

DYSTRYBUTORY I PIERŚCIENIE DYSTRYBUTORÓW O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

Dla branży HPDC dostarczamy gotowe wysokowydajne rozwiązania takie jak dystrybutory i pierścienie rozdzielające. Elementy wykonane w technologii druku 3D z materiału BÖHLER W360 AMPO ze specjalnie zaprojektowanym chłodzeniem, są doskonałym rozwiązaniem do efektywnego odprowadzania ciepła. Technologia druku 3D jest doskonałym rozwiązaniem by skrócić czas cyklu i zwiększyć produktywność.

Zalety naszego wysokowydajnego rozwiązania:

- » Wydajne chłodzenie przyspiesza krystalizację co skutkuje lepszą strukturą odlewu i mniejszą liczbą wad.
- » Zmniejszone obciążenie cieplne skutkuje wydłużeniem żywotności narzędzia przez zmniejszenie zacierania i przywierania aluminium,
- » Doskonałe właściwości stali BÖHLER W360 AMPO dodatkowo znacząco wydłużają żywotność elementów formy.

BÖHLER W360 AMPO – Materiał do ciśnieniowego odlewania aluminium

Ten opatentowany gatunek właściwościami przewyższa wiele tradycyjnych stali narzędziowych 1.2709 (Maraging 300), 1.2343 ESR (H11) and 1.2344 ESR (H13).

W SKRÓCIE

- » Wysoka odporność na odpuszczanie i zużycie w wysokiej temperaturze.
- » Zalecana twardość użytkowa 48 – 56 HRC.
- » Wysoka udarność.
- » Opracowany dla bardzo wymagających zastosowań narzędziowych, takich jak odlewanie ciśnieniowe.

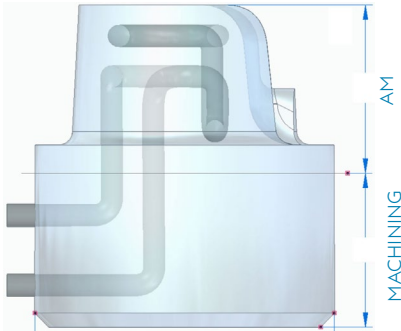
PORÓWNANIE WŁAŚCIWOŚCI DO TYPOWYCH STALI KUTYCH

Materiał	Udarność	Odporność na zużycie w wys. temp
1.2343	★★★★★	★★
1.2344	★★★	★★★
1.2709	★★★	★★
BÖHLER W360 AMPO	★★★★★	★★★★★

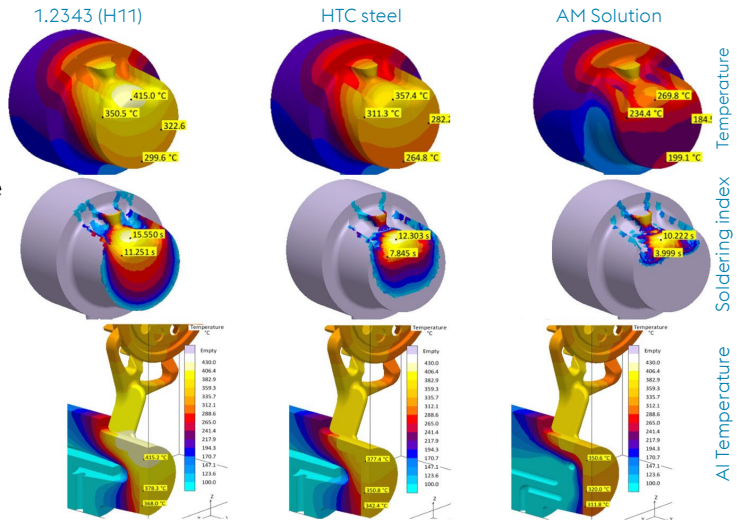
Potwierdzone przypadki

Przypadek 1: porównanie chłodzenia konwencjonalnego do konformalnego

Porównaliśmy nasze wysokowydajne rozwiązanie konformalne z wykonaniem konwencjonalnym ze stali 1.2343 (H11) i stali o narzędziowej o wyższej przewodności. Nasze rozwiązanie wyprodukowane przy użyciu BÖHLER W360 AMPO przewyższało oba konwencjonalne rozwiązania pod względem wydajności chłodzenia i przywierania aluminium. W tym przypadku możliwe było rozwiązanie hybrydowe, obszar roboczy narzędzia, zwykle poddawany największym naprężeniom mechanicznym i termicznym, jest drukowany na tradycyjnie obrobionej podstawie. To znacznie obniża koszt drukowania narzędzia, czyniąc rozwiązanie AM niezwykle opłacalnym (patrz rys.1).



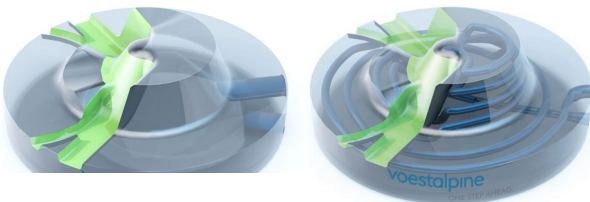
rys 1: Rdzeń hybrydowy



	Chłodzenie konwencjonalne		voestalpine AM
	1.2343 (H11)	HTC Steel	BÖHLER W360 AMPO
Temp. formy - Po otwarciu (C)	385	350	220
Temp. formy - po spryskiwaniu (C)	190	180	72
Soldering index (Sek)	17	13.5	9.5

Przypadek 2: HPDC Klient Europa

W tym przykładzie zaprojektowaliśmy chłodzenie konformalne a następnie element został wydrukowany. Rozwiązanie pozwoliło zredukować czas cyklu o 3sek. i wydłużyło żywotność o ponad 150%.



Porównanie rozwiązania konwencjonalnego ze stali 1.2343 do AM ze stali W360:

Materiał: BÖHLER W360 AMPO
Czas cyklu: -3 sec
Żywotność: > 150%

Przypadek 3: HPDC Klient Asia

W tym przykładzie zaprojektowaliśmy chłodzenie konformalne a następnie element został wydrukowany w wersji hybrydowej co zredukowało koszt wykonania. Rozwiązanie pozwoliło zredukować czas cyklu o 2,5sek. i wydłużyło żywotność o ponad 200%.



Porównanie rozwiązania konwencjonalnego ze stali 1.2343 do AM ze stali W360:

Materiał: BÖHLER W360 AMPO
Czas cyklu: -2,5 sec
Żywotność: > 200%