



Automatizace

Obsah

Nové produkty - jaro 2022	3
Vše na jednom místě	4
RoboTrex Automatizační systém	6
HAUBEX Automatizační systém	36
Clean•Tec Čistící vrtule	48
BILD pomáhá e.V. "Srdce pro děti"	55
Obchodní podmínky, Impressum	56

Nové produkty Jaro 2022

Oproti minulé verzi našeho katalogu byly do našeho automatizačního sortimentu přidány následující produkty:



HAUBEX Seřizovací Stanice

Seřizovací stanice HAUBEX nabízí uživateli jednoduchý a pohodlný způsob kompletace upínacího krytu s 5-osým svěřákem. Po vložení 5-osého svěřáku s polotovarem obrobku do seřizovací stanice se nasune upínací kryt. Upínací mechanismus se pootočením o 90° a současným stisknutím bočního ovládacího kolíku umožní současně upnutí krytu a 5-osého svěřáku jako celku.

Více informací na stranách 41 a 47

Co je ještě nového?

V automatizaci RoboTrex 52 je k dispozici nové chapadlo (č. položky 66930), které je vhodné k typu robota Fanuc M-20iD25, aby bylo možné mechanicky ovládat upínací systém s nulovým bodem.

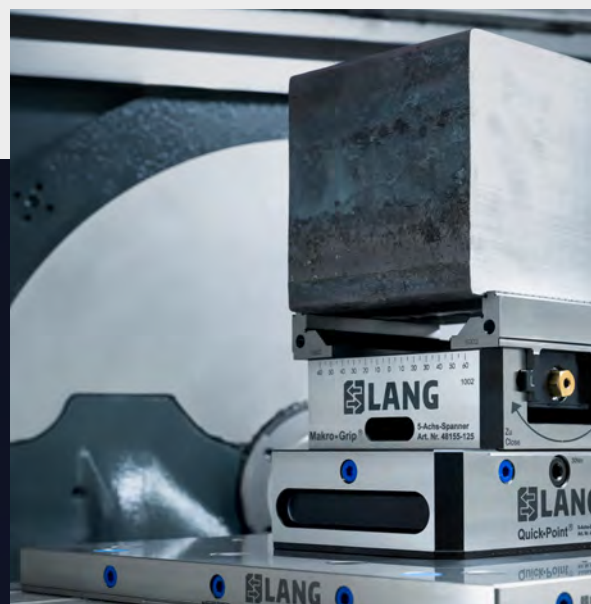
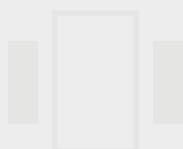
Více informací se dozvíte na straně 20

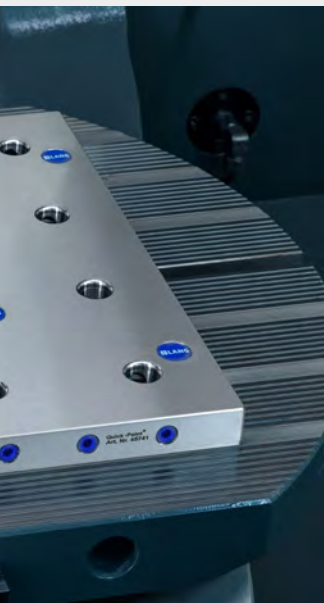
Pneumatické upínací zařízení s nulovým bodem (č. položky 66600) pro automatizační systém RoboTrex 52, bylo technicky přepracováno pro větší procesní spolehlivost.

Více informací se dozvíte na straně 21 a 30

Obrábění a Automatizace - na jednom místě

Osvědčené a dokonale zkombinované upínání obrobků, upínání v nulovém bodě a automatizace spolu s naší bezkonkurenční technologií značení polotovarů poskytuje našim zákazníkům nezbytné požadavky pro zachování efektivity a konkurenceschopnosti.





Upínání s nulovým bodem

Quick·Point® upnete kamkoli

- Upnutí na jakýkoli stůl stroje
- Všestranné možnosti použití pro 3/5-osé stroje a otočné stoly
- Modulární konstrukce
- Obrovská úspora času při seřizování
- Široké možnosti přizpůsobení
- Vysoce přesné polohování
- Přímé upínání obrobků
- Jednoduchá obsluha, snadná údržba a čištění



Obráběcí stroje

Vhodné řešení upínání pro jakýkoli obráběný úkol

- Pro surové, kruhové, předobrobené, (polo)hotové a velké díly.
- Nejvyšší přídržné síly a spolehlivost procesu
- Ideální přístupnost pro pětiosé obrábění
- Upínání bez opotřebení a deformace
- Plně kompatibilní středící svěráky a upínací čelisti
- Kompaktní konstrukce, nízká hmotnost, ergonomická manipulace
- Integrované přizpůsobení nulovému bodu
- Pro automatizovanou nebo ruční výrobu, lze použít s konkurenčními systémy



Automatizace

Flexibilní výroba jednotlivých dílů nebo v jakémkoli měřítku

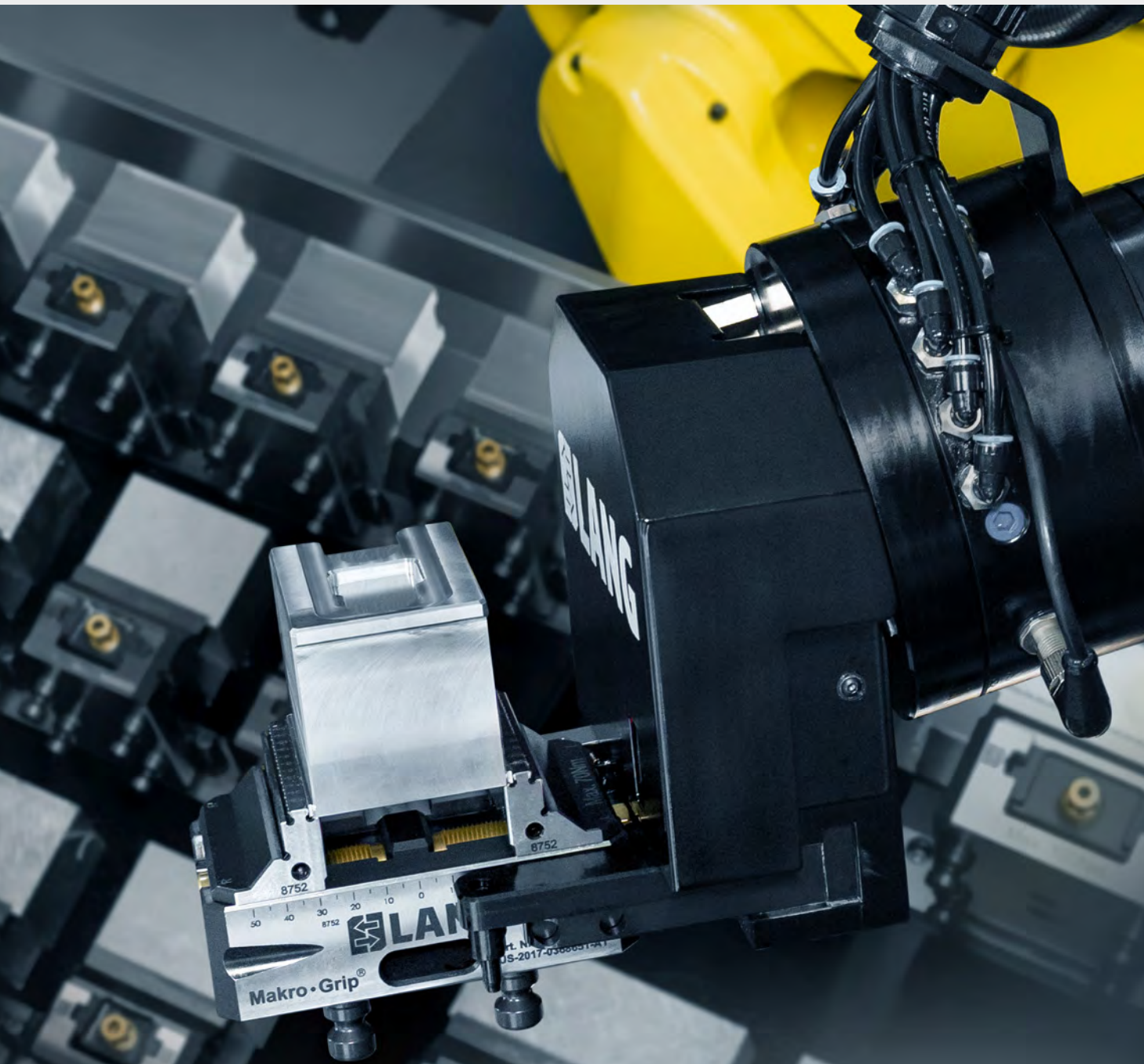
- možnost dodatečné montáže na jakékoli obráběcí centrum
- Přeseřízení automatizačního systému během několika sekund
- Vysoce flexibilní výroba jednotlivých dílů nebo sériové výroby
- Jednoduchá obsluha, nejsou nutné žádné znalosti o robotech
- Rychlá instalace, minimální náklady na zaškolení
- Není nutná kvalifikovaná pracovní síla
- Automatizační vozíky jako flexibilní skladovací prostor
- Vysoká skladovací kapacita na malé ploše



ROBOTREX AUTOMATIZACE



- 16 RoboTrex 52 **Automatizační systém**
- 26 RoboTrex 96 **Automatizační systém**
- 34 Individuální automatizační řešení
- 35 Makro-Grip® **Mobilní skladovací jednotka**



**jednoduchá.
flexibilní.
automatizace.**

Automaticky vyšší efektivita!

Automatizační systémy LANG Technik se vyznačují:

JEDNODUCHÁ OBSLUHA

ÚSPORA ČASU PŘI SEŘÍZENÍ

FLEXIBILITA

Efektivita, rychlost a flexibilita - RoboTrex kombinuje všechny tyto vlastnosti a připravuje vaši výrobu na budoucnost! Automatizační systémy od společnosti LANG pokrývají všechny potřeby od jednotlivých dílů až po rozsáhlou výrobu. Jsou flexibilní, snadno se používají a nabízejí nejlepší poměr ceny a výkonu. Díky tomu jsou atraktivní pro malé a střední podniky i pro ty, kteří s výrobou teprve začínají.

Výhody automatizačního systému RoboTrex:



(Do-) vybavení
automatizace
během několika
okamžiků



Jednoduché ovládání,
bez nutnosti znalosti
robotů



Minimální výdaje
na školení



Bez nutnosti
kvalifikované obsluhy



Pracuje téměř s
každým obráběcím
strojem



Kusová nebo
sériová výroba

RoboTrex automatizační systém



Obráběcí stroje, které jsme již vybavili automatizací:

- | | | | |
|--------------|-----------------|----------------|-----------|
| → Alzmetall | → Fehlmann | → Kern | → Müga |
| → Awea | → Grob | → Leadwell | → OKK |
| → Bridgeport | → GMC | → Litz | → Okuma |
| → Brother | → Haas | → Makino | → Quaser |
| → Chiron | → Hedelius | → Matec | → Spinner |
| → DMG Mori | → Hermle | → Matsuura | → Stama |
| → Doosan | → Hitachi Seiki | → Mazak | → Victor |
| → Emco | → Hurco | → Mikron | → YCM |
| → Fanuc | → Huron | → Mitsui Seiki | |
| → Feeler | → Hyundai | → MT Cut | |

Rychlejší nastavení, flexibilnější automatizace

Inovativní a patentovaný automatizační vozík jako úložiště automatizačního systému zajišťuje nejvyšší flexibilitu a využití obráběcích strojů i při převážně bezobslužné směně. Díky přípravě vozíků v režimu offline lze automatizační systém RoboTrex během několika okamžiků znovu naplnit, aniž by došlo k odstávce stroje. Díky speciálnímu, šikmému uložení svěráků má vozík vysokou úložnou kapacitu na relativně malé ploše, a proto lze systém RoboTrex integrovat do téměř každé obráběcí dílny. RoboTrex je vhodný nejen pro sériovou výrobu stejných dílů, ale může také

flexibilně zpracovávat jednotlivé díly tím, že každé pozici svěráku přiřadíte NC program. Je také možné zrušit výběr určitých pozic svěráku nebo celých řad pro zpracování dílů s nadměrnou šířkou nebo výškou. Ať už se jedná o zcela nový obráběcí stroj, nebo o dodatečné vybavení stávajícího, díky jednoduché komunikaci se RoboTrex hodí téměř ke každému obráběcímu stroji. Jednoduché a nekomplikované ovládání umožňuje snadný start v automatizované výrobě. Z ekonomického hlediska nabízí skvělý poměr ceny a výkonu a zaručuje rychlou návratnost investice.

RoboTrex 52 a 96 – vzájemné porovnání



RoboTrex 52
Automatizační systém

RoboTrex 96
Automatizační systém



30 / 42 ks	ÚLOŽNÁ KAPACITA VOZÍKU	15 / 16 ks
max. 4 ks	POČET VOZÍKŮ	max. 4 ks
max. 120 / 168 ks	CELKOVÁ ÚLOŽNÁ KAPACITA	60 / 64 ks
max. 120 × 120 × 100 / max. 120 × 100 × 70 mm	ROZMĚRY OBROBKU S PLNĚ VYBAVENÝM VOZÍKEM	max. 205 × 205 × 90 / max. 205 × 150 × 150 mm
max. 12 kg	HMOTNOST OBROBKU	max. 25 kg, volitelně: max. 45 kg
ne	ROZHRANÍ PRO VÝMĚNU UNAŠEČE	ano
mechanické nebo pneumatické	OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU NULOVÉHO BODU	pneumatické
1.70 × 2.20 m	ROZMĚRY/PLOCHA	2.00 × 2.70 m
dveřmi stroje nebo bočním oknem	VKLÁDÁNÍ	dveřmi stroje nebo bočním oknem

Dobře promyšlené a v praxi skvěle ověřené.

RoboTrex nabízí jednoduché výhody každé své součásti, které mají okamžitý a mimořádně výhodný vliv na obráběcí procesy a výrobní postupy.



AUTOMATIZAČNÍ SYSTÉM

- Jednoduchá montáž přes přední nebo boční dveře, instalace na stávající nebo nový stroj.
- Komunikace se strojem prostřednictvím funkce M
- Minimální nároky na zaškolení, rychlé uvedení do provozu
- Dodávka v předprogramovaném stavu připraveném k použití
- Není nutná znalost robotů, vhodné i pro nekvalifikovaný personál
- Jednoduché, intuitivní ovládání pomocí dotykového panelu

ROBOT / UNAŠEČ

- Osvědčená kvalita robotů Fanuc
- Jeden unašeče pro všechny typy obrobků
- Není nutné žádné seřizování pro různé typy obrobků
- Automatické nakládání/vykládání probíhá nezávisle na frézovaném obrobku
- Žádné dodatečné programování pro různé součásti
- S rozhraním pro výměnu upínače pro RoboTrex 96



AUTOMATIZAČNÍ VOZÍK

- Příprava manipulačního vozíku mimo prostor automatizace
- Příprava materiálu přímo na automatizačním vozíku
- Žádné prostroje stroje při výměně vozíku
- Flexibilní řízení zakázek, od výroby jednoho dílu až po velkosériovou výrobu
- Vysoká skladovací kapacita na malé ploše
- Volný přístup k celému skladovacímu prostoru
- Vyměnitelný, a tedy kdykoli použitelný v jiných systémech RoboTrex



Svěráky pro automatizaci

- Svěrák a paleta v jednom
- Žádná další rozhraní pro nejvyšší stabilitu a přesnost výroby
- Vysoká úspora místa v automatizačním systému a obráběcích stroji díky kompaktní konstrukci
- Nejvyšší procesní spolehlivost díky technologii značení
- Svěráky lze kdykoliv použít v jiných strojích.
- Vysoká přesnost opakování díky definovanému upínání

ZERO-POINT UPÍNACÍ SYSTÉM

- Mechanický nebo pneumatický provoz
- Ve stroji nejsou potřeba žádné dodatečné inženýrské sítě
- Nízké nároky na údržbu a neopotřebitelné komponenty
- Přesnost opakování < 0,005 mm
- Lze použít i bez automatizačního systému pro ruční výrobu



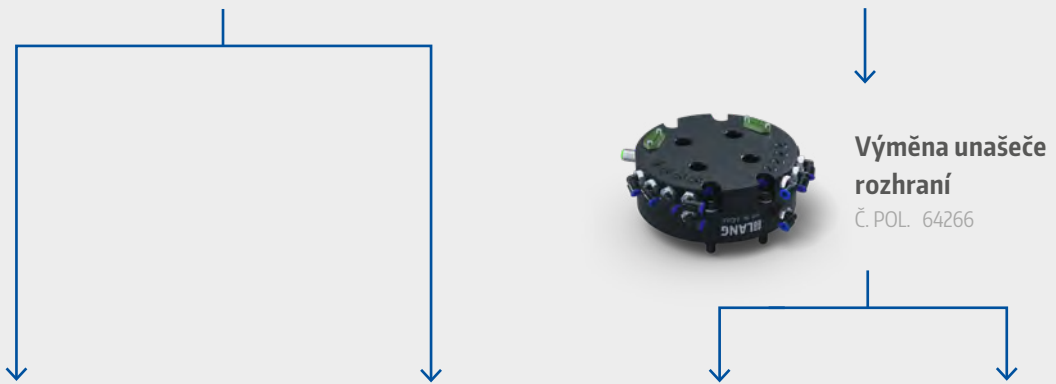
Nová kategorizace: Unašeče a automatizační zařízení s nulovým bodem



RoboTrex 52



RoboTrex 96



Výměna unašeče rozhraní
Č. POL. 64266



Unašeč 52
mechanický
nová verze, Č. POL. 66930
max. hmotnost obrobku: 12 kg



Unašeč 52
pneumatický
Č. POL. 66900
max. hmotnost obrobku: 12 kg



Unašeč 52
pneumatický, for RoboTrex 96
Č. POL. 66950
max. hmotnost obrobku: 15 kg



Unašeč 96
pneumatický
Č. POL. 64850
max. hmotnost obrobku: 25 kg



Zero-point upínač 52
mechanický
Č. POL. 66500



Zero-point upínač 52
pneumatický
Č. POL. 66600



Zero-point upínač 96
pneumatický
Č. POL. 64500

RoboTrex 96 – flexibilní řešení 2 v 1



Rozhraní pro výměnu unašeče, nový standardní prvek robotu RoboTrex 96, je přizpůsobení ramene robotu, které zajišťuje ještě více možností a flexibility, pokud jde o různé velikosti zpracovatelných dílů. Nové rozhraní umožňuje přepínat mezi různými velikostmi unašeče a používat tak oba vozíky RoboTrex 96 a 52.

(a všechny související součásti) ve stejném systému. RoboTrex 96 tak představuje flexibilní řešení 2 v 1, které dokáže efektivně zpracovávat nejen velké a těžší díly do 25 kg (nebo 45 kg), ale také menší díly ve větších dávkách.

RoboTrex 52

Automatizační Systém



ROBOTREX 52, AUTOMATIZAČNÍ SYSTÉM

Č. POL.	ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ	CENA
66000	Kompletní robotický automatizační systém včetně skříně, vstupního systému a 1 automatizačního vozíku.	€ 68 000,-

Příklady použití



autor: JH Maschinenbau



autor: PJK Feinmechanik GmbH



autor: Vedos Verspanende Techniek B.V.



autor: Qualiturn Products Ltd.



autor: HEL Performance Products Ltd.



autor: ASED0 GmbH & Co.KG

RoboTrex 52, Automatizační vozík



ROBOTREX 52, Automatizační vozík

Č. POL.	ÚLOŽNÁ KAPACITA	MAX. VELIKOST DÍLU (PŘI PLNÉM ZATÍŽENÍ)	VÁHA	CENA
66030	30	120 × 120 × 100 mm	167 kg	€ 3 450,-
66042	42	120 × 100 × 70 mm	170 kg	€ 3 550,-

Maximální nosnost vozíku: 500 kg

Sériová výroba nebo přiřazení jednotlivých programů pro jednotlivé díly

Flexibilní uspořádání úložných míst

Kromě poměrně běžného zpracování stejných dílů na vozíku nabízí automatizační systém RoboTrex další možnosti, které umožňují flexibilní řízení úloh pro různorodé díly. Od zrušení výběru určitých pozic svěraku nebo řad - za účelem zpracování dílů s nadměrnou šířkou nebo výškou až po velmi individuální výrobu jednotlivých dílů přiřazením NC programu každé pozici svěraku - vše je přednastavitelné.



Volitelná pozice Start a Stop

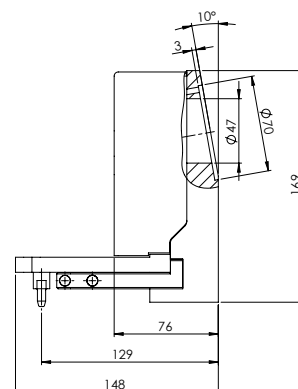
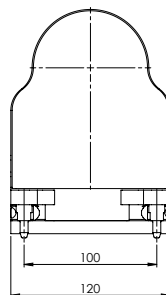


Zrušení výběru určitých pozic



Individuálního nastavení programu

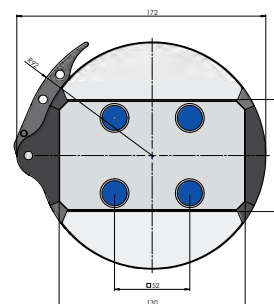
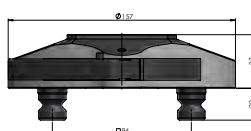
RoboTrex 52 **Unašeče a zařízení s nulovým bodem**

NOVÁ VERZE


UNAŠEČ 52, MECHANICKÝ

POL. Č.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
66930	mechanické	66500	€ 3 400,-

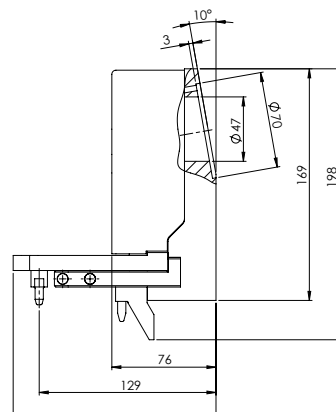
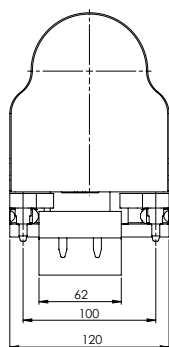
Maximální hmotnost obrobku: 12 kg.



UPÍNACÍ STANICE 52, MECHANICKÁ

POL. Č.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
66500	mechanické	66930	€ 1 850,-

Součástí dodávky: Součástí dodávky je zařízení pro nulový bod, upínací páka pro ruční ovládání, hliníková rukojeť

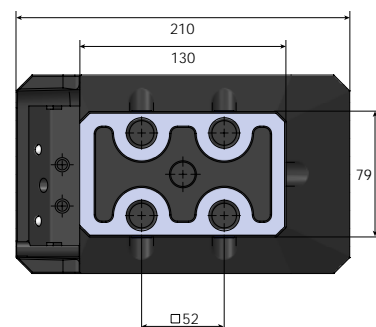
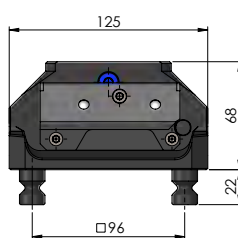


UNAŠEČ 52, PNEUMATICKÝ

POL. Č.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
66900	pneumatické	66600	€ 3 900,-

Maximální hmotnost obrobku: 12 kg.

NOVÁ VERZE



UPÍNACÍ STANICE 52, PNEUMATICKÁ

POL. Č.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
66600	pneumatické	66900/66950	€ 2 650,-

Součástí dodávky : Součástí dodávky je zařízení s nulovým bodem, adaptér pro ruční ovládání + držák, hliníková rukojeť

Makro·Grip® Night King

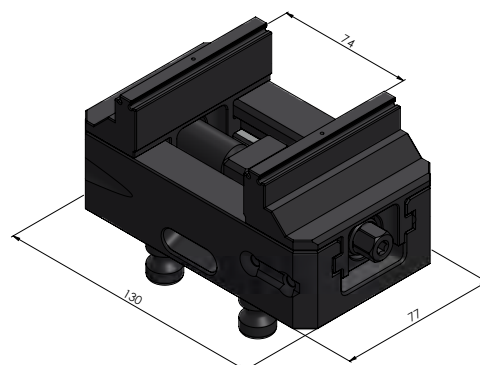
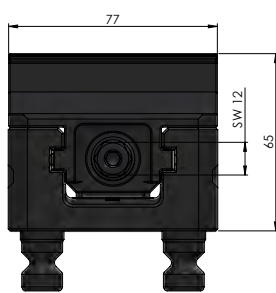
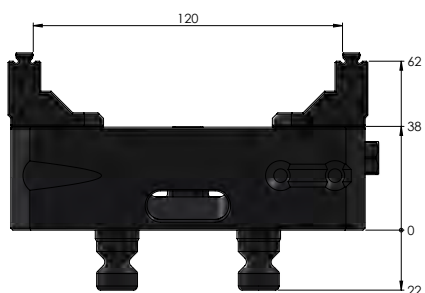


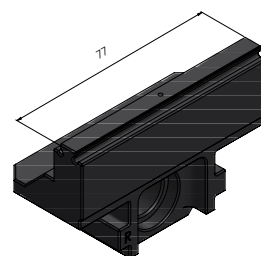
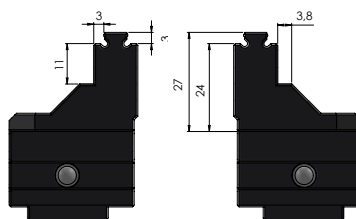
MAKRO·GRIP® NIGHT KING, ŠÍŘKA ČELISTÍ 77 MM

POL. Č.	ZÁKLADNÍ DÉLKA	ŠÍŘKA ČELISTÍ	ROZSAH UPÍNÁNÍ	HMOTNOST	CENA
68120-77	130 mm	77 mm	0 - 120 mm	2.9 kg	od € 295,-*

*prodej v sadách po 10 kusech

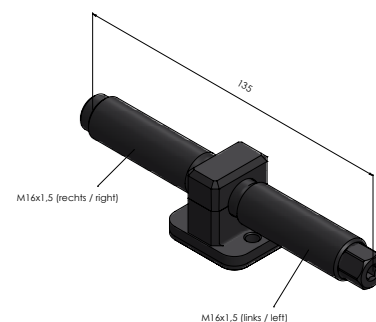
MNOŽSTVÍ	CENA ZA KUS*
10 - 30	€ 395,-
40 - 60	€ 355,-
70 - 90	€ 320,-
> 100	€ 295,-





MAKRO-GRIP® NIGHT KING, NÁHRADNÍ ČELISTI

POL. Č.	PRO	HMOTNOST	MNOŽSTVÍ	CENA
68077-7720	68120-77	0.8 kg	1 pár	€ 209,-



MAKRO-GRIP® NIGHT KING, ŠROUB + STŘEDOVÝ DÍL

POL. Č.	PRO	DÉLKA ŠROUBU (+Ø)	HMOTNOST	CENA
6877135	68120-77	135 mm / Ø 16 mm	0.3 kg	€ 85,-

Příklady použití



Makro·Grip® 5-Osý svěrák 77



MAKRO·GRIP® 5-OSÝ SVĚRÁK 77, ŠÍŘKA ČELISTÍ 46 MM



52

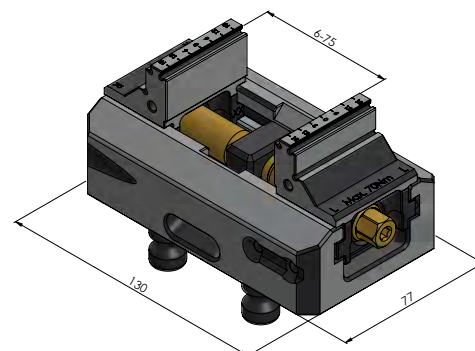
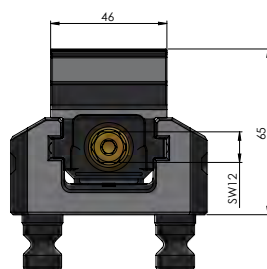
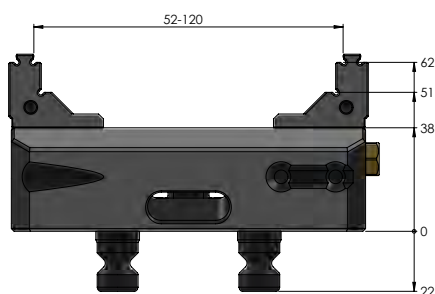
Ø 16 mm

max. 70 Nm

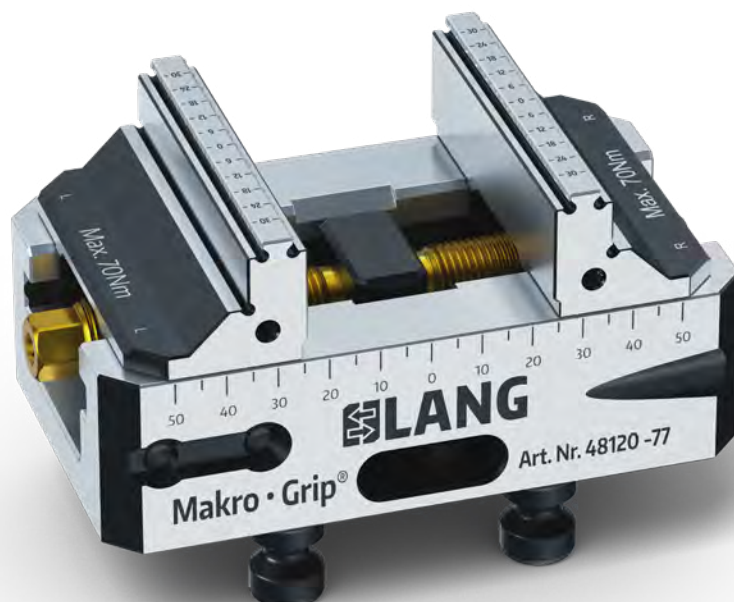
max. 14.000 N

± 0,02 mm

Č. POL.	DÉLKA ZÁKLADNY	ROZSAH UPÍNÁNÍ	HMOTNOST	CENA
48120-46	130 mm	0 – 120 mm	2,5 kg	€ 525,-



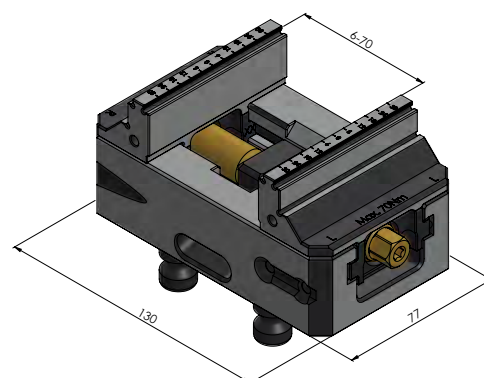
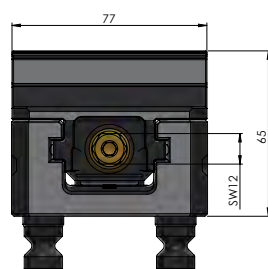
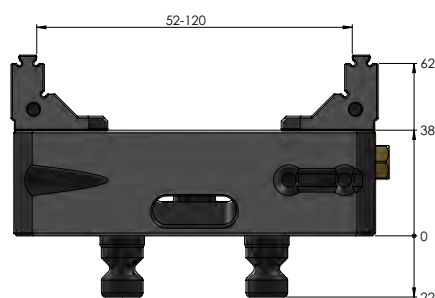
Makro·Grip® 5-Osý svěrák 77



MAKRO·GRIP® 5-OSÝ SVĚRÁK 77, ŠÍŘE ČELISTÍ 77 MM



Č. POL.	DÉLKA ZÁKLADNY	ROZSAH UPÍNÁNÍ	HMOTNOST	CENA
48120-77	130 mm	0 – 120 mm	2,9 kg	€ 555,-



RoboTrex 96

Automatizační Systém



ROBOTREX 96, AUTOMATIZAČNÍ SYSTÉM

Č. POL.	ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ	CENA
64000	Kompletní robotický automatizační systém včetně skříně, vstupního systému a 1 automatizačního vozíku.	€ 88 000,-

Příklady použití



autor: Somic-Haag



autor: Lindauer DORNIER GmbH



autor: Waibel GmbH



autor: Schleipfner & Stocker GmbH



autor: Beer Zerspanungstechnik GmbH

RoboTrex 96 Automatizační vozík

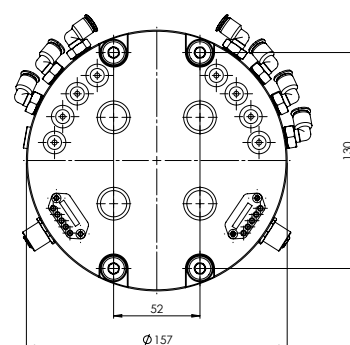
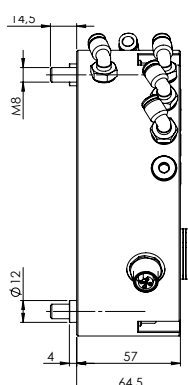


ROBOTREX 96, AUTOMATIZAČNÍ VOZÍK

Č. POL.	ÚLOŽNÁ KAPACITA	MAX. VELIKOST DÍLU (PŘI PLNÉM ZATÍŽENÍ)	VÁHA	CENA
64015	15	205 × 205 × 90 mm	178 kg	€ 3 550,-
64016	16	205 × 150 × 150 mm	174 kg	€ 3 450,-

Maximální nosnost vozíku: 500 kg

RoboTrex 96 Rozhraní pro výměnu unašeče



ROZHRANÍ PRO VÝMĚNU UNAŠEČE

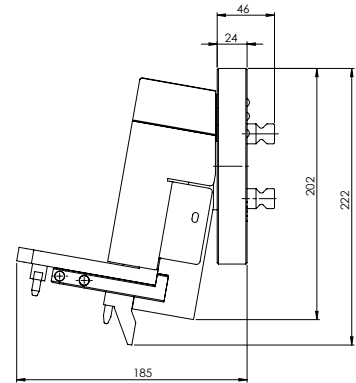
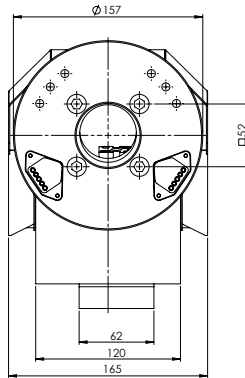
Č. POL.	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
64266	66950 / 64850	€ 2 300,-

Příklady použití



Rozhraní pro výměnu unašeče, které je standardní součástí RoboTrex 96, umožňuje měnit různé velikosti unašeče a používat tak různé velikosti svěráků ve stejném automatizačním systému. Jako jedinou součást lze rozhraní pro výměnu unašeče použít i v automatizačních systémech jiných výrobců, aby bylo možné využít výhod technologie upínání LANG a flexibilně přepínat mezi různými velikostmi systému.

RoboTrex 96 Unašeče a zařízení s nulovým bodem



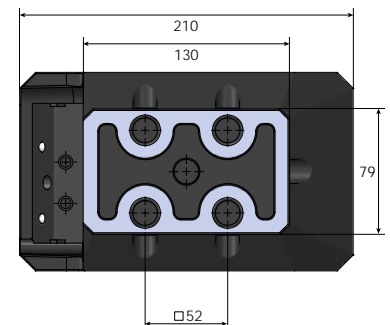
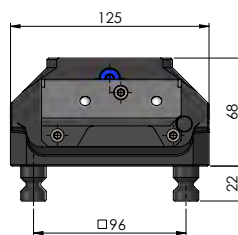
UNAŠEČ 52, PNEUMATICKÝ

Č. POL.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
66950	pneumatické	66600	€ 4 200,-

Maximální hmotnost obrobku: 15 kg.

Tento typ unašeče umožňuje použití komponent RoboTrex 52 v automatizačním systému RoboTrex 96.

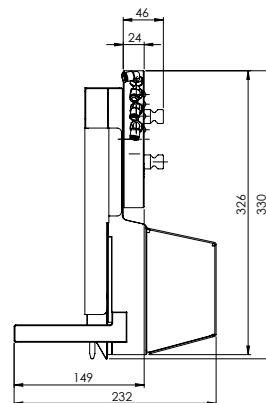
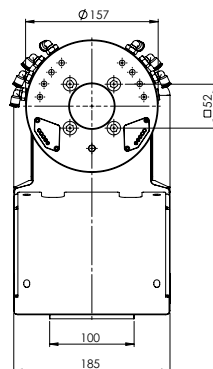
NOVÁ VERZE



UPÍNAČÍ STANICE 52, PNEUMATICKÝ

POL. Č.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
66600	pneumatické	66900/66950	€ 2 650,-

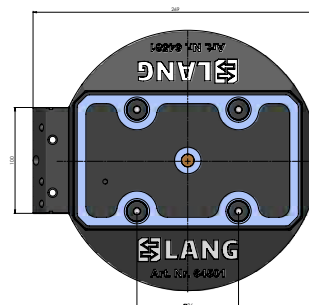
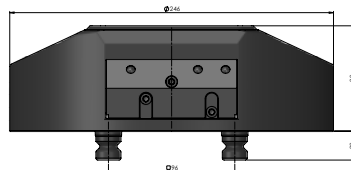
Součástí dodávky: upínač, adaptér pro ruční ovládání + držák, hliníková rukojeť.
Vhodné také pro RoboTrex 96!



UNAŠEČ 96, PNEUMATICKÝ

POL. Č.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
64850	pneumatické	64500	€ 5 200,-

Maximální hmotnost obrobku: 25 kg / 45 kg. V závislosti na verzi robota.



UPÍNAČÍ STANICE 96, PNEUMATICKÁ

POL. Č.	OVLÁDÁNÍ	VHODNÉ PRO POLOŽKU Č.	CENA
64500	pneumatické	64850	€ 2 950,-

Součástí dodávky: upínací stanice, adaptér pro ruční ovládání + držák, hliníková rukojeť.

Makro·Grip® 5-Osý svěrák 125

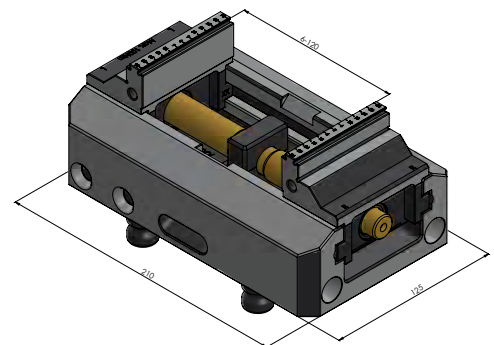
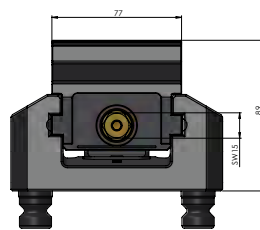
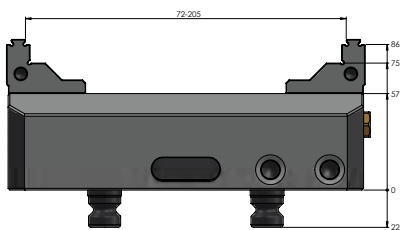


MAKRO·GRIP® 5-OSÝ SVĚRÁK 125, ŠÍŘKA ČELISTÍ 77 MM

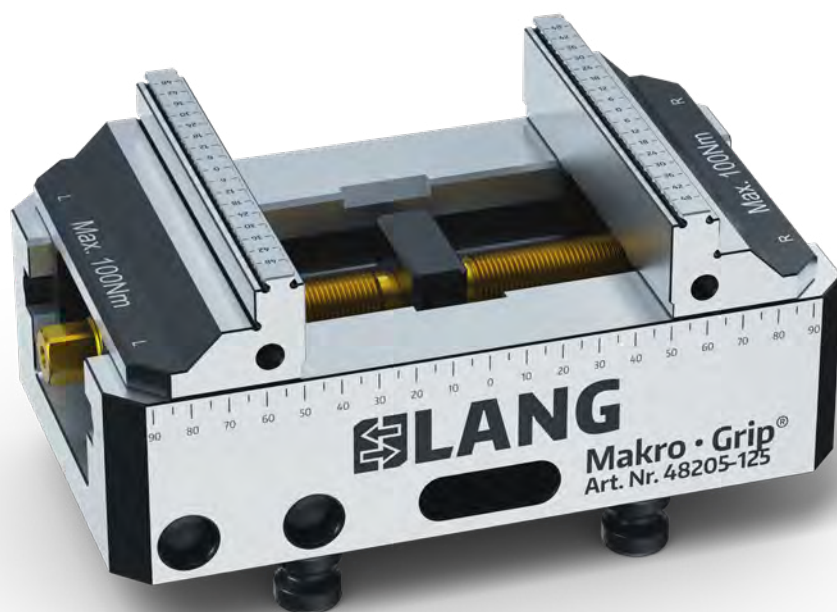


96 Ø 20 mm max. 100 Nm max. 20.000 N ± 0,02 mm

Č. POL.	DÉLKA ZÁKLADNY	ROZSAH UPÍNÁNÍ	HMOTNOST	CENA
48205-77	210 mm	0 - 205 mm	9,1 kg	€ 740,-



Makro·Grip® 5-Osý svěrák 125

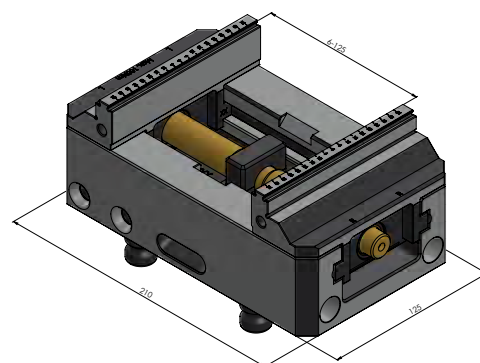
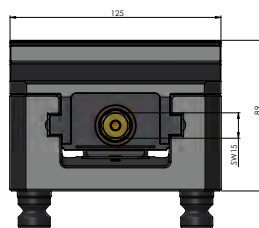
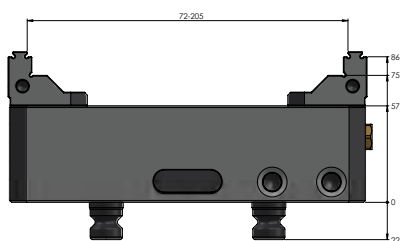


MAKRO·GRIP® 5-OSÝ SVĚRÁK 125, ŠÍŘKA ČELISTÍ 125 MM



96 Ø 20 mm max. 100 Nm max. 20.000 N ± 0,02 mm

Č. POL.	DÉLKA ZÁKLADNY	ROZSAH UPÍNÁNÍ	HMOTNOST	CENA
48205-125	210 mm	0 – 205 mm	10,2 kg	€ 790,-



Další jednotlivé komponenty pro individuální automatizační řešení



Všechny základní komponenty RoboTrex jsou také k dispozici samostatně, aby bylo možné využít jejich výhod i u jiných systémů.

Bez ohledu na to, zda se jedná o připojení ke stávajícímu robotu, integraci do robotických buněk, regálových systémů nebo flexibilní vlastní řešení, upínací systémy LANG zefektivňují každý automatizovaný výrobní proces.

Od různých variant svěráku po automatizační vozíky a okno automatizace. Varianty upínáčů a stanice s nulovým bodem najdete na předchozích stránkách, kde jsou uvedeny samostatně.

SVĚRÁKY:	POL. Č.	CENA
Makro-Grip® 5-osý svěrák 77, šířka čelistí 46 mm	48120-46	€ 525,-
Makro-Grip® 5-osý svěrák 77, šířka čelistí 77 mm	48120-77	€ 555,-
Makro-Grip® 77 Night King, množství 10 – 30	68120-77	€ 395,-
Makro-Grip® 77 Night King, množství 40 – 60	68120-77	€ 380,-
Makro-Grip® 77 Night King, množství 70 – 90	68120-77	€ 355,-
Makro-Grip® 77 Night King, množství 100 a více	68120-77	€ 295,-
Makro-Grip® 5-osý svěrák 125, šířka čelistí 77 mm	48205-77	€ 740,-
Makro-Grip® 5-osý svěrák 125, šířka čelistí 125 mm	48205-125	€ 790,-

AUTOMATIZAČNÍ VOZÍK, POLOHOVACÍ ČEPY:	POL. Č.	CENA
RoboTrex 52 Automatizační vozík, 30 pozic	66030	€ 3 450,-
RoboTrex 52 Automatizační vozík, 42 pozic	66042	€ 3 550,-
Pohovací čepy pro Automatizační vozík RoboTrex 52	66087	€ 4,20,-
Automatizační vozík RoboTrex 96, 15 pozic	64015	€ 3 550,-
Automatizační vozík RoboTrex 96, 16 pozic	64016	€ 3 450,-
Pohovací čepy pro Automatizační vozík RoboTrex 96	64086	€ 5,10,-
Automatizační vozík speciální osazení	99996	€ 4 700,-

DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	POL. Č.	CENA
RoboTrex 52 Unašeč, stará verze, pro mechanické ovládání	66801	€ 3 400,-
Unašeč RoboTrex 96, bez opce pro změnu unašeče	64801	€ 4 800,-
Otvor pro vozíky pro RoboTrex 52 a 96	66120	€ 2 400,-
Automatizační okno pro RoboTrex 52 a 96	66750	€ 4 300,-

Makro·Grip® Mobilní skladovací jednotka

Prostorově úsporné řešení pro skladování svěráků a přípravků

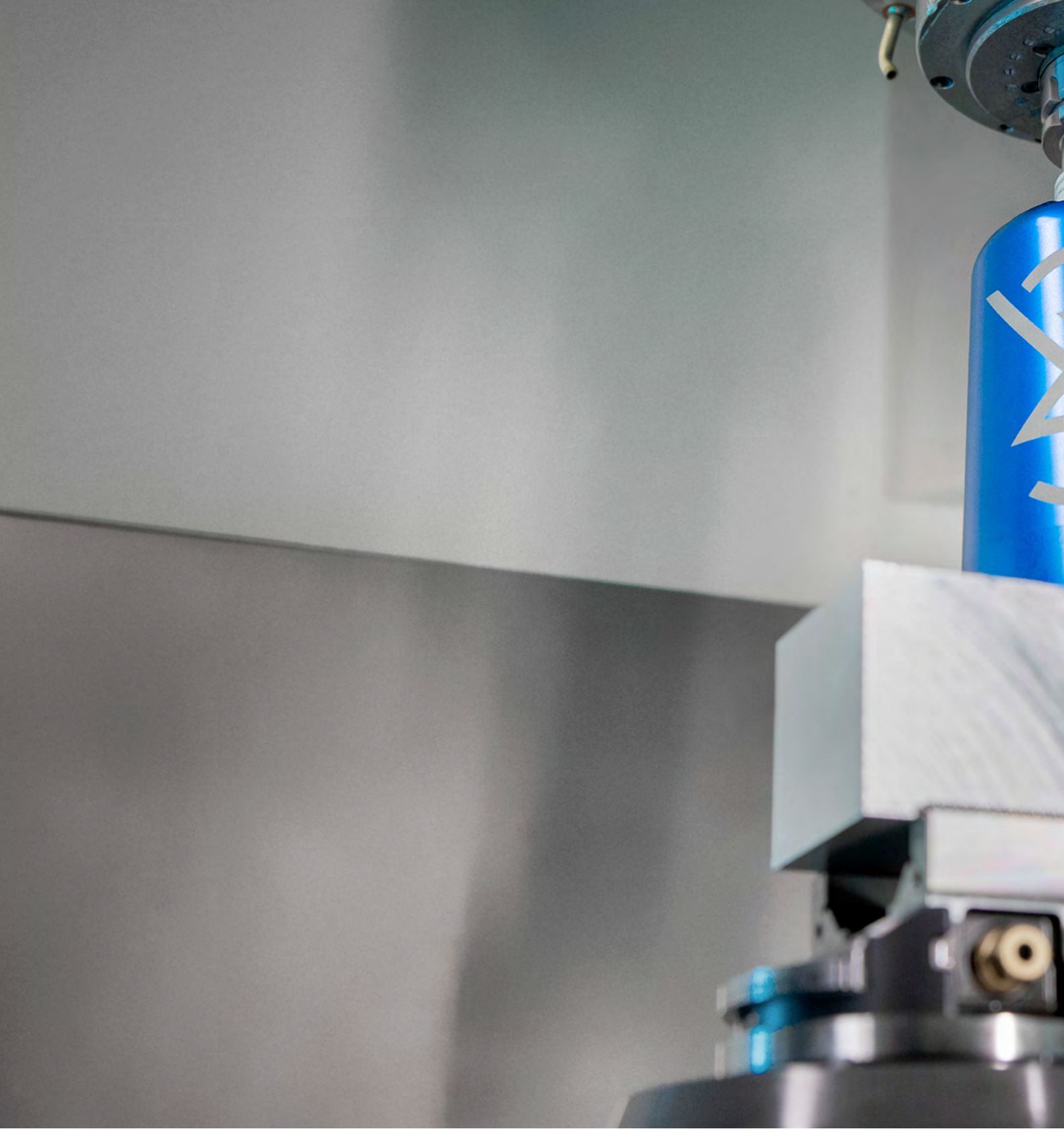


- 1 Prostor pro uložení až 60 pozic (30 pozic na každé straně)
- 2 Pohodlná rukojeť pro manipulaci jednotky
- 3 Nekorodující pozinkovaný ocelový plech
- 4 Práškově lakovaná sběrná vanička chladící kapaliny s integrovaným vypouštěcím šroubem
- 5 Použitelné pro obě rozteče Quick-Point® 52 a 96 mm

MAKRO-GRIP® MOBILNÍ SKLADOVACÍ JEDNOTKA

POL. Č.	ÚLOŽNÁ KAPACITA	ROZMĚRY	HMOTNOST	CENA
61060	max. 60 upínacích zařízení	1 400 × 800 × 1 500 mm	160 kg	€ 1 990,-





HAUBEX AUTOMATIZACE



38 HAUBEX Automatizace

44 HAUBEX Komponenty



**jednoduchá.
automatická.
změna.**

Automatická výměna svěráku ze zásobníku nástrojů

Automatizační systém HAUBEX se vyznačuje:

UNIVERZÁLNÍ

FLEXIBILNÍ

CENOVĚ VÝHODNÉ

Automatizovaná výroba bez výměníku palet, podávací jednotky nebo robota? Společnost LANG Technik ve spolupráci s firmou Erst Maschinenbau představuje nový patentovaný systém, který přeměňuje zásobník nástrojů obráběcího stroje na automatizační systém. Pravděpodobně nejjednodušší automatizační řešení na světě umožňuje automatizovanou výrobu s jakýmkoli obráběcím strojem.

Výhody automatizačního systému HAUBEX:



Použitelné v téměř každém obráběcím stroji



Flexibilní použití v průběhu celé výroby



Nákladově efektivní řešení automatizace pro začátečníky



Nevyžadují se žádné dovednosti v oblasti automatizace nebo robotiky



Lze ideálně integrovat do stávajícího výrobního prostředí



Okamžitá výroba bez časových prodlev



Automatická výměna svěráků od Erst Maschinenbau a LANG Technik



Společnosti Erst Maschinenbau a LANG Technik ve společné spolupráci představují patentovaný systém, s nímž může každý obráběcí stroj vyrábět automaticky bez přídavné podávací jednotky nebo robota - inovativní, patentovaný, jedinečný.

HAUBEX Technologie



1 HAUBEX držák nástrojů

Držáky nástrojů typu HSKA63, SK40 a BT40 speciálně upravené pro HAUBEX zaručují přesně definovanou polohu kapoty upínacího zařízení ve vřetenu stroje.

2 HAUBEX Kryt svěráku

Hliníkový upínací kryt je nosný systém, který přenáší svěrák a polotovary ze zásobníku nástrojů do nulového upínacího systému na stole stroje. Pomocí uzavíracího pohybu o 90° mechanicky otevírá a zajišťuje systém nulového bodu, což znamená, že systém nevyžaduje žádné další nástroje na straně stroje. Bezpečnostní prvek mezi upínacím krytem a držákem nástroje funguje jako nárazník a chrání vřeteno stroje v případě neočekávaných kolizí. Integrované vedení a fixace zajišťují svěrák proti nechtěnému uvolnění z upínacího krytu a zajišťují bezpečné uchycení.

3 Makro-Grip® HAUBEX 5-osý svěrák

HAUBEX používá jako upínací zařízení upravenou verzi Makro-Grip®. Štíhlá konstrukce pětiosého svěráku a úzká šířka čelistí 46 mm zajišťují ideální přístupnost při pětistranném obrábění polotovarů. Maximální velikost obrobku cca 80 × 75 × 70 mm je dána výškou a průměrem upínacího svěráku. Příklady maximálních možných rozměrů obrobku a vzorec pro jejich výpočet jsou k dispozici na webových stránkách.

4 Quick-Point® HAUBEX systém nulového bodu

Patentovaný upínací mechanismus zařízení s nulovým bodem se ovládá pomocí upínacího krytu HAUBEX v automatizované výrobě nebo ručně pomocí upínací páky, v každém případě závěracím pohybem o 90°. Zařízení s nulovým bodem je vybaveno upínacími čepky, které zaručují rychlý proces nastavení v systému Quick-Point® 96.





Upínání obrobků

Do pětiosého svěráku Makro-Grip® HAUBEX lze upnout obrobky o rozměrech cca 80 × 75 × 70 mm. S maximálním utahovacím momentem 70 Nm dosahuje pětiosý svěrák přídržné síly až 14 000 N. Díky definovanému tvarovému uložení mezi předznačeným obrobkem a vroubkováním čelistí zaručuje technologie Makro-Grip® absolutní spolehlivost a opakovatelnost procesu.



Použití upínacího krytu

Seřizovací stanice HAUBEX nabízí nekomplikovaný a rychlý způsob přípravy pro automatizaci. Alternativně lze kryt vybavit 5-osým svěrákem i bez seřizovací stanice, např. umístěním obrobkového krytu do seřizovacího zařízení na nástroje.



Měření a pořadí programů

Změření výšky "Z" na nastavovacím zařízení a její zadání do programu. Vzorové specifikace NC programů pro nastavení automatické výměny svěráku si můžete stáhnout z našich webových stránek.



Výměna

Kryt upínacího zařízení osazený svěrákem a polotovarem obrobku se vyměňuje v zásobníku nástrojů jako běžný nástroj. Alternativně lze výměnu v zásobníku nástrojů provést také tak, že již upnutý kryt upínacího zařízení vyzvedne upínací zařízení, které bylo předtím vloženo do upínacího systému s nulovým bodem.

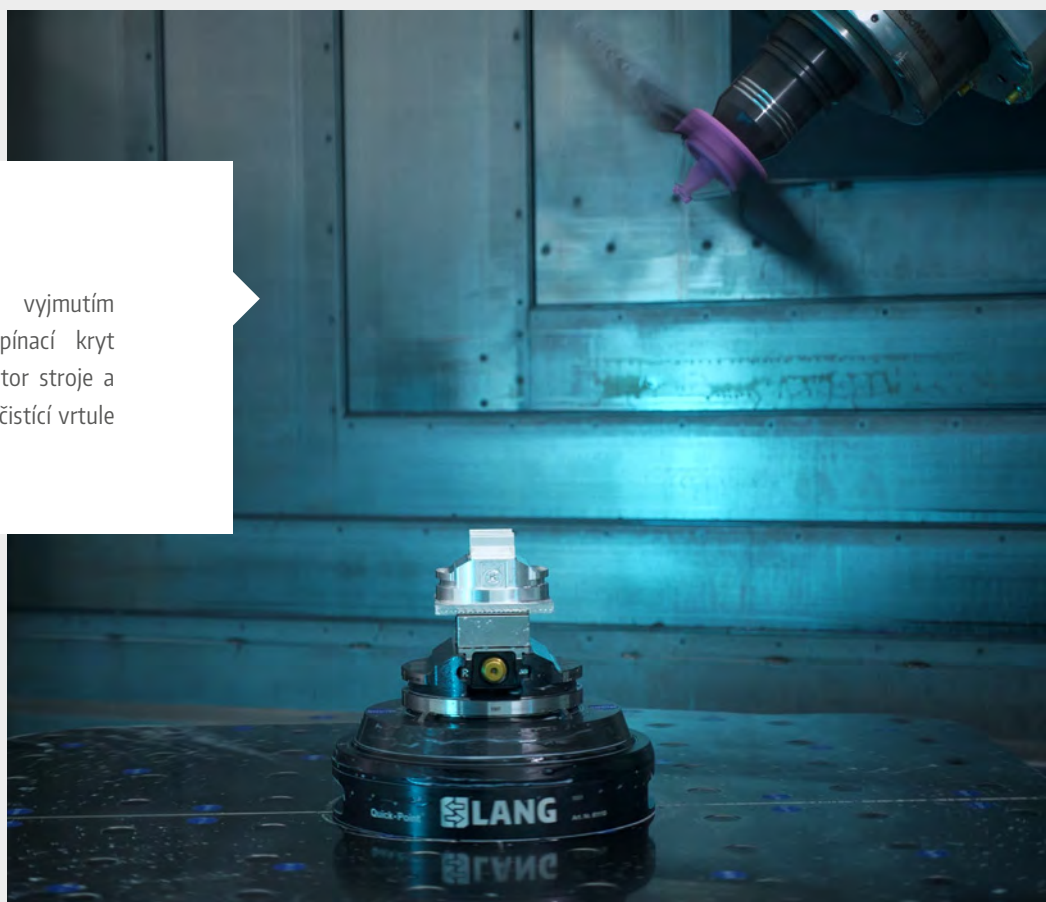


Upínací mechanismus

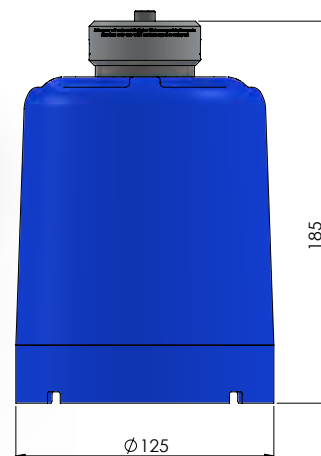
Upínací systém nulového bodu se při zasunutí pětiosého svěráku uzamkne pohybem krytu upínače o 90°. Alternativně lze systém nulového bodu ovládat pomocí dodávané upínací páky, pokud se výroba provádí ručně bez použití HAUBEXu.

Čištění

Po skončení obrábění a před vyjmutím automatického systému přes upínací kryt doporučujeme vyčistit vnitřní prostor stroje a všechna příslušná rozhraní pomocí čistící vrtule Clean-Tec.



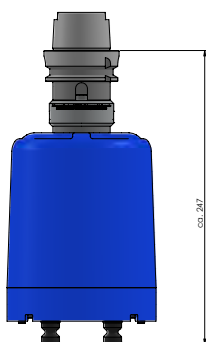
HAUBEX Komponenty



HAUBEX KRYT UPÍNACÍHO ZAŘÍZENÍ

POL.-Č.	SPODNÍ PRŮMĚR	MAX. VELIKOST OBROBKU	VÁHA	CELKOVÁ VÝŠKA	CENA
61125	Ø 125 mm	ca. 80 × 75 × 70 mm	1 kg	185 mm	€ 595,-

* včetně bezpečnostního prvku



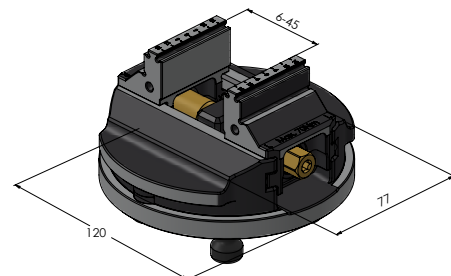
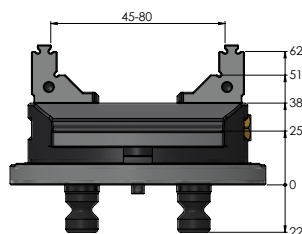
Kryt s držákem nástrojů HSK-A63



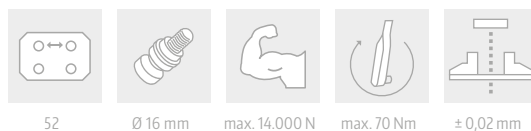
Kryt s držákem nástrojů SK 40



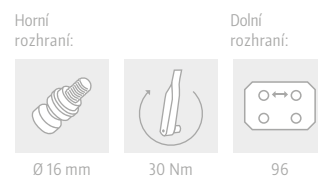
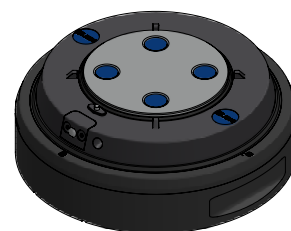
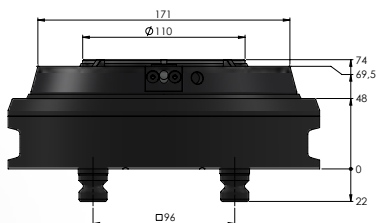
Kryt s držákem nástrojů BT 40



MAKRO-GRIP® HAUBEX 5-OSÝ SVĚŘÁK



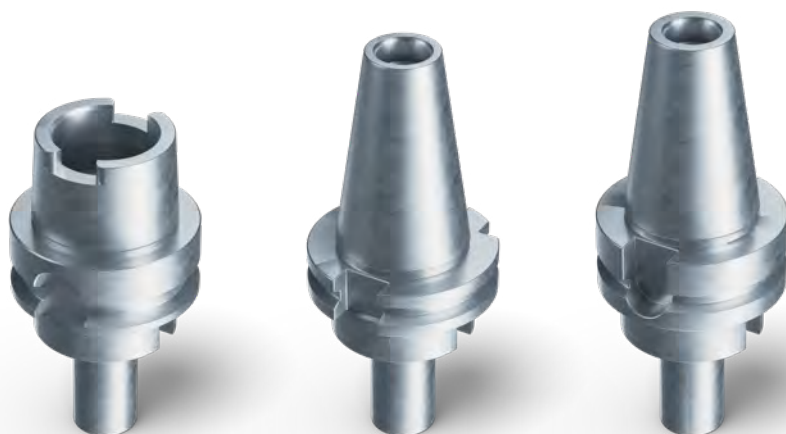
POL.-Č.	ROZMĚRY	ROZSAH UPNUTÍ	VÁHA	CENA
61085-46	Ø 120 × 65 mm	0 – 80 mm	2,6 kg	€ 695,-



QUICK-POINT® HAUBEX SYSTÉM NULOVÉHO BODU

POL.-Č.	ROZMĚRY	ROZMĚR RASTRU	VÁHA	CENA
61110	Ø 211 × 74 mm	52	8,6 kg	€ 2 790,-

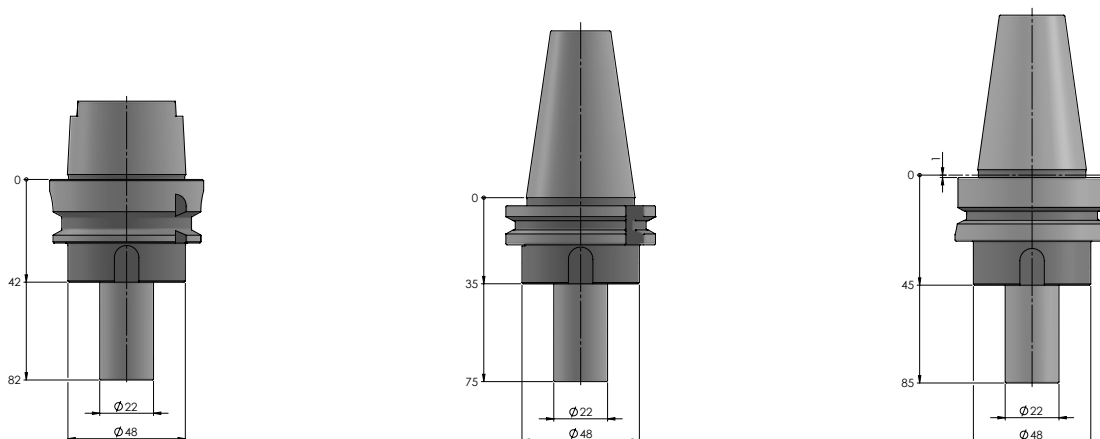
HAUBEX Komponenty



HAUBEX DRŽÁKY NÁSTROJŮ

POL.-Č.	TYP KUŽELU	NORMA	VÁHA	DÉLKA NÁSTROJE*	CENA
61500-HSK63	HSK-A63 (Dutá kuželová stopka)	DIN 69893-1	1,0 kg	ca. 247 mm	€ 135,-
61500-SK40	SK-40 (Strmý kužel)	DIN ISO 7388-1	1,1 kg	ca. 240 mm	€ 115,-
61500-BT40	BT-40 (Strmý kužel)	JIS B6339	1,3 kg	ca. 250 mm	€ 155,-

* včetně krytu upínacího zařízení až po spodní okraj montážních šroubů 5osého upínače.

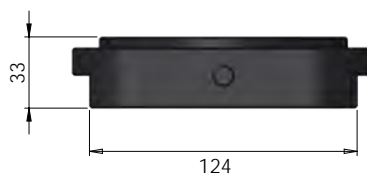
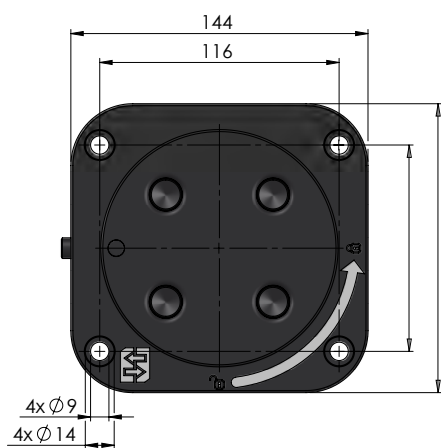


NOVINKA



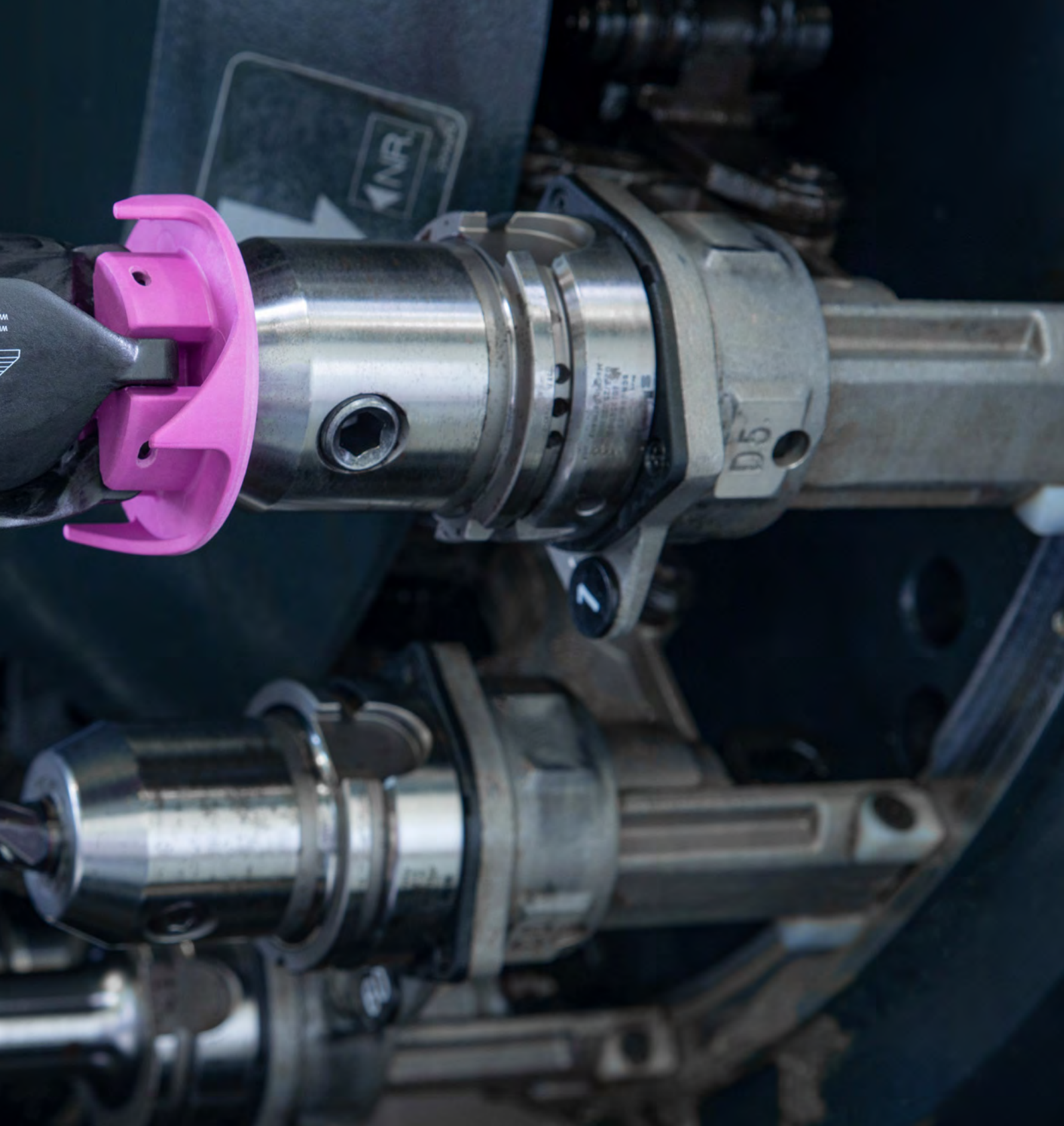
HAUBEX SEŘIZOVACÍ STANICE

POL.-Č.	ROZMĚRY	ROZMĚR RASTRU	VÁHA	CENA
61115	144 × 144 × 33 mm	52	1,5 kg	€ 415,-





ČISTÍCÍ VRTULE



50 Clean·Tec Čistící vrtule



**jednoduché.
automatické.
čištění.**

Automatické čištění obrobků a přípravků po obrábění

Clean-Tec čistící vrtule umožňuje:

ČISTOTA

ÚSPORY ENERGIE

BEZOBSLUŽNÝ ÚKLID

"Originální" čistící vrtule Clean-Tec čistí vnitřní prostor stroje po obrábění a odstraňuje třísky a chladicí kapalinu, aniž by obsluha musela otevírat dveře obráběcího stroje. Jako poslední krok v procesu obrábění je čistící vrtule vyvolána prostřednictvím programu stroje a vybrán ze zásobníku nástrojů. Jeho lopatky se otevírají a zavírají řízením otáček vřetena obráběcího stroje. Zejména v automatizované výrobě je Clean-Tec nezbytnou součástí vybavy. Před automatickým vykládáním vyčistí třískový ventilátor všechna příslušná rozhraní mezi upínacími přípravky a zajistí tak čistý a spolehlivý proces.

Výhody čistící vrtule Clean-Tec:



Čisté obráběcí prostředí
díky čištění v procesu



Úspora energie a
žádná potřeba
drahého stlačeného
vzduchu



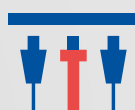
Ideální pro bezobslužnou,
automatizovanou výrobu



Flexibilní možnosti
použití díky různým
velikostem



Vhodné pro všechny
standardní držáky nástrojů



Úspora místa v
zásobníku nářadí díky
úzkému provedení



Clean·Tec technika

Ušetřete drahý stlačený vzduch – s použitím vrtule Clean·Tec



- 1 Sklolaminátové tělo s ocelovým jádrem, které lze upnout do každého běžného upínacího zařízení Ø 20 mm
- 2 Stabilní vratná pružina pro bezpečné zavření lopatek po čištění
- 3 Lopatky z uhlíkového vlákna málo podléhajících opotřebení pro dlouhou životnost, a to i při velkém výskytu špon
- 4 Úzká konstrukce pro prostorově úsporné uložení v zásobníku nástrojů



€ 2,- PRO AKCI
„SRDCE PRO DĚTI“ OD
BILD HILFT E.V.

Více informací naleznete na
str. 50



Lopatky čisticí vrtule se otvírají a zavírají pomocí regulace otáček vřetene stroje.

Doporučení k použití

Zrychlení

Doporučujeme zrychlit vrtuli Clean·Tec ve 2 stupních:

1. Zrychlení na 2.000 ot/min

2. Zrychlení na konečnou rychlost

Od zhruba 4.000 ot/min čistí Clean·Tec efektivně



Pohyb

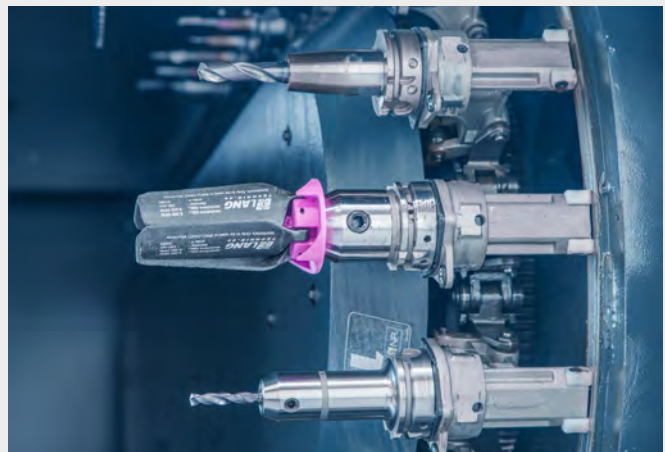
Pohybuje s otáčejícím se rotorem ve vzdálenosti **100 – 150 mm** s posuvem **3 – 10 m/min** přes obráběný díl a vracíte se do polohy pro výměnu nástrojů.



Integrovaný kanál vedoucí základním tělem čistící vrtule umožňuje opláchnout obráběné díly a nástroje – **a to při stojícím vřetenu!** To umožňuje větší čistící efekt a má smysl v případě kapsových otvorů, v kterých ulpívají špony.



Vrtule Clean-Tec je nepostradatelná pro bezproblémové procesy v automatizované výrobě bez obsluhy. Před automatickým odebráním manipulačním systémem nebo robotem vyčistí spolehlivě upínací přípravek, obráběný díl i stůl stroje.



Čistící vrtule je uložena jako běžný nástroj v zásobníku a je vyvolávána pomocí programu. Díky její úzké konstrukci Ø 68 mm lze obsadit místa nástroji i přímo vedle vrtule Clean-Tec.

Clean·Tec čisticí vrtule



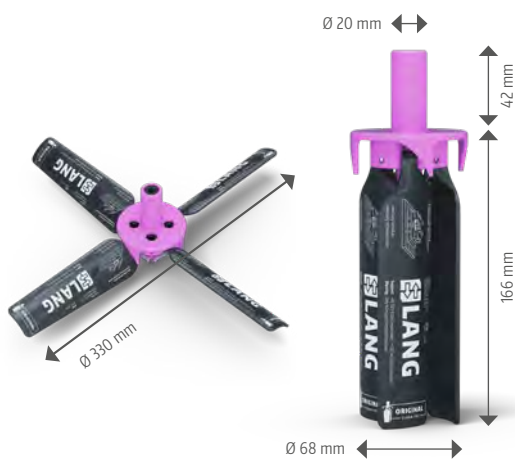
CLEAN·TEC 160

Č. POL.	Ø S OTEVŘENÝMI LOPATKAMI	ROZSAH OTÁČEK	CENA
30160	160 mm	6.000 – 12.000 U/min	€ 138,-



CLEAN·TEC 260

Č. POL.	Ø S OTEVŘENÝMI LOPATKAMI	ROZSAH OTÁČEK	CENA
30260	260 mm	5.000 – 8.000 U/min	€ 143,-



CLEAN·TEC 330

Č. POL.	Ø S OTEVŘENÝMI LOPATKAMI	ROZSAH OTÁČEK	CENA
30330	330 mm	3.000 – 8.000 U/min	€ 148,-



SADA NÁHRADNÍCH DÍLŮ, 4 LOPATKY A PRUŽINY

Č. POL.	PRO	CENA
30164	30160	€ 43,-
30264	30260	€ 46,-
30334	30330	€ 49,-

ÍPÜ- BILD pomáhá e.V. „Srdce pro děti“



ÍPÜ-
BILD pomáhá e.V. je organizací, která se zabývá péčí o děti s
; fM
p
=

90.000 €.

ÍPÜ-
BILD pomáhá e.V. je organizací, která se zabývá péčí o děti s
; fM
p
=



ÍPÜ-
BILD pomáhá e.V. je organizací, která se zabývá péčí o děti s
; fM
p
=

www.ehfk.de

K dalším organizacím a sdružením, které pravidelně podporujeme, patří mj.:

ÍPÜ-
BILD pomáhá e.V. je organizací, která se zabývá péčí o děti s
; fM
p
=

Terms & Conditions

Offer validity

Our offers are valid for 60 days and may be revoked by us at any time thereafter.

Prices

Prices are ex works, excluding packaging, transport, customs and plus the statutory value added tax. This shall also apply in the case of agreed partial deliveries and express deliveries.

Minimum order value

The minimum order value is € 30.00 net. In the case of a lower order value, the minimum amount of € 30.00 plus statutory value added tax will be charged.

Reservation of ownership

The delivered goods remain our property until full payment of the purchase price and can be reclaimed at any time, in which case the costs for this will be invoiced.

Incorrect order / return

Returns are possible up to a maximum of four weeks after receipt of the goods. The returned goods must not show any signs of use. If goods are returned with visual damage, restocking costs amounting to 20% of the value of the goods will be charged.

You can find the complete Terms & Conditions on our website www.lang-technik.de.

Imprint

Title:

LANG Automation – Spring 2022

Date of Printing 3/2022

Editor:

LANG Technik GmbH

Albstraße 1-6

D-73271 Holzmaden

Phone: +49 7023 9585-0

Fax: +49 7023 9585-100

www.lang-technik.de

info@lang-technik.de

Legal provisions:

Copyright © 2022

LANG Technik GmbH

All rights reserved. Reprint, recording in online-services, internet and duplication on data carrier as CD ROM, DVD, etc. or in extracts are prohibited. Misprints, errors and changes are subject to modifications. All indications of weight are approximate values. Illustrations can vary from articles.

Popis symbolů

Pro vyzdvižení a uživatelsky přívětivé znázornění technické specifikace a kompatibility výrobků naleznete na jednotlivých stránkách produktů vypovídající symboly:



Rastrové měřítko:

Základ systému s nulovým bodem



Velikost čepů:

Průměr upevňovacích čepů



Quick-Lock:

Možnost dodatečně montovaného rychlouzávěru



Velikost svěráku:

Čelistí kompatibilního svěráku



Utahovací moment:

Upínací síla při max. utahovacím momentu



Upínací síla:

Clamping force at maximum torque



Přesnost centrování:

Tolerance svěráku



Upevňovací otvory:

Možnost upevňovacích otvorů a vyrovnávacích drážek specifických pro stůl



Schopnost automatizace:

Je k dispozici automatizační rozhraní



→ facebook.com/langtechnik
→ instagram.com/langtechnik

→ twitter.com/langtechnik
→ youtube.com/langtechnik

→ linkedin.com/company/lang-technik
→ www.lang-technik.de