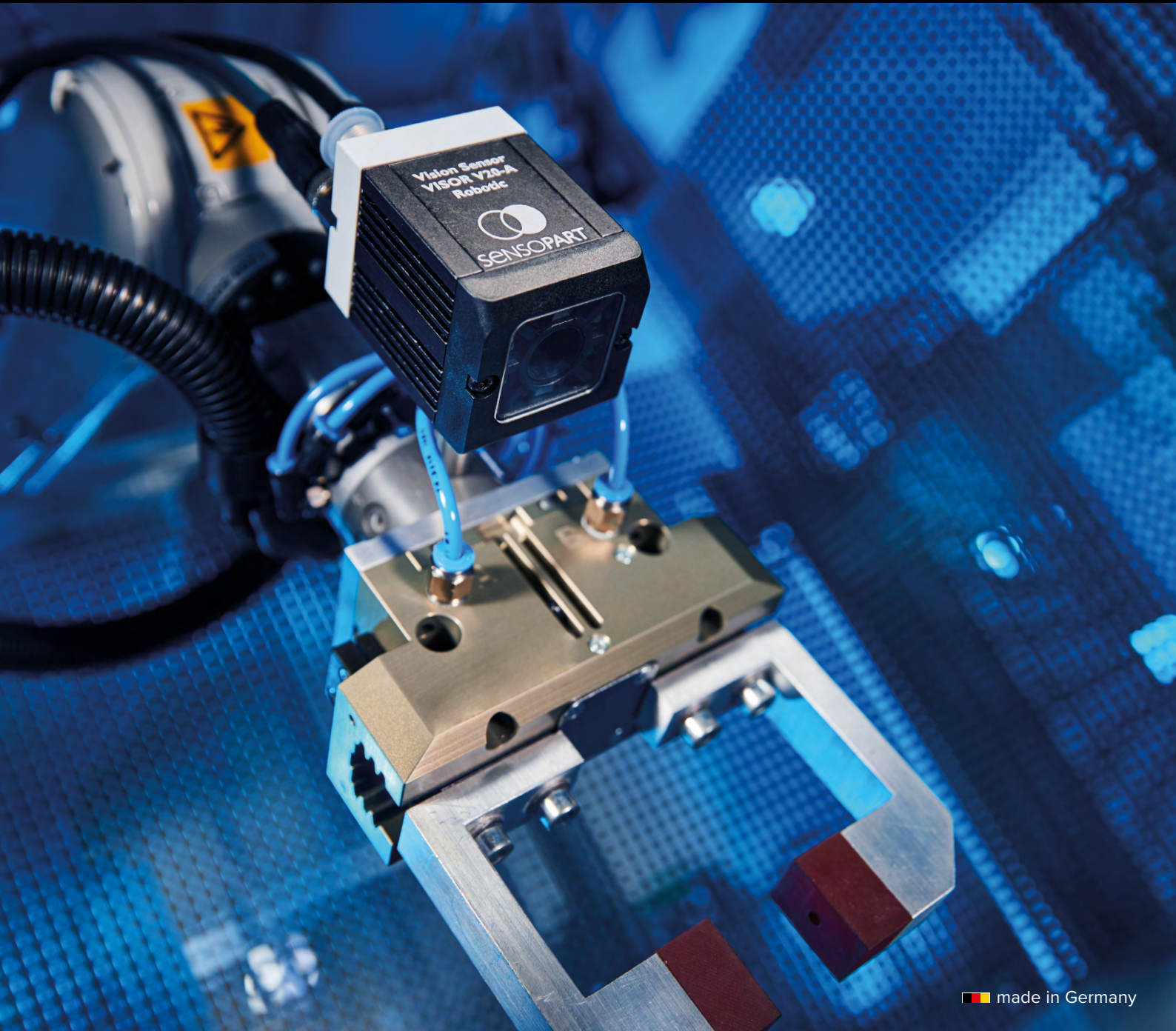


## VISOR<sup>®</sup> Robotic

Všestranný odborník – snímač pro robotické aplikace



 made in Germany

# VISOR® Robotic

Všestranný pomocník pro robotickou aplikaci



## Všestranný odborník

V současné době neustále narůstá počet požadavků na řešení robotických aplikací v souvislosti se současným trendem Průmyslu 4.0, což je vývojová tendence automatizace výroby a postupné digitalizace stále širšího spektra činností, dříve vyhrazených analogovým zařízením nebo lidské obsluze. Zároveň je vyžadována i snadnější obslužnost všech automatizačních zařízení.

Právě v této oblasti prokazuje systém kamerových snímačů VISOR® Robotic vynikající schopnosti. Dostupný v rozličných provedeních, nabízí dokonalé řešení v aplikacích pro nejrůznější automatizační úlohy. S integrovanými a standardizovanými rozhraními lze systém VISOR® Robotic snadno integrovat do stávajících instalací a systémů. V důsledku možnosti využití různých kalibračních metod a flexibilních datových struktur je také mimořádně vhodný pro aplikační využití v mnohých úlohách průmyslové automatizace.

## CHARAKTERISTIKA VISOR® ROBOTIC

- vhodné provedení pro každou aplikaci
- výběr různého rozlišení
- ohnisková vzdálenost objektivů od 6 mm do 75 mm
- monochromatická a barevná varianta (např. k potlačení vlivu různých barev dopravníkových pásů)
- integrované a standardizované rozhraní (Profinet, EtherNet/IP, TCP/IP)
- flexibilní výstupní protokol
- kontrola dostatečně volného prostoru kolem robotického chapadla
- zohlednění vertikálního posunu v ose Z vůči pracovní rovině prostřednictvím funkce Z-offset
- korekce výsledného offsetu v software VISOR® pro jednoduché nastavení orientace robotického chapadla při uchopení
- různé detektory pro lokalizaci až 10 000 komponentů



Pick & place aplikace jsou velmi jednoduché.

## Odebírání a přemísťování komponent

Zásobování a doplňování systémů výrobních linek požadovanými dílci je ve stále vyšší míře univerzálnější – kromě univerzálních zásobníků mohou pro zajištění nejvyšší flexibility k tomuto účelu sloužit i násypkové podavače. Systém VISOR® Robotic lze využít ke spolehlivé lokalizaci a následnému uchopení dílce chapadlem z obou druhů zásobníků. Pokud jsou dodávány volně ložené komponenty, pak kamerový snímač kontroluje nejen jejich polohu, ale také provádí inspekci volného prostoru kolem chapadla robotu.

Systém VISOR® vyhodnotí obě tyto informace, které odešle do řídicího systému robotu prostřednictvím jednoho z integrovaných standardizovaných procesních rozhraní. Celý proces je pak řízen na základě těchto informací - uchopení objektu nebo spuštění chodu zásobníku.

Tuto aplikaci lze také pružně přizpůsobit pro spolupráci s jinými druhy zásobníků/podavačů dílců, u kterých může být vynecháno nákladné centrovací zařízení. VISOR® detekuje polohu a úroveň naplnění zásobníku a předává tyto informace řídicímu systému robotu. Kamerový snímač pracuje v případě stacionární montáže v časově neutrálním operačním cyklu.



VISOR® Robotic detekuje polohu součástí v univerzálním zásobníku předtím, než může být poté spolehlivě vyjmuta. Při využití až 255 možných kombinací lze dosáhnout vysokého stupně flexibility výrobního procesu.

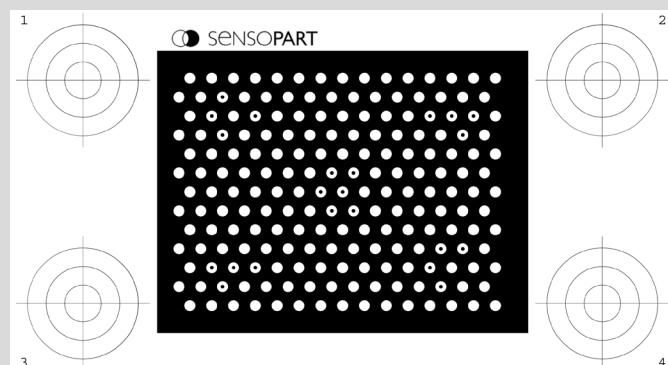
## Umísťování dílců

Co nastane po spolehlivém odebrání dílce robotickým chapadlem? VISOR® Robotic také dodává důležité informace pro realizaci následných pracovních kroků a postupů. V aplikacích, řízených robotem, pak demonstruje své přednosti např. při umísťování šroubů, montáži svorek nebo nanášení lepidla. Dokáže snadno přesně a bez námahy detekovat polohu součástí, což umožňuje korekci jakéhokoliv posunu, a tím výrazně přispět ke zvýšení kvality výroby. Znalost přesné polohy komponentu umožňuje například bezchybnou montáž automobilového čelního skla na montážní lince. Redukce množství vynakládaného mechanického úsilí vede k dalšímu zvýšení flexibility výrobní linky.

Koncept systému VISOR® Robotic umožňuje přímou komunikaci mezi kamerovým snímačem VISOR® a robotem, přičemž pro mnoho aplikací není v celém systému řízení zapotřebí další vložený „prostředník“ pro tuto komunikaci.



VISOR® Robotic určuje přesnou polohu při obrábění pouzdra snímače. Údaje o posuvu jsou využity ke korekci trajektorie koncového bodu ramene robotu.



VISOR® kalibrační desky: automatické korekce chyb způsobených deformací zaručuje přesné výsledky. Čtyři dostupné verze pokrývají rozmanité zorné pole a pracovní vzdálenosti.

VISOR® Robotic – Přehled produktů					
Název	Objednací kód	Varianta	Rozlišení	Ohnisková vzdálenost	Integrované osvětlení
V20-RO-A2-W12	536-91047	Mono	1280 × 1024 pixelů	12 mm	bílá
V20-RO-A2-R12	536-91048	Mono	1280 × 1024 pixelů	12 mm	červená
V20-RO-A2-I12	536-91049	Mono	1280 × 1024 pixelů	12 mm	infračervená
V20-RO-A2-C	536-91053	Mono	1280 × 1024 pixelů	C-Mount	žádné
V10-RO-A2-W6	535-91123	Mono	736 × 480 pixelů	6 mm	bílá
V10-RO-A2-W12	535-91116	Mono	736 × 480 pixelů	12 mm	bílá
V10-RO-A2-W25	535-91119	Mono	736 × 480 pixelů	25 mm	bílá
V10-RO-A2-R6	535-91124	Mono	736 × 480 pixelů	6 mm	červená
V10-RO-A2-R12	535-91117	Mono	736 × 480 pixelů	12 mm	červená
V10-RO-A2-R25	535-91120	Mono	736 × 480 pixelů	25 mm	červená
V10-RO-A2-I6	535-91125	Mono	736 × 480 pixelů	6 mm	infračervená
V10-RO-A2-I12	535-91118	Mono	736 × 480 pixelů	12 mm	infračervená
V10-RO-A2-I25	535-91121	Mono	736 × 480 pixelů	25 mm	infračervená
V10-RO-A2-C	535-91122	Mono	736 × 480 pixelů	C-Mount	žádné
V20C-RO-A2-W12	536-91051	Color	1280 × 1024 pixelů	12 mm	bílá
V20C-RO-A2-C	536-91050	Color	1280 × 1024 pixelů	C-Mount	žádné



AXIMA, spol. s r. o.  
Víteňská 125  
619 00 Brno  
tel.: + 420 547 424 021  
obchod@axima.cz  
axima-obchod.cz

AXIMA SLOVENSKO, s.r.o.  
Továrenská 4077/37  
018 41 Dubnica nad Váhom  
tel.: +421 424 468 225  
obchod@aximaslovensko.sk  
axima-obchod.sk

Technické a cenové nabídky:

SNÍMAČE A KAMEROVÉ SYSTÉMY,  
BEZPEČNOST, ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY  
POHONY, MĚŘÍCÍ A REGULAČNÍ  
TECHNIKA

tel.: +420 547 424 024  
snimace@axima.cz