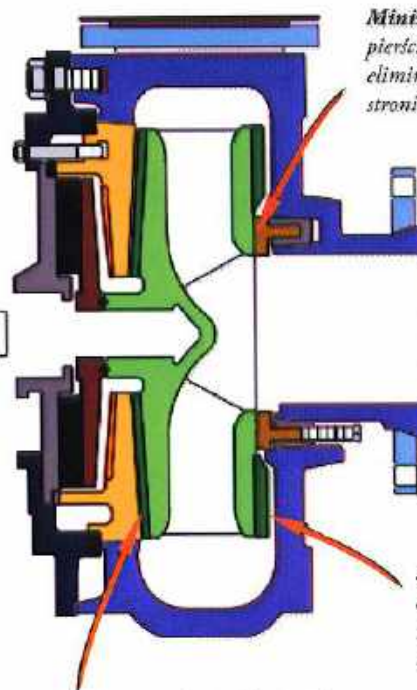
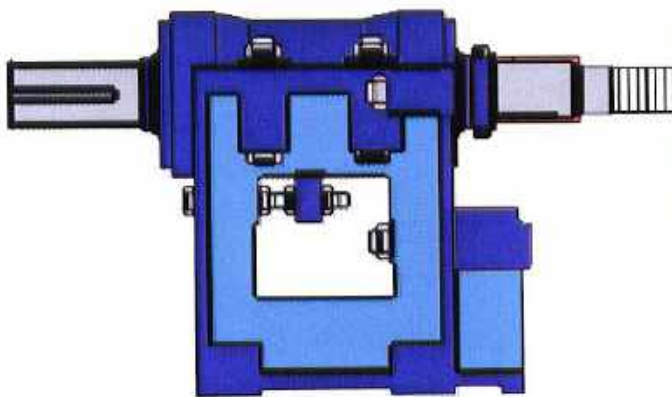
Pompa millMAX™ cechuje się opatentowanym sposobem eliminacji szczeliny wlotowej w czasie pracy. Wielkość szczeliny wpływa bezpośrednio na szybkość zużycia podzespołów pompy. Dzięki takiemu opatentowanemu rozwiązaniu zmniejsza się koszt pompowania jednej tony materiału w porównaniu z innymi, konwencjonalnymi pompami z wykładzinami metalowymi lub gumowymi:

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Większa żywotność pompy | <input checked="" type="checkbox"/> | Niższe zużycie energii |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Równomierny stopień zużycia wszystkich zwilżanych przez medium elementów | <input checked="" type="checkbox"/> | Wzrost wydajności układu technologicznego |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Krótsze okresy przestojów | <input checked="" type="checkbox"/> | Sprawniejszy proces separacji w hydrocyklonie |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> | Lepsza skuteczność uszczelniania dławnicy |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> | Niskie koszty, brak ryzyka błędnego doboru wielkości |



Idea rozwiązania

Opatentowany system regulacji szczeliny po stronie ssania umożliwia eliminację szczeliny podczas pracy pompy w miarę postępującego zużycia. Zwiększa się znacznie żywotność wirnika oraz obszarów korpusu po stronie ssania, co w efekcie powoduje wyrównanie stopnia zużycia tych elementów, a w razie konieczności wymienia się elementy, które zużyły się w podobnym stopniu w tym samym czasie.



Minimalny luz na pierścieniu ściernym eliminuje obtegi wtórne po stronie ssania.

Hybrydowy System Uszczelnienia Ssania millMAX™

Szeroka szczelina w obszarze łopat odrzutnika nie powoduje kruszenia dużych części materiału.

Grubszy luz na płycie tylnej zwiększa skuteczność systemu uszczelnienia wału.

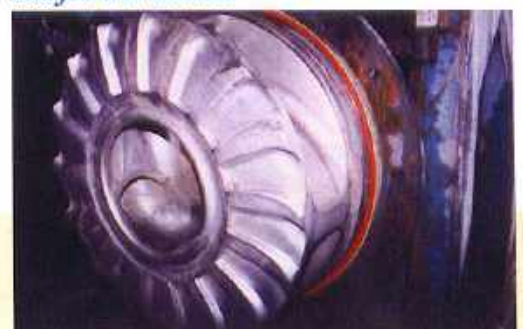
Eliminacja zjawiska kruszenia ziaren części stałych, zachodzącego pomiędzy wirnikiem a stroną ssania, zmniejsza zapotrzebowanie na moc oraz zużycie pompy. Hybrydowy System Uszczelnienia Ssania millMAX™ utrzymuje przez cały okres użytkowania pompy, stały przepływ i ciśnienie. W miarę wzrostu zużycia podzespołów pompy nie ma potrzeby zwiększania prędkości lub nie występuje niebezpieczeństwo przeciążenia silnika.

millMAX™ rozwiązuje tego typu problemy



Wykładzina po stronie ssania oraz wirnik konstrukcji konkurencyjnej – po 550 godz. pracy

millMAX™ po 1500 godz. pracy w tych samych warunkach



POMPY millMAX™

Pompy KREBS millMAX™ są zaprojektowane do pracy w warunkach powodujących ścieranie i zmniejszenie efektywności działania urządzeń. Podczas gdy, w innych konstrukcjach konkurencyjnych skupiono się na eliminacji objawów zużycia poprzez zastosowanie specjalnych materiałów lub godząc się na nierównomierny stopień zużycia poszczególnych podzespołów pompy.

W większości eksploatowanych instalacji, w których pracują pompy millMAX™, zużycie części szybkozuzywających się było równomierne. Ogólnie żywotność pomp zwiększyła się od 50% do 100%, jednocześnie zmniejszeniu uległo zużycie energii o ok. 10% do 20%.

Zmniejszenie zużycia energii można wykazać jako oszczędności kosztów eksploatacyjnych, można także zwiększyć wydajność pompy przy wykorzystaniu tego samego silnika.

Hybrydowy System Uszczelnienia Ssania millMAX™ umożliwia eliminację luzu wirnik - ssanie podczas pracy pompy w czasie jedynie 5 minut. Czynność eliminacji luzu dokonuje się zwykle sześć do ośmiu razy w całym okresie eksploatacji komory roboczej.



10 x 8

Węgiel



12 x 10

Węgiel



20 x 20 Matrix

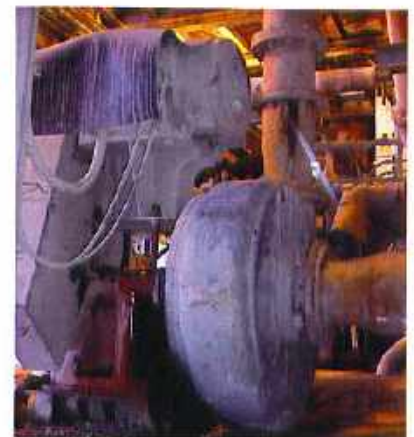
Fosforany

Zamiana zespołu komory roboczej

Budowa pomp millMAX™ umożliwia zastosowanie zespołu komory roboczej w istniejących już w zakładzie niektórych pompach innych konstrukcji. Zestaw zamienny obejmuje wirnik, korpus, płytę tylną i uszczelnienie dławnicowe.

Zestaw zamienny pomp millMAX™ dostarczany jest wraz z pierścieniem adaptera, uszczelnieniami i wszystkimi niezbędnymi akcesoriami, które umożliwiają zabudowę na różnorodnych ramach napędowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu otrzymuje się praktycznie nową pompę w cenie remontu starej.

14 x 12



Miedź



10 x 8

Złoto



6 x 4

Staw osadowy ilów



6 x 4

Energetyka

Część techniczna

Specyfikacje

W skład konstrukcji pomp KREBS millMAX™ wchodzi następujące podzespoły:

KORPUS – zaprojektowany w celu zmniejszenia turbulencji podczas przepływu szlamu i zapewnienia równomiernego zużycia. Zawiera zintegrowany pierścień ścierny (14x12 lub mniejszy), prowadnice oraz śruby regulacyjne, które umożliwiają regulację podczas pracy (on-line) oraz eliminację recyrkulacji w stronę ssania.

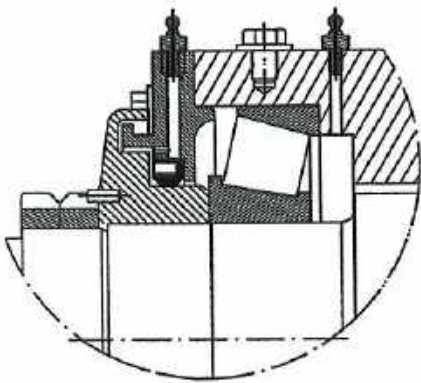
PIERŚCIEŃ ŚCIERNY – zespół dociskanego pierścienia ściernego umożliwia podczas pracy pompy zamknięcie luzu wirnik - strona ssania. Dzięki takiemu rozwiązaniu eliminuje się zawrót szlamu w stronę ssania oraz zmniejsza ciśnienie po stronie ssania, ułatwiając przepływ szlamu przez pompę i zmniejszając zużycie ścierne.

WIRNIK – efektywnie pompuje szlam i posiada doskonałe własności hydrauliczne. Obszar styku z pierścieniem ściernym jest obrobiony maszynowo, a łopaty odrzutnika przedniego są odpowiednio wysokie.

PLYTA ŚCIERNA – skonstruowana z minimalnym luzem po stronie tylnej (wymiary 14x12 i mniejsze) oraz **WYKŁADZINA PO STRONIE SSANIA** ze zintegrowanym pierścieniem ściernym (16x14 i większe) są dopasowane do całego

Rama napędu millMAX™

- Żeliwna rama zaprojektowana do zadań ciężkich.
- Regulacja położenia zespołu łożysk.
- Szerokie łożyska.
- Wał i łożyska do zadań ciężkich.
- Podwójne obejmy.



produkowanego zakresu średnic wirników, dzięki czemu w pompie występują jedynie minimalne luzy.

CZĘŚCI ZUŻYWAJĄCE SIĘ – zaprojektowane są w ten sposób, aby ich zużycie było równomierne. Wykonane ze stopów wysokochromowych o twardości 680/720 Brinella.

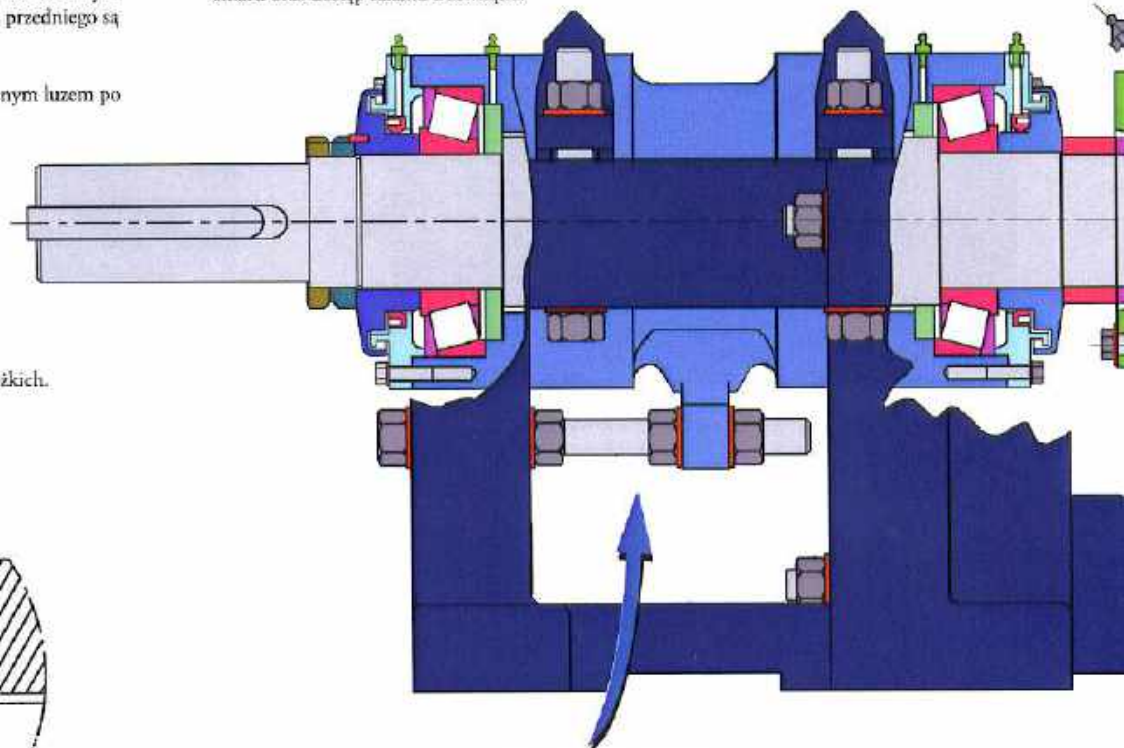
RAMA NAPĘDU – żeliwna, do zadań ciężkich z mechanizmem regulacji zespołu łożysk. Owiercenie przystosowane do montażu silnika w różnych pozycjach.

KOŁNIERZE – na krótcu ssącym zastosowano kołnierze luźne, a na krótcu tłocznym kołnierze stałe. Mogą być one przystosowane do różnorodnych systemów orurowania.

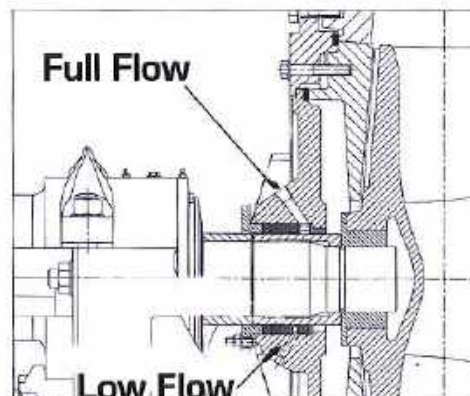
ZESPÓŁ ŁOŻYSK – wał zaprojektowany do zadań ciężkich wyposażony w łożyska walczkowe skośne z żywotnością minimum 200.000 godz. B-10. Łożyska nie są wrażliwe na nadmierne ilości smaru oraz dostęp szlamu z zewnątrz.

Wysokoskuteczne uszczelnienie odrzutnikowe

- Odrzutnik o dużej średnicy wytwarza skutecznie podciśnienie uszczelniające.
- Brak przecieków podczas pracy.



Regulacja wirnika tylko raz, podczas uruchomienia.



OPCJE USZCZELNIENIA WAŁU

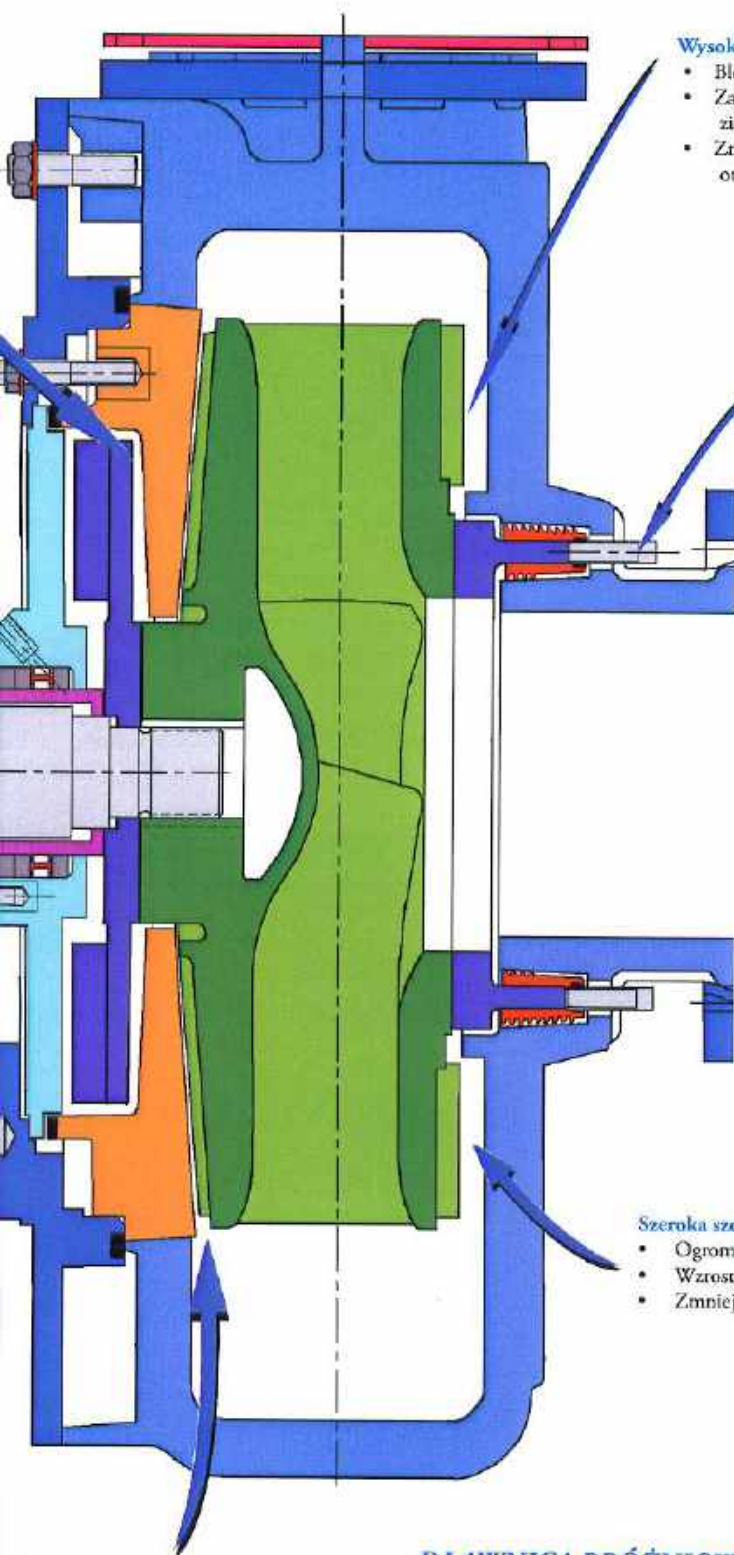
Maksymalne zużycie wody przez dławnicę l/min

RAMA	DUŻY		MAŁY	
	FULL FLOW	LOW FLOW	FULL FLOW	LOW FLOW
CMC	36		0,7	
MMA	64		0,9	
MMB	86		1,4	
MMC	109		2,3	
MMD	136		4,5	

USZCZELNIENIE WODNE DŁAWNICY

Odwrotnie zamontowane skośne łożyska walczkowe

- Zwiększony efektywny zakres obciążeń.
- W innych konstrukcjach uszkodzenia łożysk pochodzą głównie w wyniku nadmiernego smarowania.
- Efekt pompowania pochodzący od walczków skośnych usuwa nadmiar smaru na zewnątrz, zabezpieczając łożysko przed wnikiem szlamu lub zbyt dużą ilością smaru.



Wysokie łopaty promieniowe

- Blokują ziarna o dużej średnicy.
- Zabezpieczają przed kruszeniem większe ziarna.
- Zmniejszają ciśnienie szlamu w rejonie otworu wlotowego wirnika.



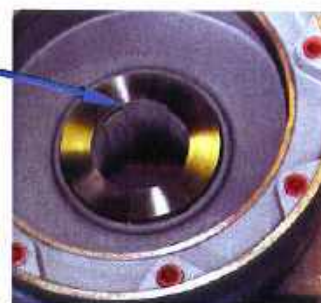
Zewnętrzne śruby regulacji pierścienia ściernego

- Regulacja przy pomocy czterech śrub.
- Regulacja następuje podczas pracy pompy.
- Regulacja odbywa się od sześciu do ośmiu razy podczas żywotności pompy.



Regulowany pierścień ścierny

- Pierścień ścierny redukuje szczelinę na wirniku.
- Regulacja podczas pracy pompy.
- Zmniejsza recyrkulację szlamu po stronie ssania.
- Polepsza działanie układu hydraulicznego.



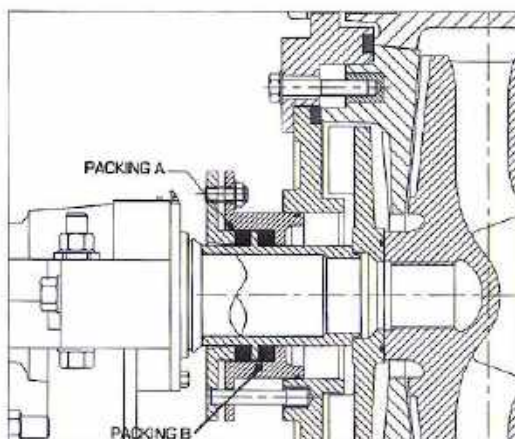
Szeroka szczelina

- Ogromne zmniejszenie zjawiska kruszenia ziaren.
- Wzrost żywotności.
- Zmniejszone zużycie energii.

Ciasny luz
Zmniejsza ciśnienie na dławnicy wspomagając działanie uszczelniające odrzutnika lub zmniejsza ciśnienie wody dławnicowej.

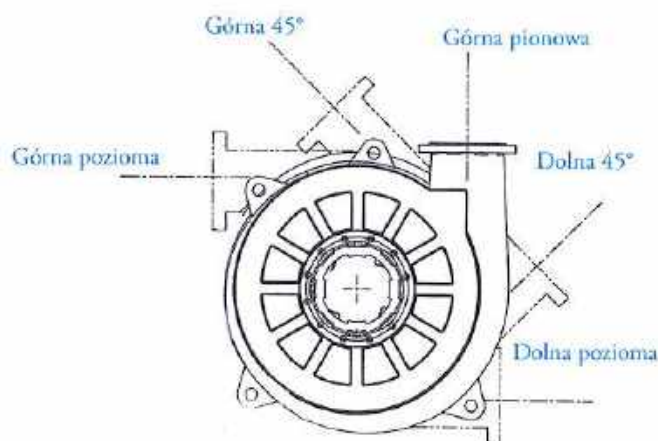
DLAWNICA PRÓŻNIOWO/ CIŚNIENIOWA

- Brak przecieku podczas pracy oraz w czasie postoju.
- Pakunek A (Parking A) uszczelnia w wyniku działania podciśnienia podczas pracy pompy.
- Pakunek B (Parking B) uszczelnia w wyniku działania ciśnienia statycznego podczas postoju.

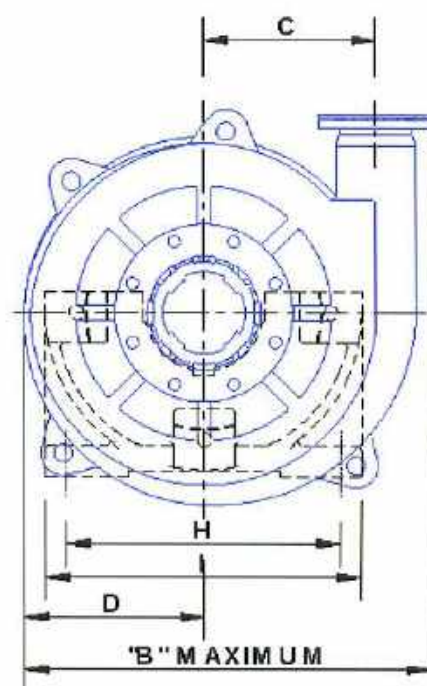


Pompy millMAX™ - wymiary

Standardowe pozycje wylotu w pompach millMAX™



*UWAGA: PROSIMY O KONTAKT Z PRODUCENTEM
DLA INNYCH POZYCJI WYLOTU.



Pump Model	Size	Frame	A	B	C	D	E	F	F1	G	G1
MM080	3X2-9	CMC	783 [30.8]	421 [16.6]	138 [5.4]	203 [8]	185 [7.3]	254 [10]	0 [0]	150 [5.9]	110 [4.3]
MM100	4X3-12	CMC	858 [33.8]	519 [20.4]	185 [7.3]	234 [9.2]	262 [10.3]	254 [10]	0 [0]	188 [7.4]	148 [5.8]
MM100	4X3-12	MMA	974 [38.3]	519 [20.4]	185 [7.3]	234 [9.2]	262 [10.3]	230 [9.1]	5 [0.2]	188 [7.4]	148 [5.8]
MM100 HP	4X3-17	MMB	1250 [49.2]	730 [26.7]	460 [18.1]	365 [14.4]	378 [14.9]	300 [11.8]	65 [2.6]	248 [9.8]	-37 [-1.5]
MM150	6X4-16	MMA	1005 [39.6]	629 [24.8]	229 [9]	282 [11.1]	326 [12.8]	230 [9.1]	55 [2.2]	219 [8.6]	190 [7.5]
MM150	6X4-16	MMB	1233 [48.5]	629 [24.8]	229 [9]	282 [11.1]	326 [12.8]	300 [11.8]	0 [0]	219 [8.6]	190 [7.5]
MM150 QR	6X4-16	MMB	1294 [50.9]	629 [24.8]	229 [9]	282 [11.1]	326 [12.8]	300 [11.8]	0 [0]	219 [8.6]	190 [7.5]
MM150 HP	6X4-21	MMB	1302 [51.3]	856 [33.7]	283 [11.1]	422 [16.6]	470 [18.5]	300 [11.8]	128 [5]	260 [10.2]	25 [1]
MM200-20	8X6-20	MMB	1334 [52.5]	832 [32.8]	318 [12.5]	371 [14.6]	460 [18.1]	300 [11.8]	90 [3.5]	288 [11.3]	230 [9.1]
MM200-20	8X6-20	MMC	1489 [58.6]	832 [32.8]	318 [12.5]	371 [14.6]	460 [18.1]	400 [15.7]	0 [0]	288 [11.3]	230 [9.1]
MM200-24	8X6-24	MMB	1335 [52.6]	998 [39.3]	419 [16.5]	434 [17.1]	480 [18.9]	300 [11.8]	169 [6.7]	290 [11.4]	277 [10.9]
MM200-24	8X6-24	MMC	1496 [58.9]	998 [39.3]	419 [16.5]	434 [17.1]	480 [18.9]	400 [15.7]	70 [2.8]	290 [11.4]	277 [10.9]
MM250	10X8-24	MMB	1384 [54.5]	1032 [40.6]	419 [16.5]	441 [17.4]	480 [18.9]	300 [11.8]	168 [6.6]	325 [12.8]	290 [11.4]
MM250	10X8-24	MMC	1539 [60.6]	1032 [40.6]	419 [16.5]	441 [17.4]	480 [18.9]	400 [15.7]	70 [2.8]	325 [12.8]	290 [11.4]
MM250	10X8-24	MMD	1915 [75.4]	1032 [40.6]	419 [16.5]	441 [17.4]	480 [18.9]	500 [19.7]	0 [0]	325 [12.8]	290 [11.4]
MM300	12X10-30	MMC	1585 [62.4]	1235 [48.6]	462 [18.2]	570 [22.4]	610 [24]	400 [15.7]	199 [7.8]	342 [13.5]	348 [13.7]
MM300 QR	12X10-30	MMC	1656 [65.2]	1235 [48.6]	462 [18.2]	570 [22.4]	610 [24]	400 [15.7]	196 [7.7]	342 [13.5]	348 [13.7]
MM300	12X10-30	MMD	1933 [76.1]	1235 [48.6]	462 [18.2]	570 [22.4]	610 [24]	500 [19.7]	98 [3.9]	342 [13.5]	348 [13.7]
MM350	14X12-36	MMC	1751 [68.9]	1569 [61.8]	629 [24.8]	700 [27.6]	674 [26.5]	400 [15.7]	365 [14.4]	402 [15.8]	405 [15.9]
MM350	14X12-36	MMD	2030 [79.9]	1569 [61.8]	629 [24.8]	700 [27.6]	674 [26.5]	500 [19.7]	265 [10.4]	402 [15.8]	405 [15.9]
MM350QR	14X12-36	MMD	2053 [80.8]	1569 [61.8]	629 [24.8]	700 [27.6]	674 [26.5]	500 [19.7]	265 [10.4]	402 [15.8]	405 [15.9]
MM400	16X14-40	MMD	2112 [83.1]	1738 [68.4]	666 [26.2]	804 [31.7]	893 [35.2]	500 [19.7]	326 [12.8]	441 [17.4]	229 [9]
MM500	20X18-46	MMD	2224 [87.6]	1986 [78.2]	703 [27.7]	965 [38]	1054 [41.5]	850 [33.5]	473 [18.6]	506 [19.9]	251 [9.9]
MM500	20X18-46	MME	2370 [93.3]	1986 [78.2]	703 [27.7]	965 [38]	1054 [41.5]	850 [33.5]	123 [4.8]	506 [19.9]	251 [9.9]
MM500 QR	20X18-46	MME	2439 [96]	1986 [78.2]	703 [27.7]	965 [38]	1054 [41.5]	850 [33.5]	124 [4.9]	506 [19.9]	251 [9.9]
MM600	24X20-54	MME	2440 [96.1]	2208 [86.9]	791 [31.1]	1030 [40.6]	1226 [48.3]	850 [33.5]	218 [8.6]	565 [22.2]	236 [9.3]
MM600 QR	24X20-54	MME	2508 [98.7]	2208 [86.9]	791 [31.1]	1030 [40.6]	1226 [48.3]	850 [33.5]	218 [8.6]	565 [22.2]	236 [9.3]
MM700	28X26-64	MMF	3008 [118.4]	2748 [108.2]	1060 [41.7]	1253 [49.3]	1300 [51.2]	1092 [43]	235 [9.3]	648 [25.5]	304 [12]
MM700 QR	28X26-64	MMF	3027 [119.2]	2748 [108.2]	1060 [41.7]	1253 [49.3]	1300 [51.2]	1092 [43]	403 [15.9]	648 [25.5]	304 [12]

**MOŻLIWE
UKŁADY NAPĘDU**

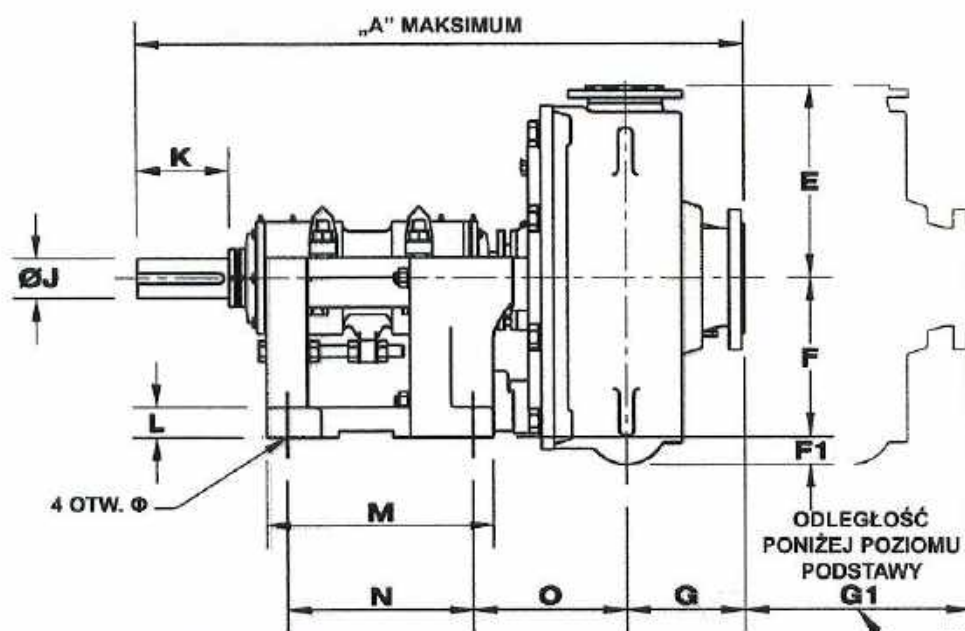


Górny odwrotny



Osiowy
bezpośredni

POMPA BEZ NAPĘDU



Kolnierze mogą być wykonane wg DIN, ANSI, BST "D"

MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ
WYMAGANA DO
DEMONTAŻU POMPY

H	I	J	K	Key	L	M	N	O	Hole Dia.	Weight	Pump Model
356 [14]	406 [16]	42 [1.7]	123 [4.8]	12X8X100	48 [1.9]	241 [9.5]	175 [6.9]	247 [9.7]	19 [0.7]	159 [351]	MM080
356 [14]	406 [16]	42 [1.7]	123 [4.8]	12X8X100	48 [1.9]	241 [9.5]	175 [6.9]	284 [11.2]	19 [0.7]	287 [633]	MM100
375 [14.8]	431 [17]	65 [2.6]	145 [5.7]	11X18X100	40 [1.6]	323 [12.7]	265 [10.4]	278 [10.9]	22 [0.9]	369 [814]	MM100
475 [18.7]	548 [21.6]	80 [3.1]	215 [8.5]	14X22X150	50 [2]	410 [16.1]	335 [13.2]	324 [12.7]	29 [1.1]	815 [1797]	MM100 HP
375 [14.8]	431 [17]	65 [2.6]	145 [5.7]	11X18X100	40 [1.6]	323 [12.7]	265 [10.4]	279 [11]	22 [0.9]	474 [1045]	MM150
475 [18.7]	548 [21.6]	80 [3.1]	215 [8.5]	14X22X150	50 [2]	410 [16.1]	335 [13.2]	339 [13.3]	29 [1.1]	682 [1504]	MM150 CS
475 [18.7]	548 [21.6]	80 [3.1]	215 [8.5]	14X22X150	50 [2]	410 [16.1]	335 [13.2]	390 [15.4]	29 [1.1]	682 [1504]	MM150QR
475 [18.7]	548 [21.6]	80 [3.1]	215 [8.5]	14X22X150	50 [2]	410 [16.1]	335 [13.2]	361 [14.2]	29 [1.1]	1177 [2595]	MM150HP
475 [18.7]	548 [21.6]	80 [3.1]	215 [8.5]	14X22X150	50 [2]	410 [16.1]	335 [13.2]	371 [14.6]	35 [1.4]	2060 [4542]	MM200-20
666 [26.2]	766 [30.2]	100 [3.9]	228 [9]	16X28X180	75 [3]	555 [21.9]	455 [17.9]	288 [11.3]	35 [1.4]	1442 [3180]	MM200-20
475 [18.7]	548 [21.6]	80 [3.1]	215 [8.5]	14X22X150	50 [2]	410 [16.1]	335 [13.2]	370 [14.6]	29 [1.1]	1452 [3202]	MM200-24
666 [26.2]	766 [30.2]	100 [3.9]	228 [9]	16X28X180	75 [3]	555 [21.9]	455 [17.9]	371 [14.6]	35 [1.4]	1859 [4099]	MM200-24
475 [18.7]	548 [21.6]	80 [3.1]	215 [8.5]	14X22X150	50 [2]	410 [16.1]	335 [13.2]	384 [15.1]	29 [1.1]	1481 [3266]	MM250
666 [26.2]	766 [30.2]	100 [3.9]	228 [9]	16X28X180	75 [3]	555 [21.9]	455 [17.9]	384 [15.1]	35 [1.4]	1910 [4212]	MM250
863 [34]	963 [37.9]	150 [5.9]	351 [13.8]	36X20X280	79 [3.1]	693 [27.3]	593 [23.3]	460 [18.1]	41 [1.6]	2318 [5111]	MM250
666 [26.2]	766 [30.2]	100 [3.9]	228 [9]	16X28X180	75 [3]	555 [21.9]	455 [17.9]	413 [16.3]	35 [1.4]	2732 [6024]	MM300
666 [26.2]	766 [30.2]	100 [3.9]	227 [8.9]	16X28X180	75 [3]	555 [21.9]	455 [17.9]	483 [19]	35 [1.4]	2708 [5971]	MM300 QR
863 [34]	963 [37.9]	150 [5.9]	349 [13.7]	36X20X280	78 [3.1]	693 [27.3]	593 [23.3]	487 [19.2]	41 [1.6]	3469 [7649]	MM300 WF
666 [26.2]	766 [30.2]	100 [3.9]	264 [10.4]	16X28X180	75 [3]	555 [21.9]	455 [17.9]	493 [19.4]	35 [1.4]	4004 [8829]	MM350
863 [34]	963 [37.9]	150 [5.9]	349 [13.7]	36X20X280	78 [3.1]	693 [27.3]	593 [23.3]	516 [20.3]	41 [1.6]	4590 [10121]	MM350 CS
863 [34]	963 [37.9]	150 [5.9]	349 [13.7]	36X20X265	78 [3.1]	693 [27.3]	593 [23.3]	547 [21.5]	41 [1.6]	4778 [10535]	MM350QR
863 [34]	963 [37.9]	150 [5.9]	349 [13.7]	36X20X280	78 [3.1]	693 [27.3]	593 [23.3]	567 [22.3]	41 [1.6]	5592 [12330]	MM400
863 [34]	963 [37.9]	150 [5.9]	349 [13.7]	36X20X280	78 [3.1]	693 [27.3]	593 [23.3]	619 [24.4]	41 [1.6]	9800 [21609]	MM500
1010 [39.8]	1111 [43.7]	150 [5.9]	320 [12.6]	36X20X280	38 [1.5]	1048 [41.3]	700 [27.6]	545 [21.5]	32 [1.3]	10165 [22414]	MM500
1010 [39.8]	1111 [43.7]	150 [5.9]	322 [12.7]	36X20X280	38 [1.5]	1048 [41.3]	700 [27.6]	611 [24.1]	32 [1.3]	11080 [24431]	MM500QR
1022 [40.2]	1111 [43.7]	150 [5.9]	320 [12.6]	36X20X280	38 [1.5]	1048 [41.3]	700 [27.6]	555 [21.9]	32 [1.3]	12310 [27144]	MM600
1022 [40.2]	1111 [43.7]	150 [5.9]	322 [12.7]	36X20X280	38 [1.5]	1048 [41.3]	700 [27.6]	621 [24.4]	32 [1.3]	12755 [28125]	MM600QR
1422 [56]	1549 [61]	190 [7.5]	293 [11.5]	45X25X254	38 [1.5]	1451 [57.1]	1219 [48]	583 [23]	38 [1.5]	21789 [48067]	MM700
1422 [56]	1549 [61]	190 [7.5]	291 [11.5]	45X25X254	38 [1.5]	1451 [57.1]	1219 [48]	602 [23.7]	38 [1.5]	21625 [47683]	MM700QR

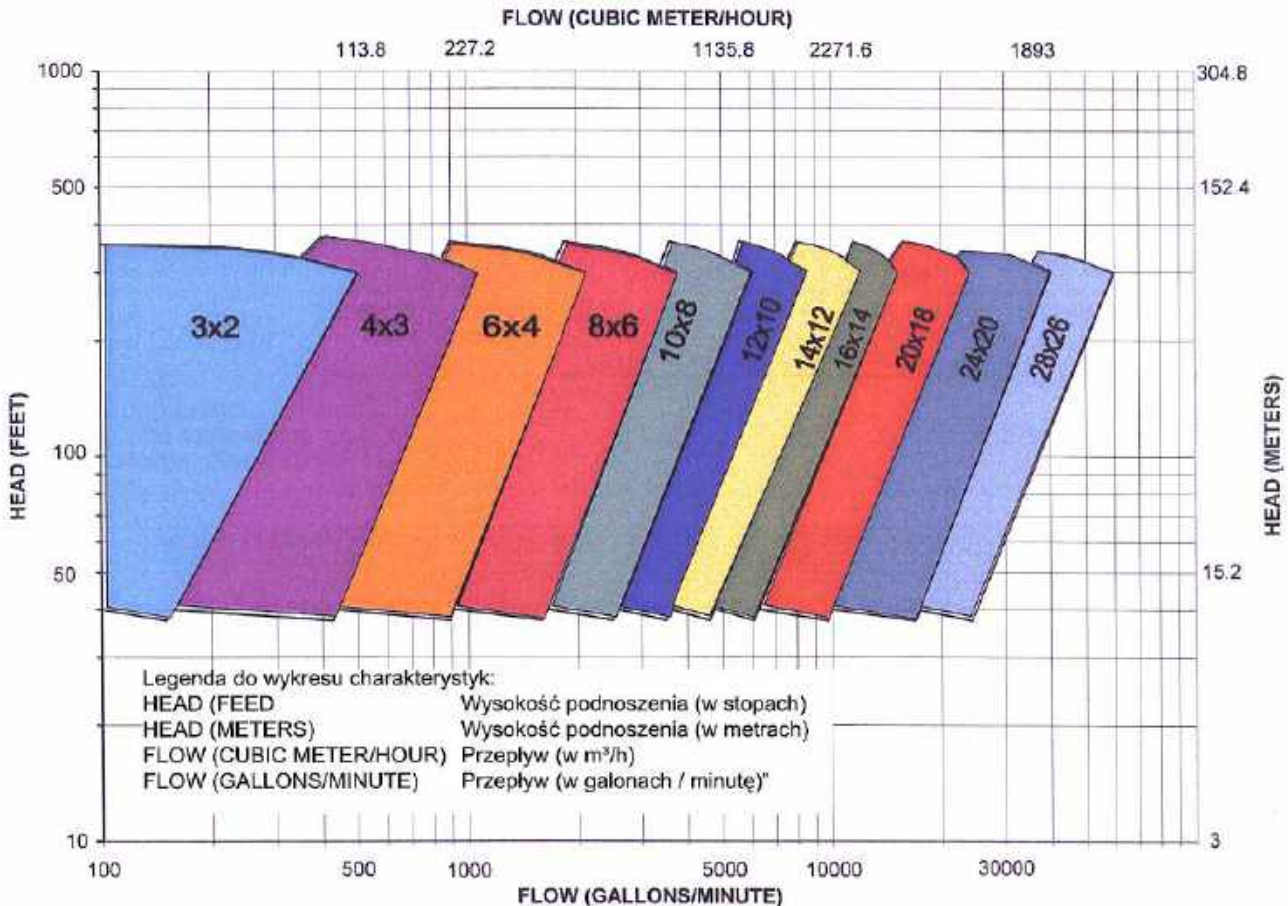


Górny prosty



Boczny

CHARAKTERYSTYKA



Doświadczenia Krebs Engineers z różnorodnych aplikacji w przemyśle pochodzą z ponad pięćdziesięciu lat działalności produkcyjnej. Nasze nowatorskie rozwiązania techniczne w pełni odpowiadają zwiększającym się wymaganiom użytkowników, nawet w najtrudniejszych zastosowaniach. Krebs Engineers jest niekwestionowanym liderem w świecie w dostawach hydrocyklonów, a obecnie szybko staje się także liderem w dostawach pomp szlamowych stosowanych w szczególnie trudnych warunkach.

Siedziba firmy mieści się w Tuscon w Arizonie, USA, regionalne biura Krebs Engineers znajdują się w Australii, Austrii, Brazylii, Chile, Filipinach i Południowej Afryce.

KONTAKT DO PRZEDSTAWICIELA KREBS:

PIOTR MYSZKOWSKI KONSULTING

ul. Bacówka 15; 43-300 Bielsko-Biala
tel./fax (0-33) 822 33 25
NIP 629-161-13-31 REGON 072932667



KREBS ENGINEERS EUROPE

Obere Hauptstrasse 27/3/4/TOP 21 TEL 43-2167-3345

7100 Neusiedl Am See, Austria

FAX 43-2167-3337

www.krebs.com

EMAIL krebseurope@krebs.com

AUSTRALIA, AUSTRIA, BRAZYLIA, CHILE, FILIPINY, POŁUDNIOWA AFRYKA