



Nullpunkt- spanntechnik

Inhaltsverzeichnis

Neuheiten – Herbst 2022	3
Alles aus einer Hand	4
Quick•Point® Modulplatten	16
Quick•Point® Einzel-Platten	18
Quick•Point® Mehrfach-Platten	30
Quick•Point® Kombi-Platten	36
Quick•Point® Adapterplatten	40
Quick•Point® Erhöhungen	42
Quick•Point® Spanntürme für Vertikalbearbeitungszentren	46
Quick•Tower Spannturm für Horizontalbearbeitungszentren	50
Quick•Point® Zubehör	56
Ausricht- und Befestigungsmöglichkeiten	64
Quick•Point® Serviceleistungen	66
Impressum, AGB	68

Neuheiten Herbst 2022

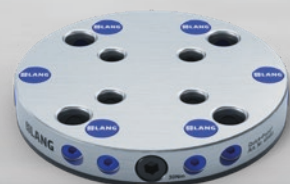
Im Vergleich zur letzten Version unseres Kataloges wurden im Bereich Nullpunktspanntechnik folgende Produkte ergänzt:



Quick-Point® Kombi-Platten Zwei Systeme im Einklang

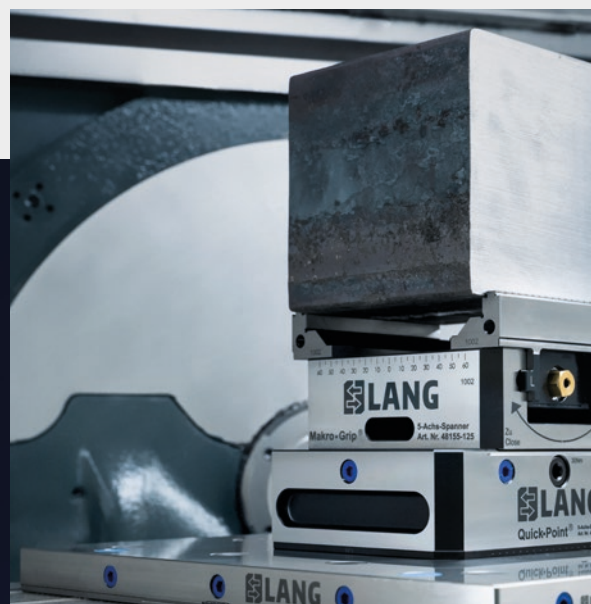
Die neue, kombinierte Baureihe mit den beiden Nullpunkttrastern 52 und 96 mm.

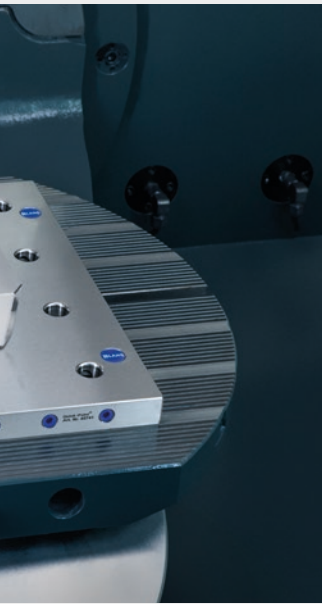
Mehr auf Seite 36 – 39.



Rüsten, Spannen und Automatisieren – alles aus einer Hand

Mit einem bewährten, perfekt aufeinander abgestimmten Paket aus Werkstückspanntechnik, Nullpunktspanntechnik und Automation, in Verbindung mit der originalen Prägetechnik, helfen wir Ihnen dabei, Ihre Fertigungsprozesse zu optimieren und Fertigungskapazitäten ideal auszuschöpfen.





Nullpunktspanntechnik

Quick-Point® passt überall

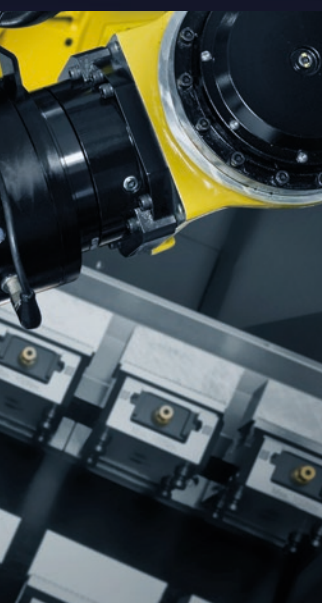
- An nahezu jede Werkzeugmaschine nachrüstbar
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten für 3-/5-Achs-Maschinen und vierte Achsen
- Gleichermaßen geeignet für Vertikal- und Horizontalbearbeitungszentren
- Enorme Rüstzeitersparnis
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Leichte Bedienbarkeit dank mechanischem Funktionsprinzip
- Enorme Langlebigkeit und Robustheit
- Einfache, unkomplizierte Wartung und Reinigung



Werkstückspanntechnik

Für jede Anwendung die passende Spannlösung

- Rohteile, Rundteile, Kontur-/Formteile, (halb-)fertige Bauteile, Platten und Großbauteile
- Höchste Haltekräfte und Prozesssicherheit dank formschlüssiger Prägespanntechnik
- Ideale Zugänglichkeit in der 5-Seiten-Bearbeitung
- Verschleiß- und verzugsfreies Spannen
- Volle Kompatibilität untereinander
- Kompakte Bauweise, niedrige Gewichte, ergonomisches Handling
- Integrierte Nullpunktaufnahme in allen Spannmitteln
- Mit oder ohne Automation einsetzbar, auch in fremden Systemen verwendbar



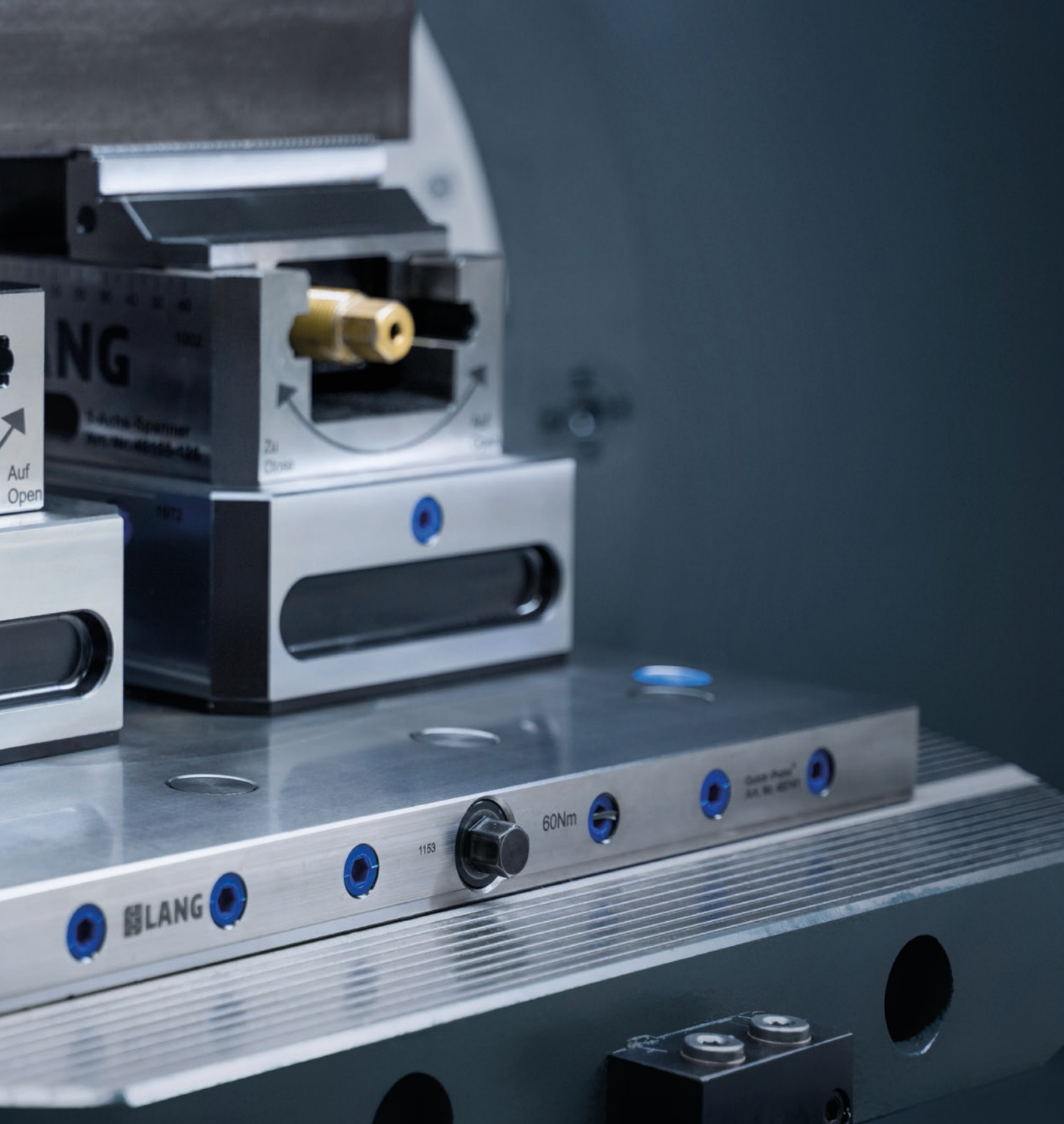
Automation

Flexible Einzelteil- oder Serienteilfertigung

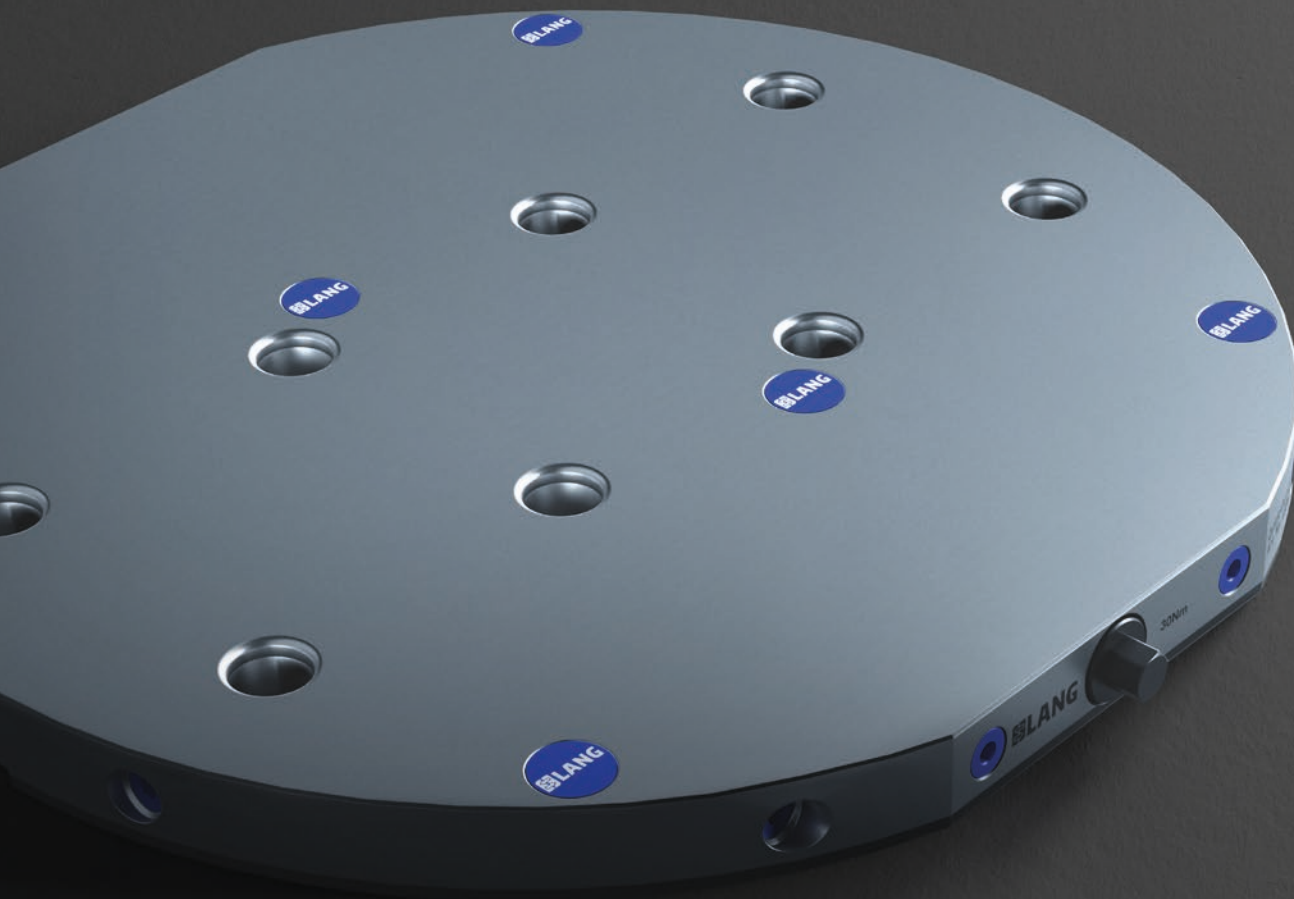
- Geringster Rüst- und Zeitaufwand
- Einfachste Bedienung
- Kein Fachpersonal oder Roboterkenntnisse erforderlich
- Innovative, hochkantige Lagerung der Schraubstöcke auf Automationswagen
- Flexibles Auftragsmanagement von Einzel- bis Serienteilfertigung
- An alle Werkzeugmaschinen nachrüstbar
- Hohe Speicherkapazität auf kleiner Stellfläche
- Ortsunabhängiges Rüsten ohne Maschinenstillstand



QUICK-POINT® NULLPUNKT- SPANNSYSTEM



- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 16 | Quick-Point® Modulplatten | 50 | Quick-Tower Spannturm für |
| 18 | Quick-Point® Einzel-Platten | | Horizontalbearbeitungszentren |
| 30 | Quick-Point® Mehrfach-Platten | 56 | Quick-Point® Zubehör |
| 36 | Quick-Point® Kombi-Platten | 64 | Ausricht- und Befestigungs- |
| 40 | Quick-Point® Adapterplatten | | möglichkeiten |
| 42 | Quick-Point® Erhöhungen | 66 | Quick-Point® Serviceleistungen |
| 46 | Quick-Point® Spanntürme für | | |
| | Vertikalbearbeitungszentren | | |



**einfach.
schnell.
gerüstet.**

Flexibel, hochgenau und unschlagbar langlebig.

Das Quick•Point® Nullpunktspannsystem verbindet:

RÜSTZEITERSPARNIS

MODULARITÄT

EINFACHE, ROBUSTE MECHANIK

Als Schnittstelle zwischen Maschinentisch und Spannmittel zeichnet sich Quick•Point® durch eine besondere Variantenvielfalt und hohe Wiederholgenauigkeit von $< 0,005$ mm aus. Ob rund, rechteckig oder quadratisch, für Einfach- oder Mehrfachspannungen bietet Quick•Point® mit zwei verschiedenen Rastermaßen, 52 und 96 mm, für jede Anwendung eine passende Lösung. Es ist universell in Vertikal- und Horizontalbearbeitungszentren einsetzbar, auf 3-/5-Achs-Tischen, vierten Achsen oder Spanntürmen. Durch seine Modularität kann das System jederzeit erweitert werden und garantiert kürzeste Rüstzeiten bei höchster Präzision.

Vorteile des Quick•Point® Nullpunktspannsystems:



Geringster Zeitbedarf
beim Rüsten



Direktspannung
von Werkstücken



Hohe
Individualisierbarkeit



Hochgenaue
Positionierung



Wartungsfreie,
langlebige Mechanik

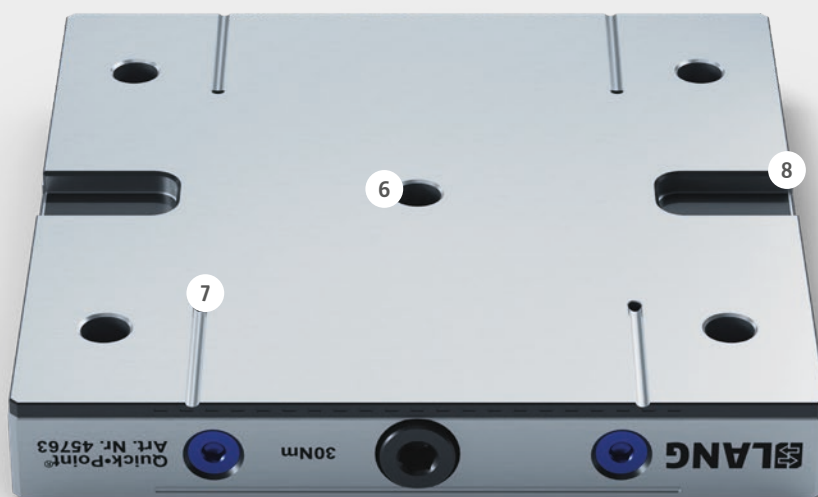


Automatisierte,
pneumatische
Betätigung möglich

Quick-Point® Technik



- 1 Mit 27 mm Höhe eines der niedrigsten Nullpunktsysteme der Welt
- 2 Hochpräzise mit < 0,005 mm Wiederholgenauigkeit
- 3 Kunststoffabdeckungen für Befestigungsbohrungen
- 4 Robuste, mechanische Spannung mittels Anzugsschraube oder alternativ über Quick-Lock Schnellverschluss
- 5 Stabiler, massiver Körper aus einsatzgehärtetem und geschliffenem Stahl

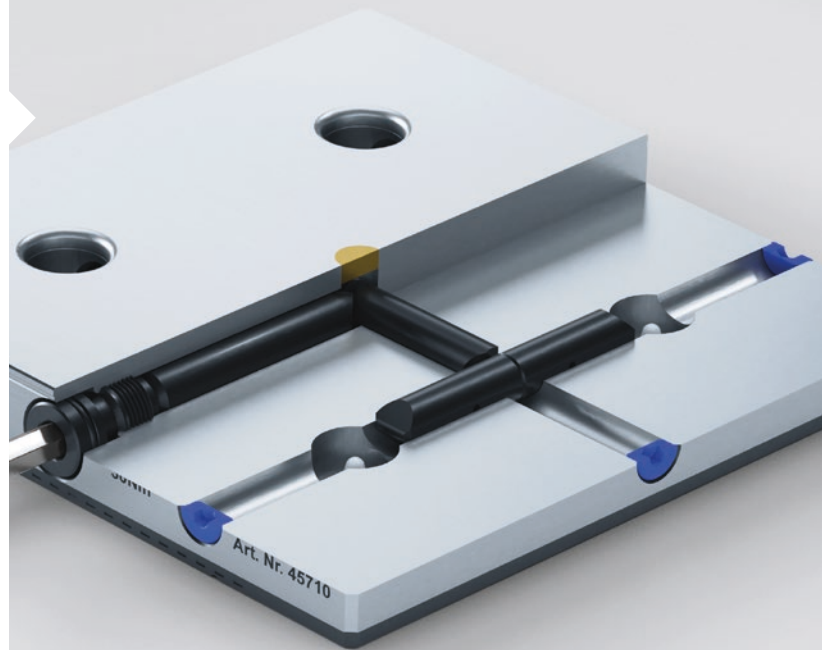


- 6 Ø12F5 Passungen zur konzentrischen Ausrichtung. Passende Zentrierstutzen sind als Zubehör erhältlich (S. 63)
- 7 Abfluss für Kühlschmierstoffe
- 8 20H7 Nuten für die axiale Ausrichtung auf dem Maschinentisch

Die Funktionsweise von Quick-Point® Nullpunktplatten

Die Spannung der Quick-Point® Nullpunktplatten erfolgt rein mechanisch über ein patentiertes Keilsystem im Inneren der Platte, das für eine Wiederholgenauigkeit von $< 0,005 \text{ mm}$ sorgt. Die technische Konzipierung des Quick-Point® Systems über eine 8 mm Innensechskant-Anzugsschraube (bei Mehrfachplatten 12 bzw. 15 mm Außensechskant) garantiert einfachste Bedienbarkeit.

Mit einem Anzugsmoment von 30 Nm (bzw. 60 Nm bei 4-fach Rasterplatten) werden Haltekräfte von bis zu 6.000 kg erreicht. Aufgrund der geringen Anzahl an Bauteilen, die zudem keinem Verschleiß unterliegen, ist die Wartung des Nullpunktspannsystems völlig unproblematisch.



Modular. Flexibel. Immer passend. Egal ob quadratisch, rund oder eckig.

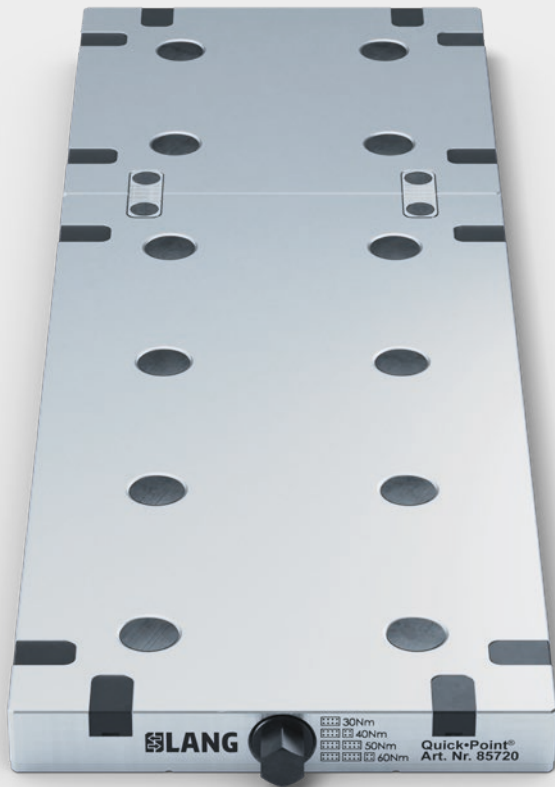
Mit knapp 50 verschiedenen Nullpunktplatten und vielfältigen Individualisierungsmöglichkeiten findet sich für jede Art von Maschinentisch eine geeignete Lösung mit Quick-Point®. Auf großen Maschinentischen kann durch die Verwendung von (Mehrfach-) Rasterplatten ein plattenübergreifendes Nullpunktraster realisiert werden, um den zur Verfügung stehenden Raum ideal und flexibel auszunutzen.

Die volle Modularität entfaltet das Quick-Point® Nullpunktspannsystem durch ergänzende Elemente wie Erhöhungen, Spanntürme und ganz besonders Adapterplatten, mit denen das Nullpunkt-Stichmaß von 96 mm auf 52 mm verringert werden kann, um alle Größen von LANG Schraubstöcken flexibel einzusetzen.

Unsere Empfehlung:

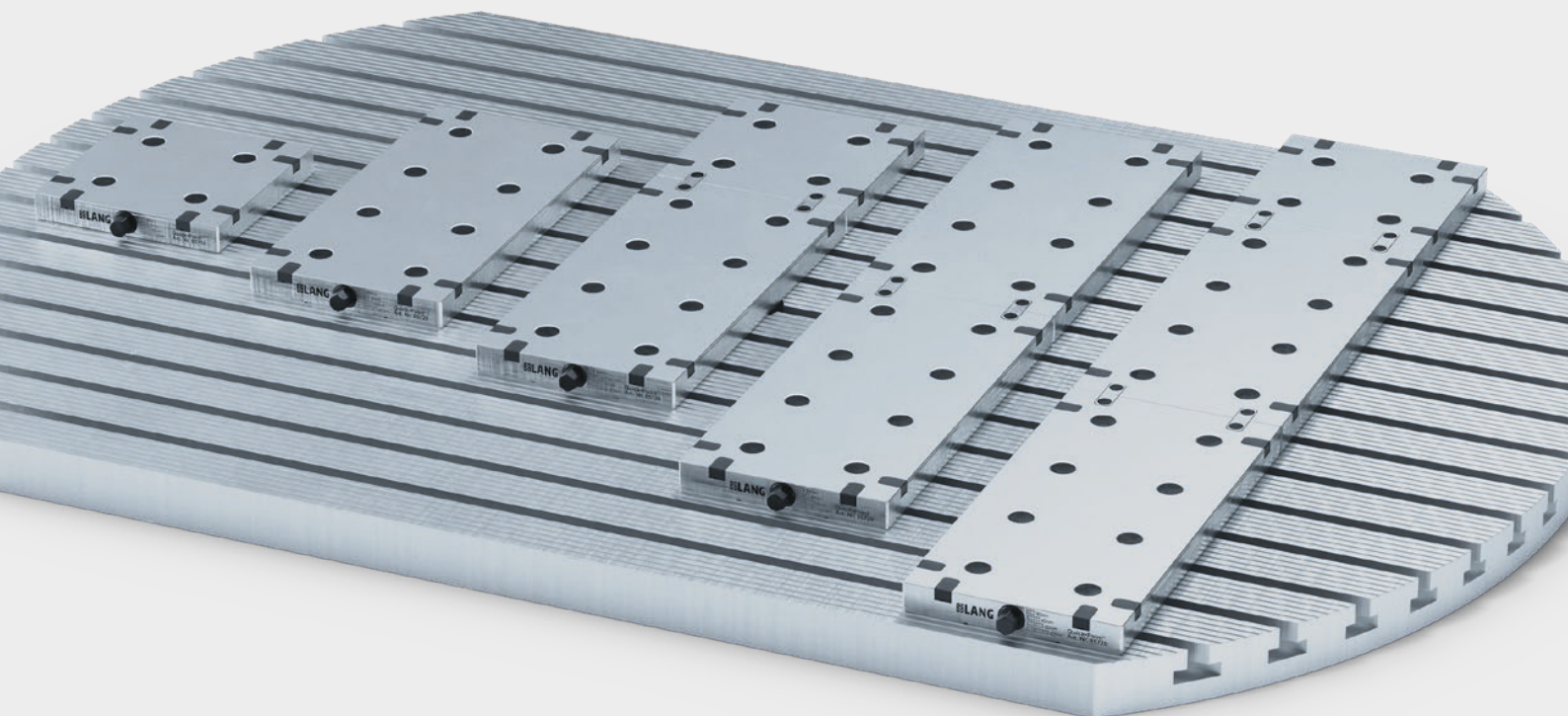
Sofern es die Größe des Maschinentisches erlaubt, empfehlen wir, mit dem größeren Quick-Point® 96 Nullpunktspannsystem als Basis auf dem Maschinentisch zu beginnen. Dies gewährleistet größtmögliche Flexibilität im Bezug auf zukünftige Systemerweiterun-

gen. So bleiben Sie flexibel und können sowohl größere Schraubstöcke oder Spannsysteme wie Makro-Grip® Ultra, als auch kleinere Schraubstöcke durch Adaption auf das Quick-Point® 52 Nullpunktspannsystem verwenden.



Quick-Point® Modulplatten – der kraftvolle Rüstzeitkiller

Eine neue Plattenart innerhalb des Quick-Point® Systems macht die Nullpunktspannung jetzt noch einfacher. Mit den erweiterbaren und flexibel an jeden Maschinentisch anpassbaren Modulplatten bedienen Anwender bis zu fünf Spannstellen hintereinander mechanisch mit nur einer Anzugsschraube. Hierfür verantwortlich ist ein neuer patentierter Spannmechanismus innerhalb der Modulplatten, der für noch höhere Einzugskräfte (ca. 12.000 N) sorgt und den kompletten Spannriegel gleichzeitig aktiviert. Die Installation der Modulplatten auf dem Maschinentisch birgt ein großes Zeitersparnis-Potential, da die Nullpunktplatten über passgenaue Verbindungsstücke miteinander verbunden werden, wodurch ein zusätzliches Ausrichten der Nullpunktplatten zueinander nicht nötig ist.





Direktspannung von Werkstücken und Vorrichtungen

Die Schnittstelle zwischen Nullpunktspannsystem und dem LANG Schraubstock bilden die Quick-Point® Aufnahmebolzen. Diese können ebenso direkt ins Werkstück eingeschraubt werden, um es direkt in der Nullpunktplatte zu spannen. Selbst die Bestückung eigener Vorrichtungen oder marktbegleitender Schraubstöcke ist möglich, um von allen Vorteilen des Quick-Point® Nullpunktspannsystems zu profitieren. Die Verbindung zwischen der Nullpunktaufnahme in der Platte und den Aufnahmebolzen ist äußerst robust, sehr präzise und hält selbst höchsten Zerspankräften ohne Probleme stand.

Bild: Poseidon Propulsion B.V.

Hohe Individualisierungs- und Anpassungsmöglichkeiten

Jede Version der Quick-Point® Nullpunktplatten ist auch ohne vordefinierte Befestigungsbohrungen erhältlich, um ganz individuell an die vorliegenden Gegebenheiten innerhalb der Werkzeugmaschine angepasst werden zu können. Ragt das Nullpunktspannsystem über den Maschinentisch hinaus, stellt das Abfräsen der Ecken eine optisch saubere und oft bündige Anpassung dar.



Bild: Donner GmbH The Qualifactory



Bild: EL-Bauteile Handelsgesellschaft mbH

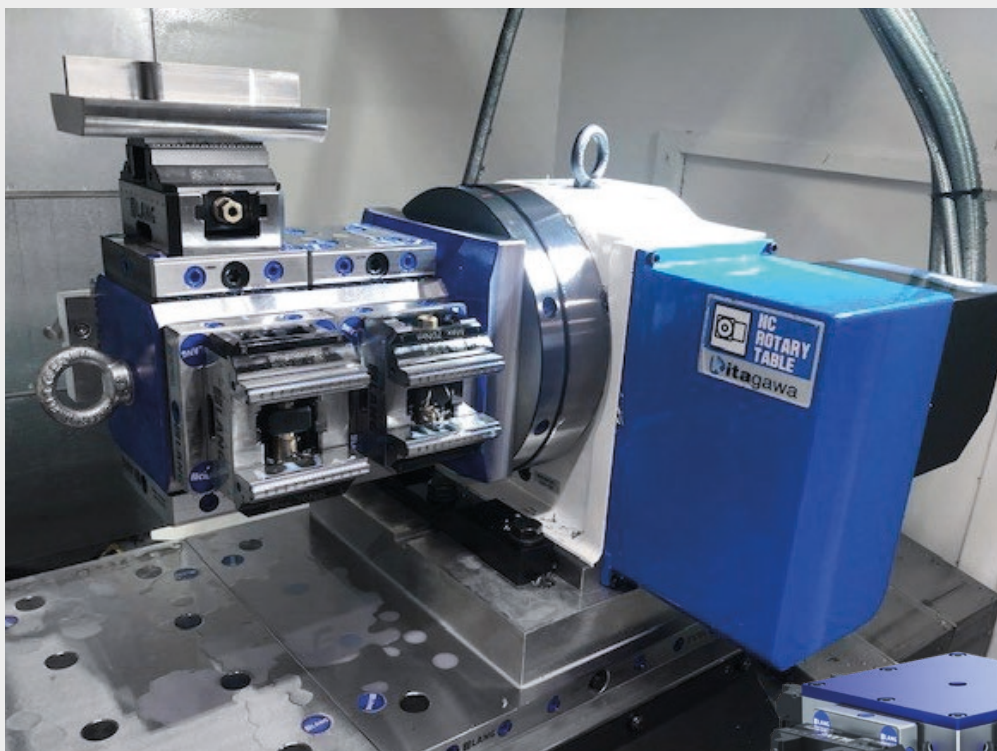
Immer eine Lösung für Rundachsen

Seine niedrige Aufbauhöhe, die vielfältigen, individuellen Anpassungsmöglichkeiten und die unabhängige mechanische Bedienung machen das Quick-Point® Nullpunktspannsystem zu einer hervorragenden Lösung auf vierten Achsen. Rundachsen von Kitagawa, Haas, Lehmann oder Nikken – um nur ein paar wenige zu nennen – lassen sich unkompliziert nachrüsten und garantieren einen hohen Mehrwert in Bezug auf Flexibilität und Rüstgeschwindigkeit.

Automatisierbarkeit

Das Quick-Point® Nullpunktspannsystem findet seinen Einsatz nicht nur in der manuellen, sondern auch in der mannlosen, automatisierten Fertigung. Das Öffnen und Schließen des Nullpunktspannsystems kann hierbei sowohl über die Werkzeugmaschine als auch über den Robotergreifer erfolgen. Entweder durch eine vom Roboter ausgeführte mechanische Betätigung des Hebels oder aber über die pneumatische Schnittstelle des Greifers. Eine Medienschnittstelle innerhalb der Maschine ist somit nicht notwendig.



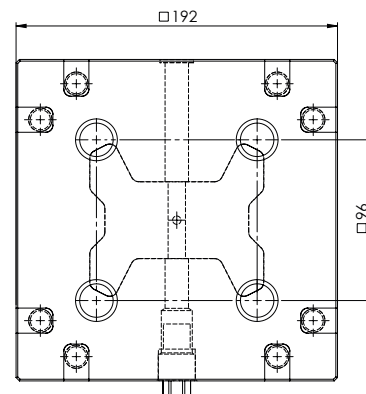


Erhöhung der Produktivität mit Mehrfachspannsystemen und -türmen

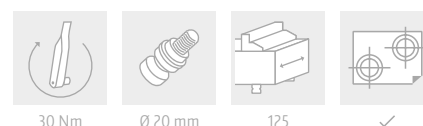
Auch für Mehrfachspannungen, ganz egal ob in größeren Horizontalbearbeitungszentren oder kleineren 3- oder 5-Achs-Maschinen, bietet das Quick-Point® Nullpunktspannsystem zahlreiche Möglichkeiten, um die Maschinenlaufzeiten ganz automatisch zu verlängern und gleichzeitig Werkzeugwechsel zu reduzieren.



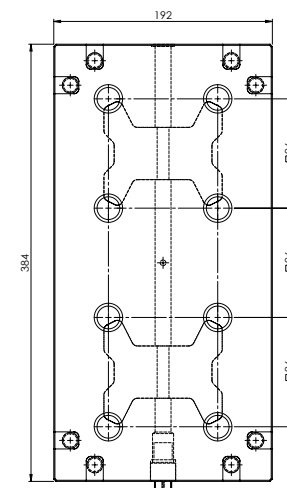
Quick-Point® Modulplatten



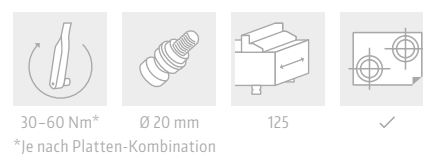
QUICK-POINT® 96, MODULPLATTE 192 × 192 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
85710	192 × 192 × 27 mm	7,4 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	



QUICK-POINT® 96, 2-FACH MODULPLATTE 384 × 192 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
85720	384 × 192 × 27 mm	14,8 kg
45024	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45022	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	



QUICK-POINT® UMBAUSET FÜR MODULPLATTEN

ART.-NR.	MENGE	GEWICHT
85700	1 Druckbolzen, 2 Verbindungselemente	0,3 kg

Das Umbauset, welches einen Druckbolzen und zwei Verbindungselemente beinhaltet, wird benötigt, wenn Modulplatten hintereinander verbunden werden sollen, um den gesamten Spannmechanismus über die Anzugsschraube der vorder(st)en Modulplatte zu bedienen. Aufgrund der passgenauen Verbindungselemente entfällt die Ausrichtung von miteinander verbundenen Modulplatten.



QUICK-POINT® VERBINDUNGSSET FÜR MODULPLATTEN

ART.-NR.	MENGE	GEWICHT
85701	2 Stück	0,1 kg

Das Verbindungsset für die Quick-Point® Modulplatten ist nicht nur im Umbauset (Art.-Nr. 85700), sondern ebenso einzeln erhältlich, um nebeneinanderliegende Modulplatten miteinander zu verbinden und ein plattenübergreifendes Nullpunkttraster in x-Richtung zu ermöglichen. Aufgrund der passgenauen Verbindung mit den Aussparungen der Nullpunktplatte müssen miteinander verbundene Modulplatten nicht mehr extra zueinander ausgerichtet werden.

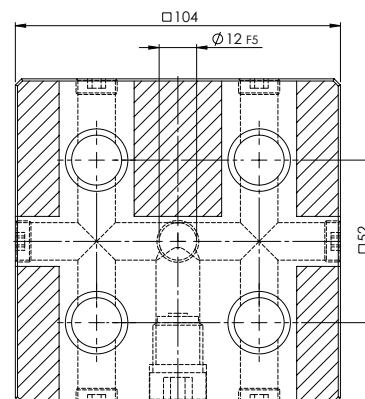


QUICK-POINT® ABDECKUNGEN FÜR MODULPLATTEN

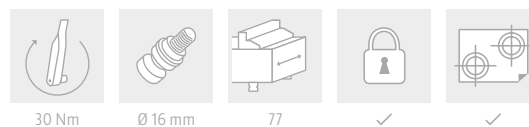
ART.-NR.	MENGE	GEWICHT
85702	10 Stück	0,05 kg

Die Kunststoffabdeckungen verschließen jene Aussparungen der Quick-Point® Modulplatten, an denen keine weitere Modulplatte angefügt wird. Erhältlich sind sie im 10er Set. Bei beiden Modulplatten (Art.-Nr. 85710 und 85720) sind jeweils 8 Abdeckungen im Lieferumfang enthalten.

Quick-Point® Einzel-Platten

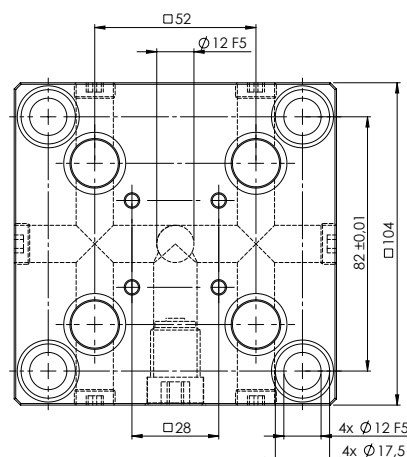
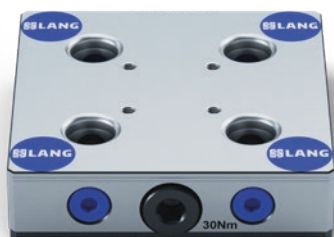


QUICK-POINT® 52, RASTERPLATTE 104 × 104 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

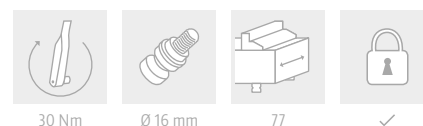


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45600	104 × 104 × 27 mm	2,0 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44552 (siehe S. 60).

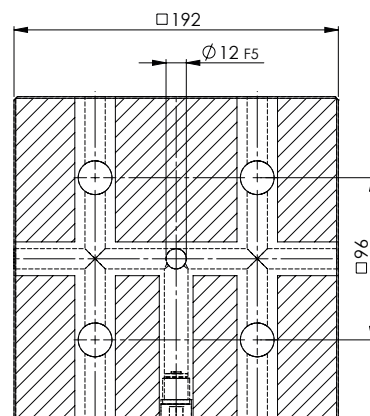


QUICK-POINT® 52, RASTERPLATTE 104 × 104 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR QUICK-TOWER SPANNTURM

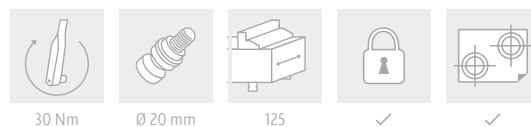


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
75600	104 × 104 × 27 mm	82 × 82 mm	1,8 kg

Diese Rasterplatte finden Sie noch einmal auf den Seiten 48 und 54.
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44552 (siehe S. 60).

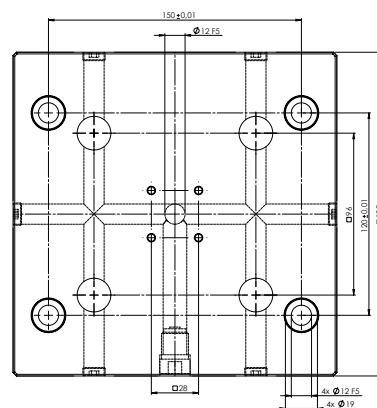


QUICK-POINT® 96, RASTERPLATTE 192 × 192 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

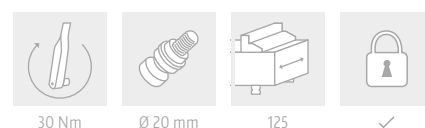


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45710	192 × 192 × 27 mm	7,4 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).



QUICK-POINT® 96, RASTERPLATTE 192 × 192 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR QUICK-TOWER SPANNTURM

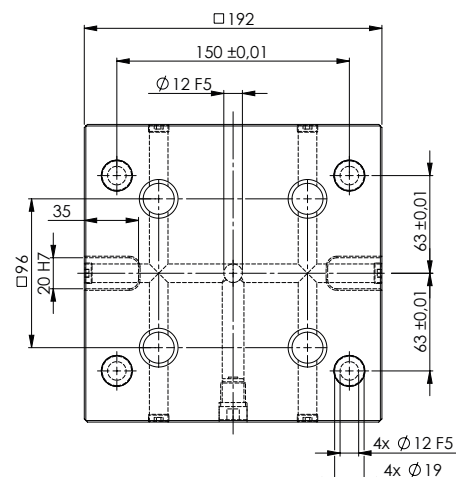


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
75710	192 × 192 × 27 mm	150 × 120 mm	7,3 kg

Diese Rasterplatte finden Sie noch einmal auf Seite 55.

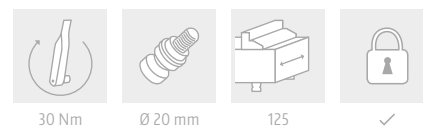
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).

Quick-Point® Einzel-Platten



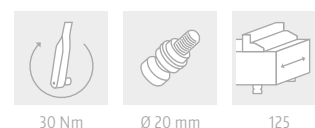
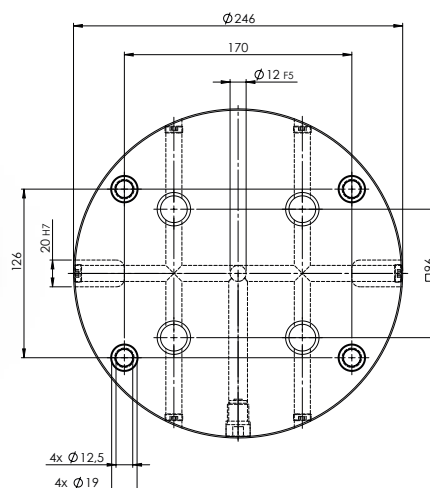
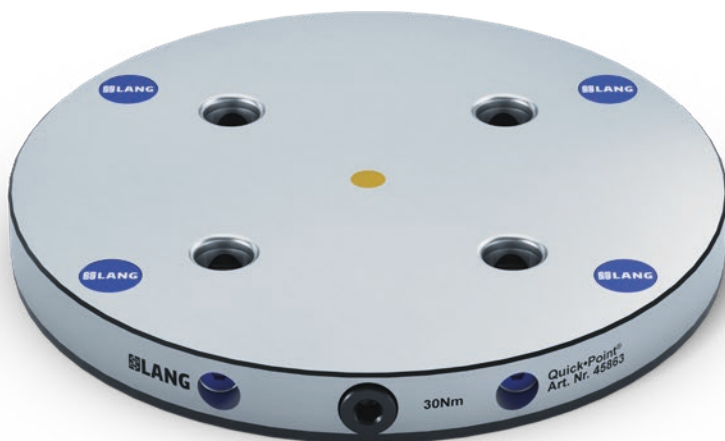
QUICK-POINT® 96, RASTERPLATTE

192 × 192 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 63 MM NUTENABSTAND



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45763	192 × 192 × 27 mm	für 63 mm Nutenabstand	7,1 kg

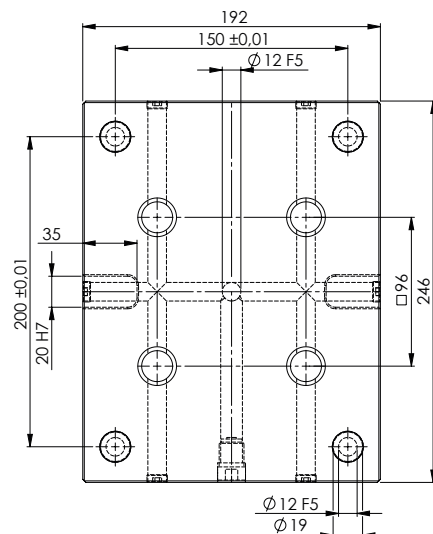
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).



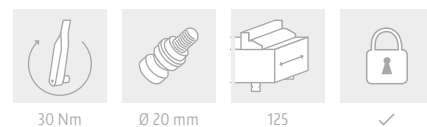
QUICK-POINT® 96, RUNDPLATTE

Ø 246 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 63 MM NUTENABSTAND

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45863	Ø 246 × 27 mm	für 63 mm Nutenabstand	9,2 kg

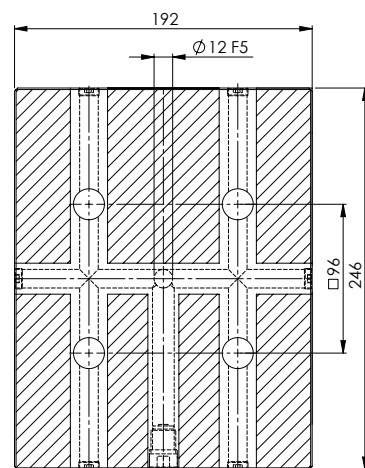


QUICK-POINT® 96, VERLÄNGERTE RASTERPLATTE
246 × 192 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 100 MM NUTENABSTAND

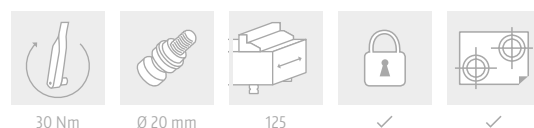


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45715	246 × 192 × 27 mm	für 100 mm Nutenabstand	9,2 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).



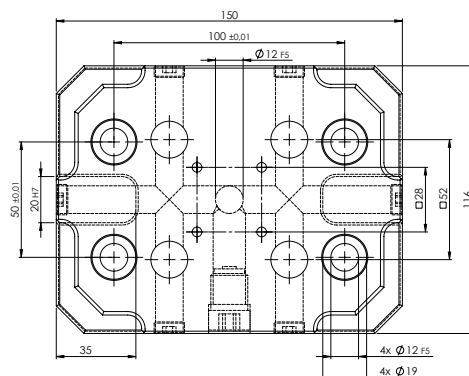
QUICK-POINT® 96, VERLÄNGERTE RASTERPLATTE
246 × 192 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



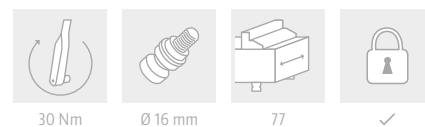
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45716	246 × 192 × 27 mm	9,4 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).

Quick-Point® Einzel-Platten

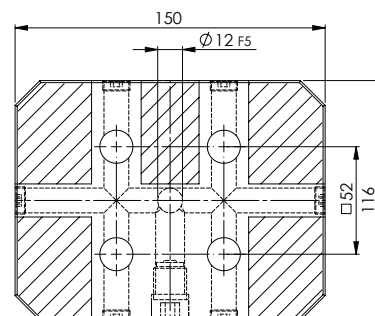


QUICK-POINT® 52, PLATTE MIT PRATZRAND 150 × 116 × 27 MM



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45150	150 × 116 × 27 mm	100 × 50 mm	2,8 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44552 (siehe S. 60).

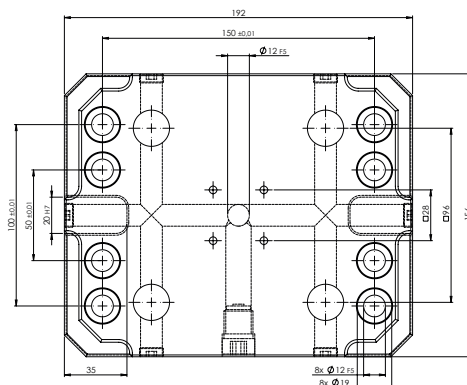


QUICK-POINT® 52, PLATTE OHNE PRATZRAND 150 × 116 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

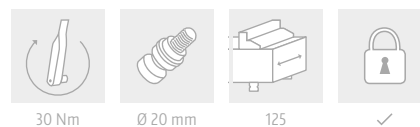


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45151	150 × 116 × 27 mm	3,3 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44552 (siehe S. 60).

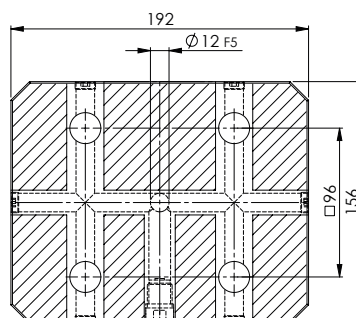


QUICK-POINT® 96, PLATTE MIT PRATZRAND 192 × 156 × 27 MM

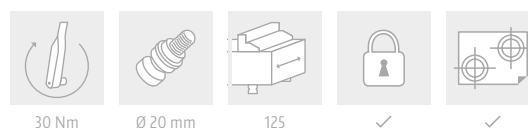


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45400	192 × 156 × 27 mm	150 × 100 / 50 mm	5,2 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).



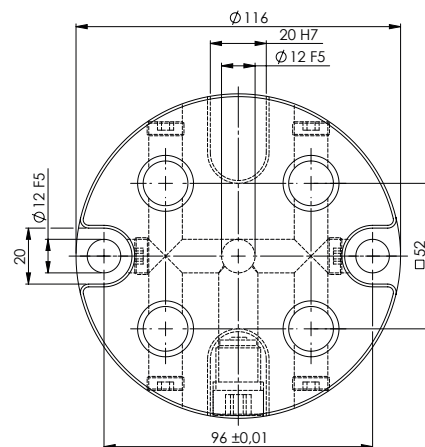
QUICK-POINT® 96, PLATTE OHNE PRATZRAND 192 × 156 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45401	192 × 156 × 27 mm	5,9 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).

Quick-Point® Einzel-Platten



QUICK-POINT® 52, RUNDPLATTE Ø 116 × 27 MM



30 Nm

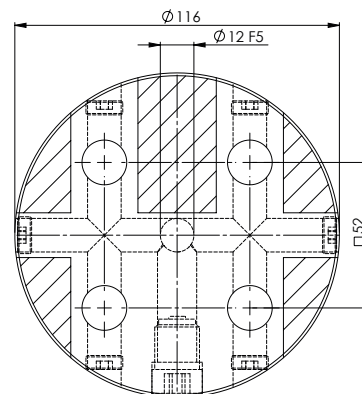


Ø 16 mm



77

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45750	Ø 116 × 27 mm	96 mm Abstand	1,8 kg



QUICK-POINT® 52, RUNDPLATTE Ø 116 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



30 Nm



Ø 16 mm

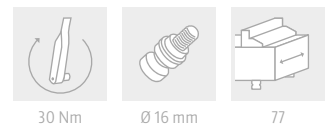
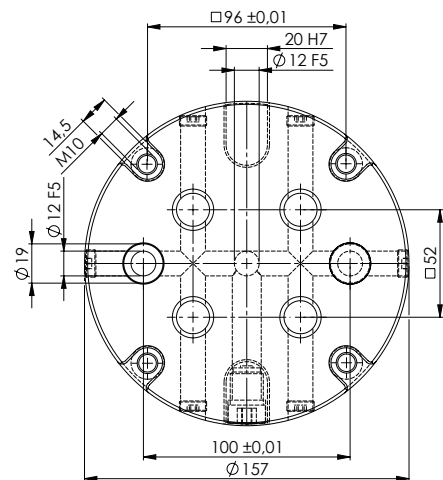


77



✓

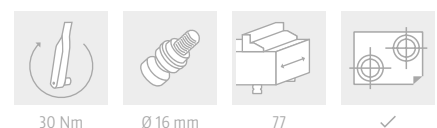
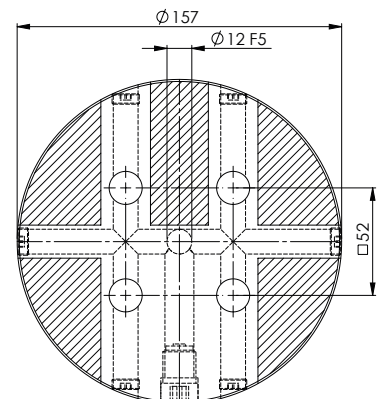
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45751	Ø 116 × 27 mm	1,9 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	



QUICK-POINT® 52, RUNDPLATTE Ø 157 × 27 MM

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45900	Ø 157 × 27 mm	100 mm Abstand	3,4 kg

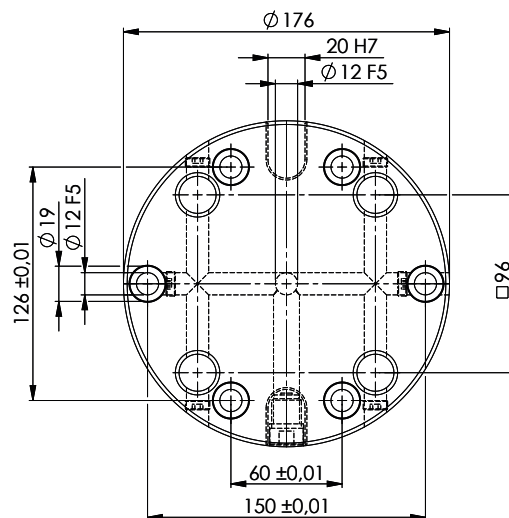
Hinweis: Diese Rundplatte kann durch Einschrauben von 4 × Quick-Point® Aufnahmebolzen Ø 20 mm, Art.-Nr. 45570 in den M10 Gewinden zu einer Adapterplatte umfunktioniert werden.



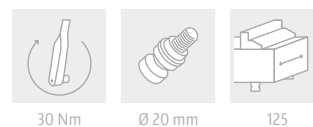
QUICK-POINT® 52, RUNDPLATTE Ø 157 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45901	Ø 157 × 27 mm	3,7 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

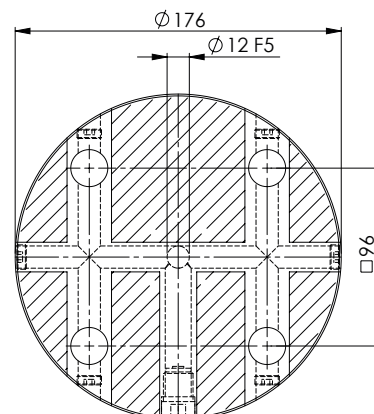
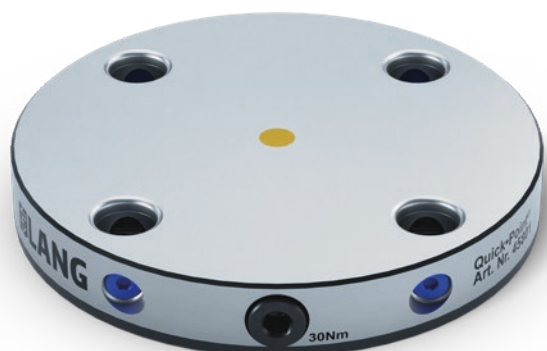
Quick-Point® Einzel-Platten



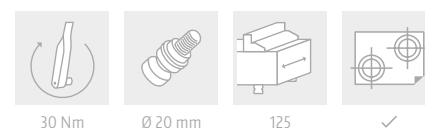
QUICK-POINT® 96, RUNDPLATTE Ø 176 × 27 MM



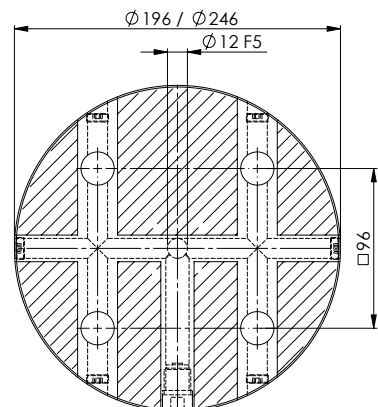
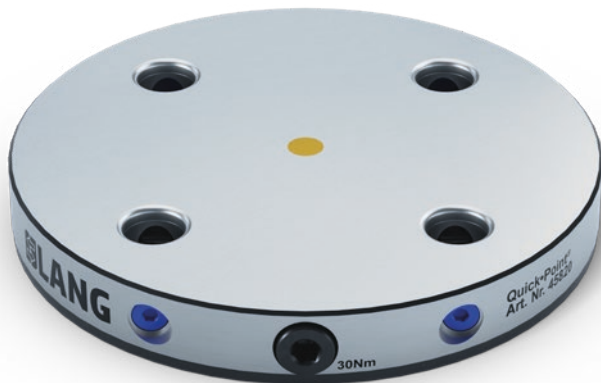
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45800	Ø 176 × 27 mm	für 63 mm Nutenabstand und 150 mm Abstand	4,5 kg



QUICK-POINT® 96, RUNDPLATTE Ø 176 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

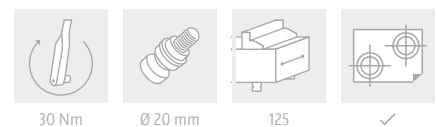


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45801	Ø 176 × 27 mm	4,6 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

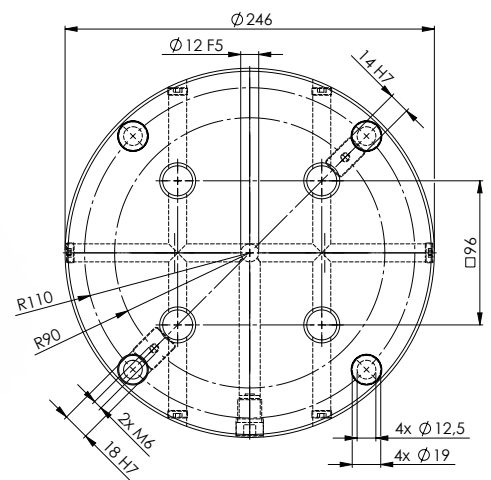
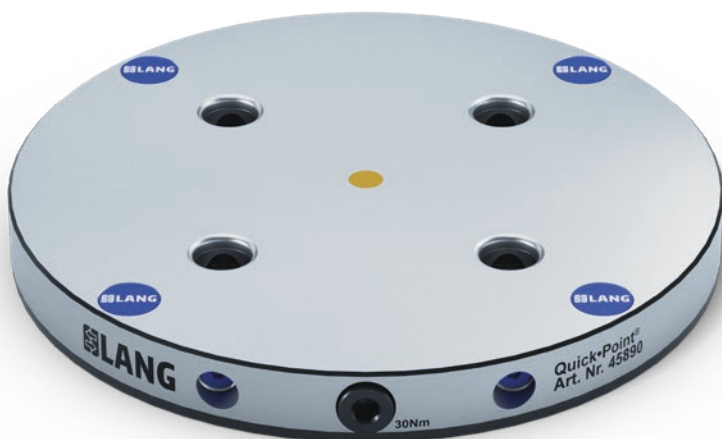


QUICK-POINT® 96, RUNDPLATTEN

Ø 196 / 246 × 27 mm, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

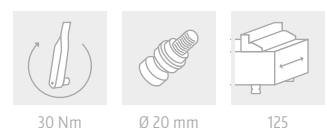


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45820	Ø 196 × 27 mm	5,9 kg
45840	Ø 246 × 27 mm	9,5 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	



QUICK-POINT® 96, RUNDPLATTE

Ø 246 × 27 mm, MIT BOHRUNGEN FÜR MASCHINENTISCHE MIT KREUZNUT

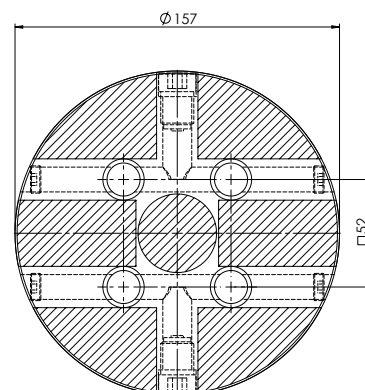


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45890	Ø 246 × 27 mm	4 × 90° / Radius 110 mm	9,2 kg

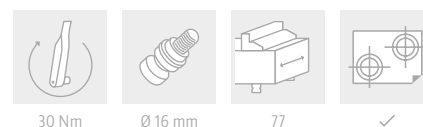
Passende Nutensteine: Art.-Nr. 452214 und 45218 (siehe S. 63).

Quick-Point® Einzel-Platten für individuelle Mittenbohrung

Eine im Durchmesser und Toleranz individuell eingebrachte Mittenbohrung bietet die Möglichkeit zur Mediendurchführung.

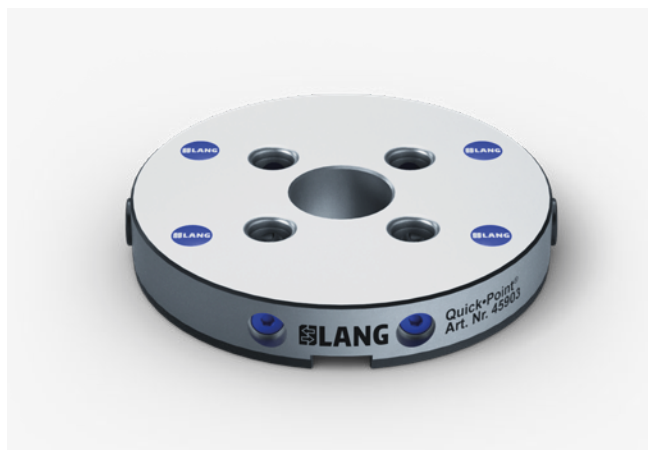


QUICK-POINT® 52, RUNDPLATTE Ø 157 × 27 MM, FÜR INDIVIDUELLE MITTENBOHRUNG

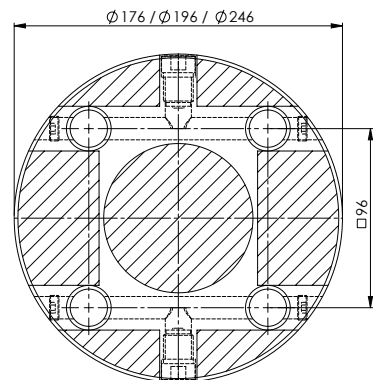


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MAX. DURCHMESSER MITTENBOHRUNG	GEWICHT
45903	Ø 157 × 27 mm	38 mm	3,7 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch		
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch		
45009	Mittenbohrung einbringen nach Kundenwunsch		

Mögliche Modifizierung der Quick-Point® Platte 45903:

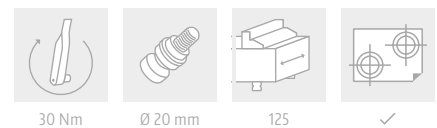


- 1 × Mittenbohrung Ø 38 mm
- 1 × Ausrichtnut 20H7
- 4 × Befestigungsbohrungen für M8 Schrauben, inkl. Absatz für Ø 15 mm Kunststoffabdeckungen für Nutentische mit 6 × 60° Teilung



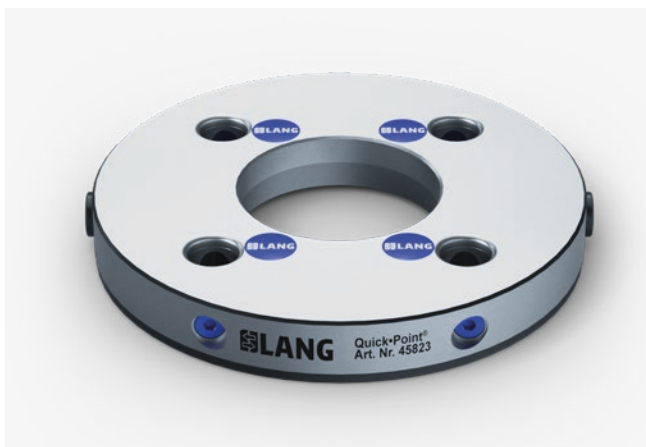
QUICK-POINT® 96, RUNDPLATTEN

Ø 176 / 196 / 246 × 27 MM, FÜR INDIVIDUELLE MITTENBOHRUNG



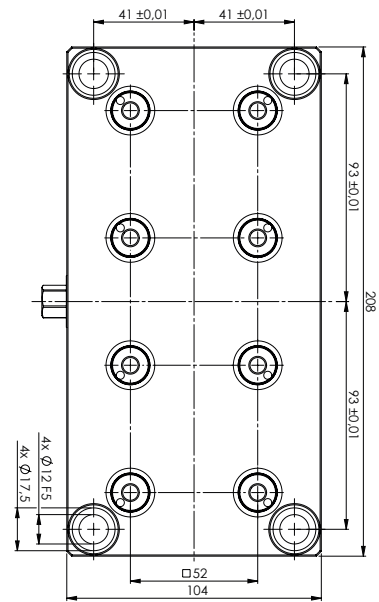
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MAX. DURCHMESSER MITTENBOHRUNG	GEWICHT
45803	Ø 176 × 27 mm	80 mm	4,8 kg
45823	Ø 196 × 27 mm	80 mm	5,9 kg
45843	Ø 246 × 27 mm	80 mm	9,6 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch		
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch		
45009	Mittenbohrung einbringen nach Kundenwunsch		

Mögliche Modifizierung der Quick-Point® Platte 45823:



- 1 × Mittenbohrung Ø 80 mm
- 1 × Freifräsung Ø 130 H6 auf Unterseite für Konusaufnahme
- 4 × Befestigungsbohrungen für M12 Schrauben, inkl. Absatz für Ø 20 mm Kunststoffabdeckungen für Nutentische mit 6 × 60° Teilung

Quick-Point® Mehrfach-Platten



30 Nm



Ø 16 mm



77

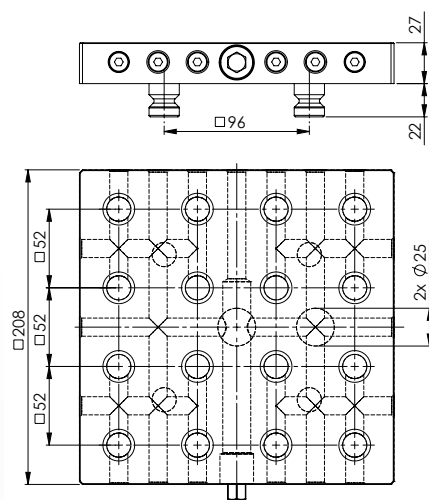


✓

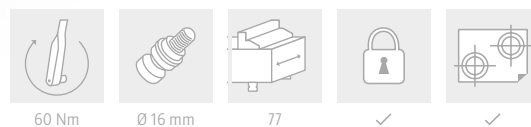
QUICK-POINT® 52, 2-FACH RASTERPLATTE 208 × 104 × 27 MM

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45621	208 × 104 × 27 mm	186 × 82 mm	4,0 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45252 (siehe S. 60).

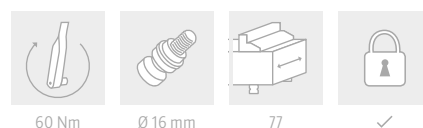
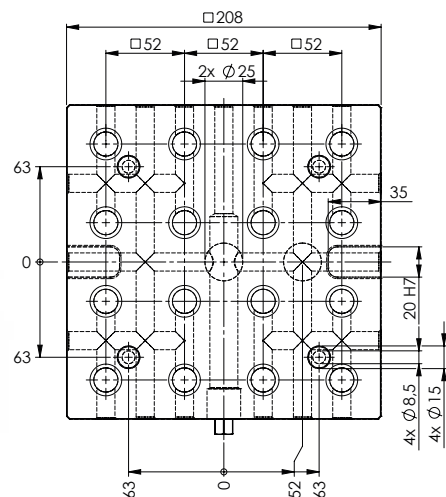


QUICK-POINT® 52, 4-FACH RASTERPLATTE 208 × 208 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45640	208 × 208 × 27 mm	8,6 kg
45644	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45642	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Inklusive: 4 Quick-Point® Aufnahmebolzen Ø 20 mm als Adaptionmöglichkeit im Quick-Point® 96 System.
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45452 (siehe S. 60).

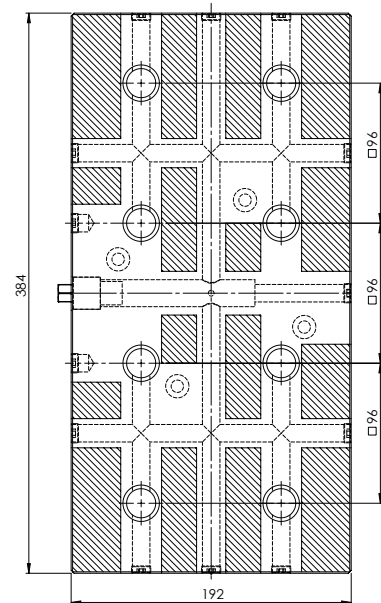


QUICK-POINT® 52, 4-FACH RASTERPLATTE 208 × 208 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 63 MM NUTENABSTAND

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45641	208 × 208 × 27 mm	für 63 mm Nutenabstand	8,3 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45452 (siehe S. 60).

Quick-Point® Mehrfach-Platten

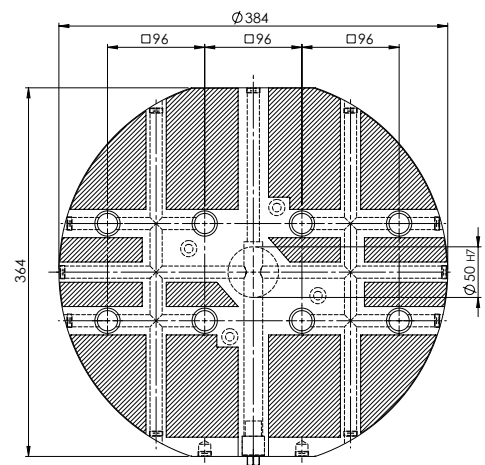


QUICK-POINT® 96, 2-FACH RASTERPLATTE 384 × 192 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

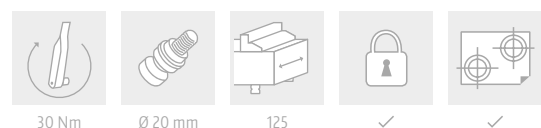


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45720	384 × 192 × 27 mm	14,9 kg
45024	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45022	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45296 (siehe S. 60).

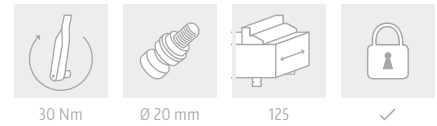
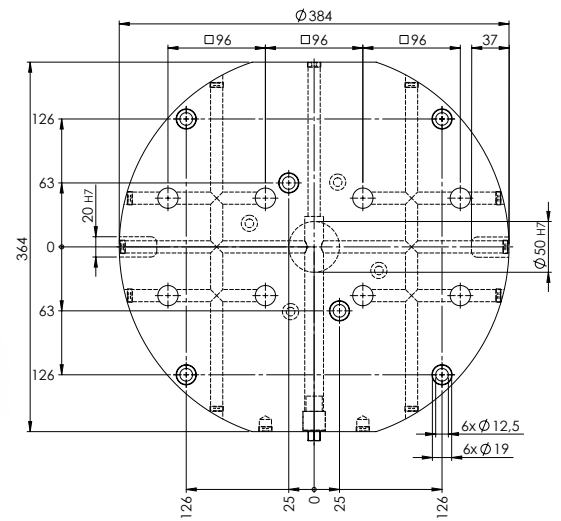


QUICK-POINT® 96, 2-FACH RASTERPLATTE, RUND Ø 384 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45962	Ø 384 × 27 mm	23,4 kg
45044	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45042	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

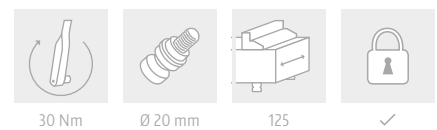
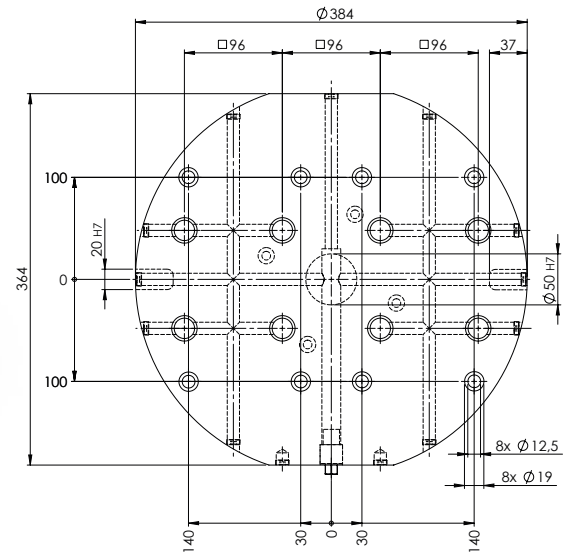
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45996 (siehe S. 60).



QUICK-POINT® 96, 2-FACH RASTERPLATTE, RUND
Ø 384 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 63 MM NUTENABSTAND

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45963	Ø 384 × 27 mm	für 63 mm Nutenabstand	22,5 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45996 (siehe S. 60).

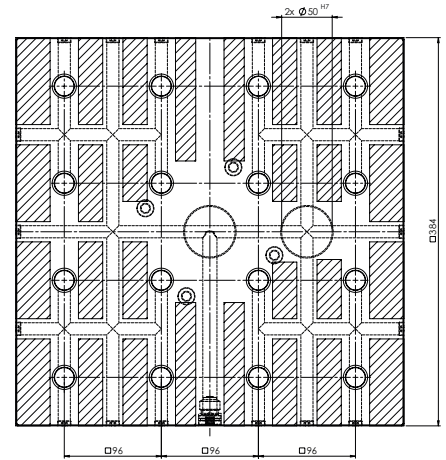


QUICK-POINT® 96, 2-FACH RASTERPLATTE, RUND
Ø 384 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 100 MM NUTENABSTAND

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45964	Ø 384 × 27 mm	für 100 mm Nutenabstand	22,4 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45996 (siehe S. 60).

Quick-Point® Mehrfach-Platten



QUICK-POINT® 96, 4-FACH RASTERPLATTE 384 × 384 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



60 Nm



Ø 20 mm



125



✓



✓

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45740	384 × 384 × 27 mm	29,9 kg
45044	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45042	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45496 (siehe S. 60).

Anwendungsbilder

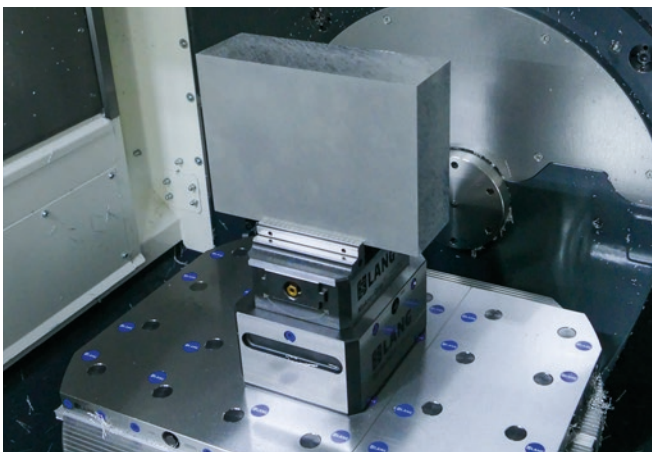
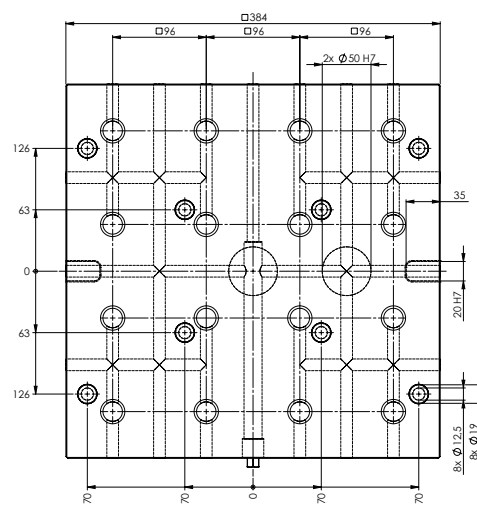


Bild: Donner GmbH The Qualifactory



Bild: Orrhaga Waterjet AB



60 Nm



Ø 20 mm



125

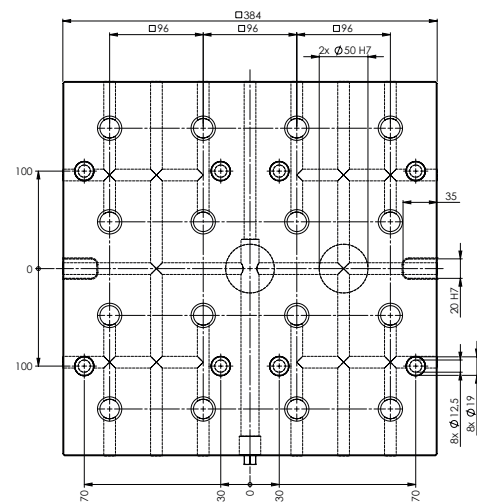


✓

QUICK-POINT® 96, 4-FACH RASTERPLATTE 384 × 384 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 63 MM NUTENABSTAND

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45741	384 × 384 × 27 mm	für 63 mm Nutenabstand	29,4 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45496 (siehe S. 60).



60 Nm



Ø 20 mm



125



✓

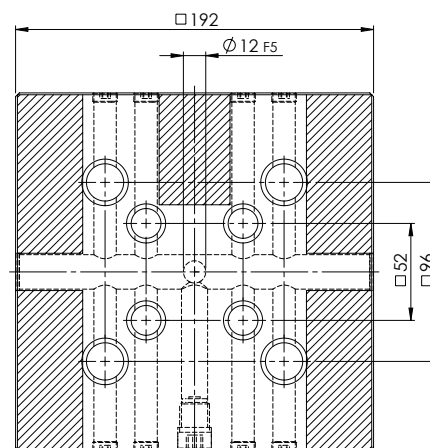
QUICK-POINT® 96, 4-FACH RASTERPLATTE 384 × 384 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR 100 MM NUTENABSTAND

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45742	384 × 384 × 27 mm	für 100 mm Nutenabstand	29,4 kg

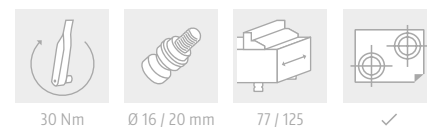
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 45496 (siehe S. 60).

Quick-Point® Kombi-Platten

NEU

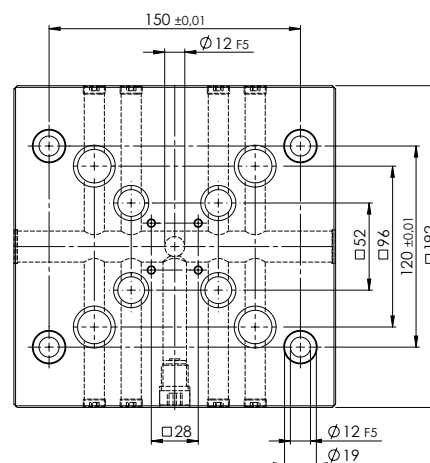


QUICK-POINT® 52 / 96, KOMBI-RASTERPLATTE 192 × 192 × 27 MM, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

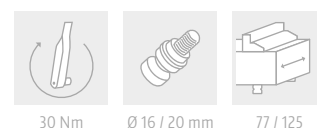


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45748	192 × 156 × 27 mm	7,1 kg
45004	Befestigungsbohrungen setzen nach Kundenwunsch	
45002	Ausrichtnuten setzen nach Kundenwunsch	

NEU

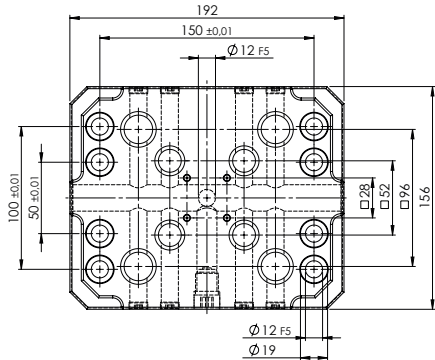


QUICK-POINT® 52 / 96, KOMBI-RASTERPLATTE 192 × 192 × 27 MM, MIT BOHRUNGEN FÜR QUICK-TOWER SPANNTURM



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
75748	192 × 192 × 27 mm	150 × 120 mm	7,0 kg

NEU



QUICK•POINT® 52 / 96, KOMBI-PLATTE MIT PRATZRAND
192 × 156 × 27 MM



30 Nm



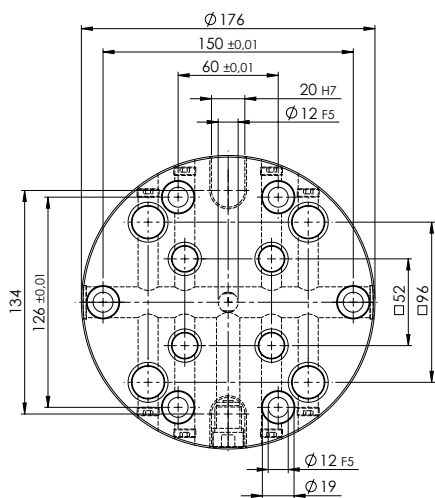
Ø 16 / 20 mm



77 / 125

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45448	192 × 156 × 27 mm	150 × 100 / 50 mm	5,0 kg

NEU



QUICK-POINT® 52 / 96, KOMBI-RUNDPLATTE
Ø 176 × 27 MM



30 Nm



Ø 16 / 20 mm

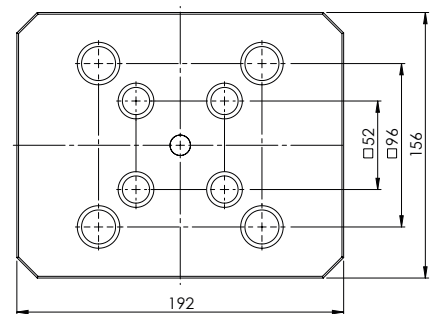


77 / 125

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT
45480	Ø 176 × 27 mm	für 63 mm Nutenabstand und 150 mm Abstand	4,3 kg

Quick-Point® Kombi-5-Achs-Erhöhung

NEU



Untere Schnittstelle:



30 Nm



Ø 16 / 20 mm



77 / 125



96

QUICK-POINT® 52 / 96, KOMBI-5-ACHS-ERHÖHUNG

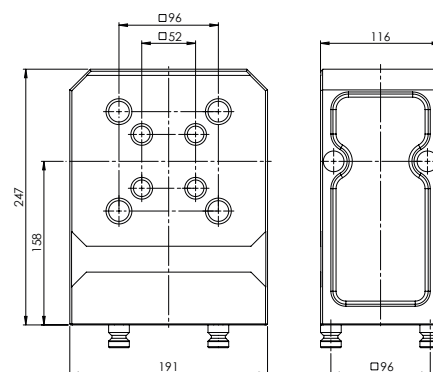
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45486	192 × 156 × 60 mm	11,2 kg
45487	192 × 156 × 100 mm	18,2 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® Aufnahmebolzen Ø 20 mm zur Aufnahme im Quick-Point® 96 System.

Quick-Point® Kombi-Doppelaufnahmekörper



NEU



QUICK-POINT® 52 / 96, KOMBI-DOPPELAUFNAHMEKÖRPER

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
47548	192 × 116 × 247 mm	27,5 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® Aufnahmebolzen Ø 20 mm zur Aufnahme im Quick-Point® 96 System.



30 Nm



Ø 16 / 20 mm



77 / 125

Untere
Schnittstelle:



96

Quick-Point® Adapterplatte

Nutzen Sie die ganze Modularität und Vielseitigkeit des Nullpunktspannsystems. Durch Adapterplatten kann vom großen 96 mm Rastermaß auf das kleine 52 mm Rastermaß gewechselt werden, wenn der Anwender nicht nur große, sondern auch kleine Spannmittel im Einsatz hat. Durch die erhöhte Position des Spannmittels verbessert die Adapterplatte die Zugänglichkeit bei der Bearbeitung kleiner Bauteile.



Anwendungsbilder

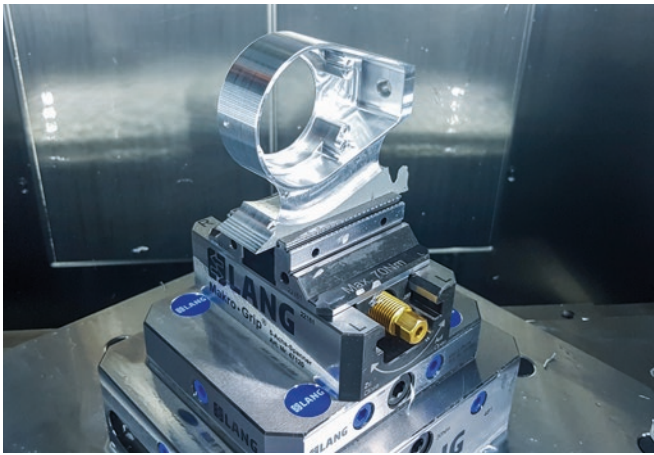


Bild: Thoma Tec

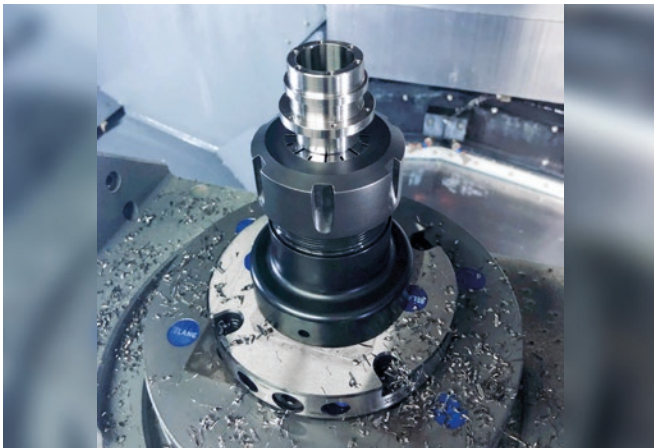
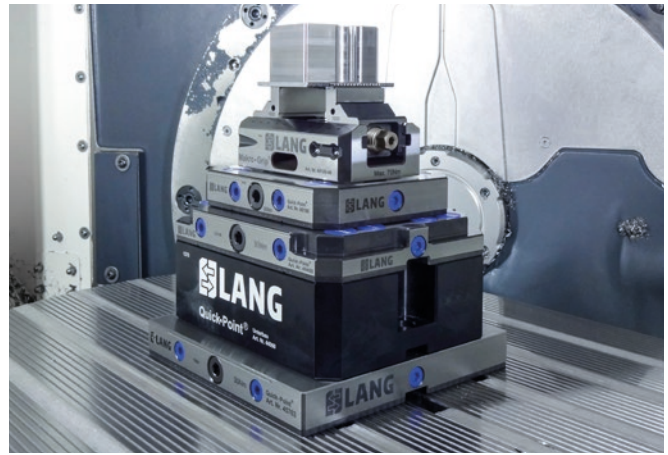
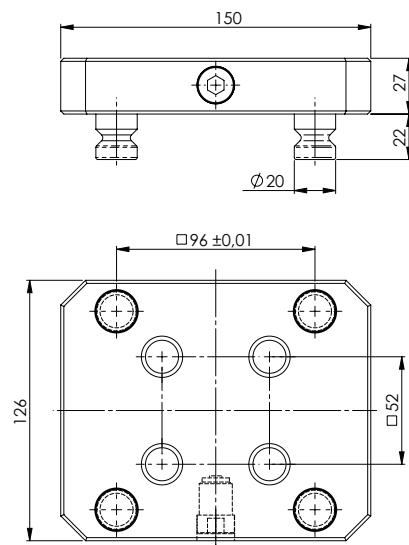
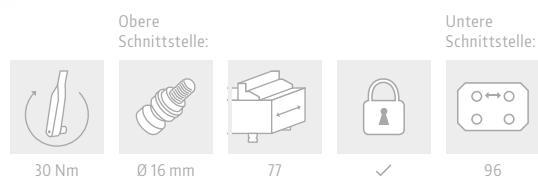


Bild: Ratiotechnik Milde GmbH
40



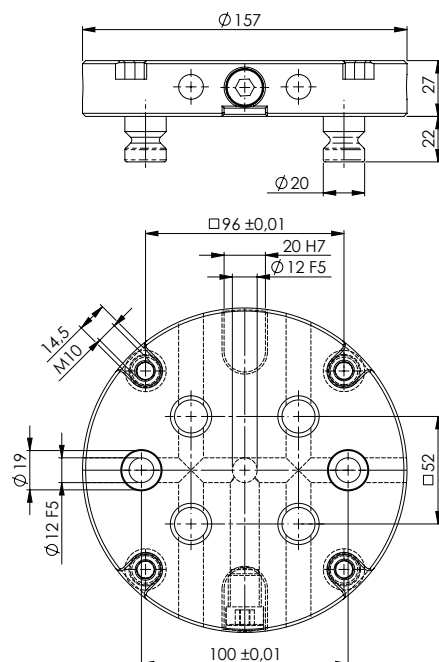


QUICK-POINT® ADAPTERPLATTE 150 × 126 × 27 MM



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45160	150 × 126 × 27 mm	3,5 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44552 (siehe S. 60).



QUICK-POINT® ADAPTERPLATTE, RUND Ø 157 × 27 MM



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45910	Ø 157 × 27 mm	3,6 kg

Quick-Point® 5-Achs-Erhöhung

5-Achs-Erhönungen verbessern die Zugänglichkeit in der 5-Seiten-Bearbeitung und erweitern dank der integrierten Quick-Point® Aufnahmebolzen auf ihrer Unterseite das Nullpunktspannsystem auf der Maschinentisch schnell und präzise. Im robusten, aber dennoch handlichen Stahlgrundkörper werden Schraubstöcke, Vorrichtungen oder Werkstücke direkt gespannt.



Auf der Unterseite der Quick-Point® 52, 5-Achs-Erhönungen befinden sich Bohrungen zur Montage von Aufnahmebolzen Ø 20 mm zur Verwendung im großen Quick-Point® 96 System.

Anwendungsbilder



Bild: CNC-Manufaktur Brüssow GmbH & Co. KG

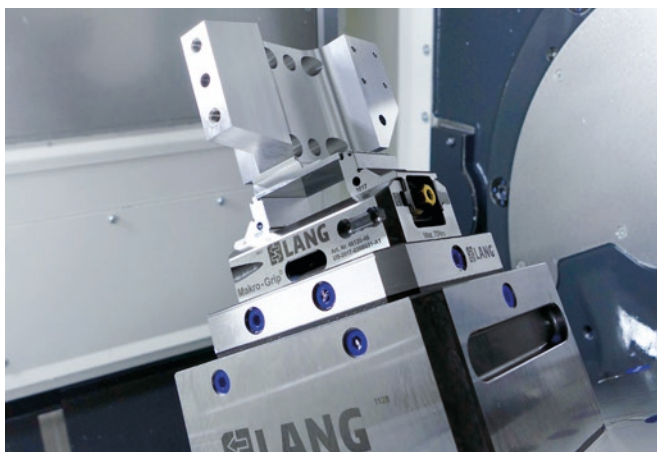
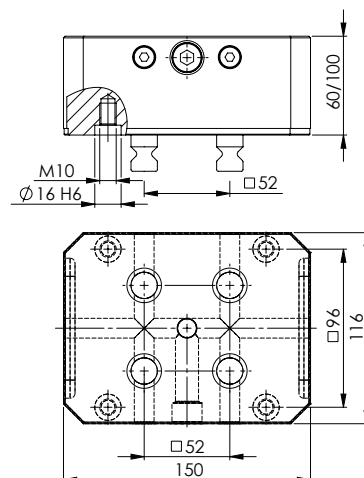


Bild: Donner GmbH The Qualifactory
42



Bild: Campagno Engineering



Obere
Schnittstelle:

Untere
Schnittstelle:



30 Nm



Ø 16 mm



77

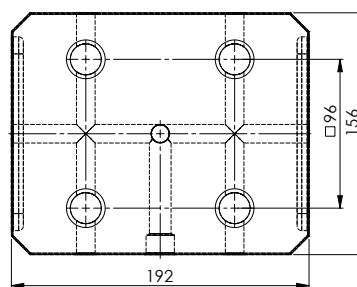
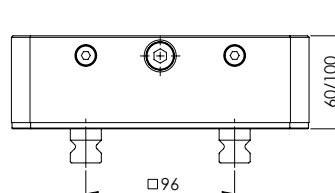


52/96

QUICK-POINT® 52, 5-ACHS-ERHÖHUNG

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45156	150 × 116 × 60 mm	6,1 kg
45157	150 × 116 × 100 mm	9,9 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® Aufnahmebolzen Ø 16 mm zur Aufnahme im Quick-Point® 52 System.
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44552 (siehe S. 60).



Obere
Schnittstelle:

Untere
Schnittstelle:



30 Nm



Ø 20 mm



125



96

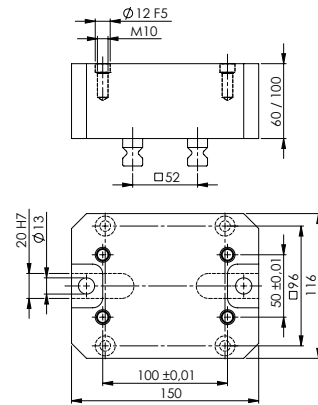
QUICK-POINT® 96, 5-ACHS-ERHÖHUNG

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45406	192 × 156 × 60 mm	11,2 kg
45407	192 × 156 × 100 mm	18,0 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® Aufnahmebolzen Ø 20 mm zur Aufnahme im Quick-Point® 96 System.
Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44596 (siehe S. 60).

Quick-Point® Unterbau

Ein Unterbau verbessert die Zugänglichkeit in der 5-Seiten-Bearbeitung und kann entweder direkt und fest auf dem Maschinentisch montiert werden oder auf einer Nullpunktplatte auf- und abgerüstet werden. Erhältlich ist er in runder und rechteckiger Ausführung in den Höhen 60 und 100 mm. Über Passbuchsen werden die Nullpunktplatten auf dem Unterbau abgesteckt, ausgerichtet und anschließend mit M10 Schrauben befestigt.



Obere Schnittstelle:



Ø 16 mm

Untere Schnittstelle:



77



52/96

QUICK-POINT® 52, UNTERBAU

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
43060	150 × 116 × 60 mm	2,6 kg
43100	150 × 116 × 100 mm	4,7 kg

Passend für Quick-Point® Platte 45150.

Inklusive: 4 Quick-Point® 52 Aufnahmebolzen Ø 16 mm, 4 Schrauben M 10 + 2 Passbuchsen Ø 12 × 12 mm (Art.-Nr. 45000-09).

Auf der Unterseite des Quick-Point® Unterbaus befinden sich Bohrungen zur Montage von Aufnahmebolzen Ø 20 mm zur Verwendung im großen Quick-Point® 96 System.

Anwendungsbilder

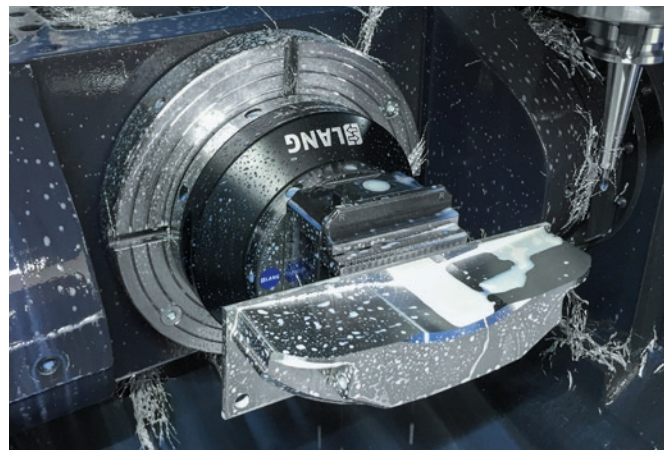
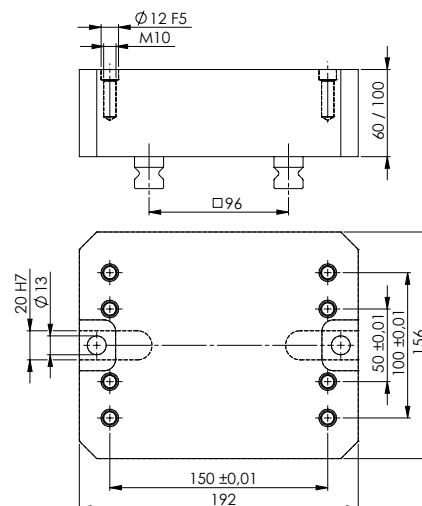


Bild: Powerbrake SA



Obere Schnittstelle:



Ø 20 mm

Untere Schnittstelle:



125



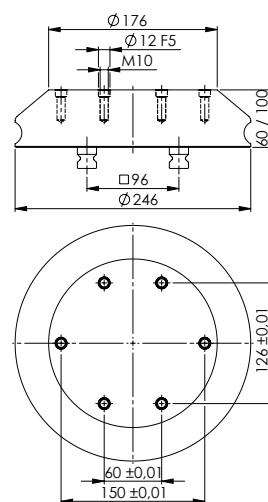
96

QUICK-POINT® 96, UNTERBAU

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
44060	192 × 156 × 60 mm	4,7 kg
44100	192 × 156 × 100 mm	7,9 kg

Passend für Quick-Point® Platte 45400.

Inklusive: 4 Quick-Point® 96 Aufnahmebolzen Ø 20 mm, 4 Schrauben M 10 + 2 Passbuchsen Ø 12 × 12 mm (Art.-Nr. 45000-09).



Obere Schnittstelle:



Ø 20 mm

Untere Schnittstelle:



125



96

QUICK-POINT® 96, UNTERBAU, RUND

ART.-NR.	HÖHE	DURCHMESSER	GEWICHT
44006	60 mm	unten: 246 mm, oben: 176 mm	7,3 kg
44010	100 mm	unten: 246 mm, oben: 176 mm	12,6 kg

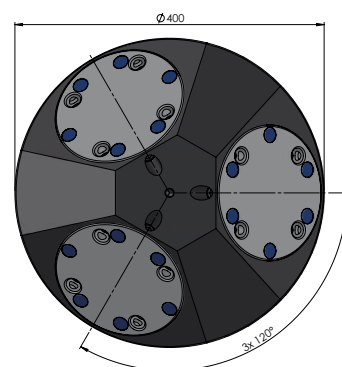
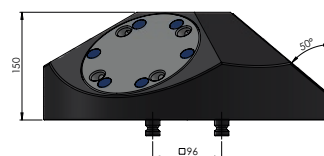
Passend für Quick-Point® Platte 45800.

Inklusive: 4 Quick-Point® 96 Aufnahmebolzen Ø 20 mm, 6 Schrauben M 10 + 2 Passbuchsen Ø 12 × 12 mm (Art.-Nr. 45000-09).

Individuelle Befestigungsbohrungen an der schrägen Fläche ebenfalls möglich.

Quick-Point® 3-Seiten-Pyramide

Der ideal zugängliche, hochfeste Aluminiumgrundkörper mit seinen eingelassenen Quick-Point® Rundplatten eignet sich besonders, um die Maschinenlaufzeiten von 5-Achs-Bearbeitungszentren zu erhöhen.



Obere
Schnittstelle:



30 Nm



Ø 20 mm



125

Untere
Schnittstelle:

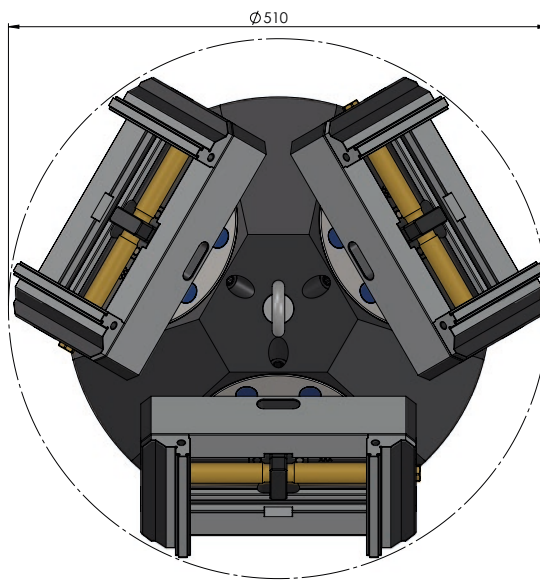
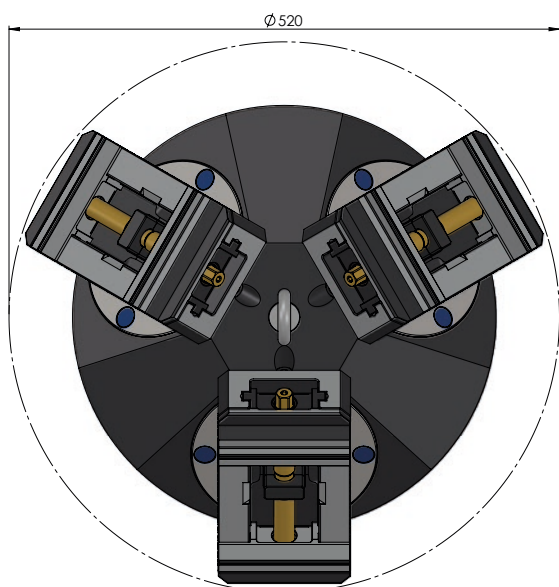


96

QUICK-POINT® 96, 3-SEITEN-PYRAMIDE

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
43400	Ø 400 × 150 mm	43,0 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® 96 Aufnahmebolzen Ø 20 mm.



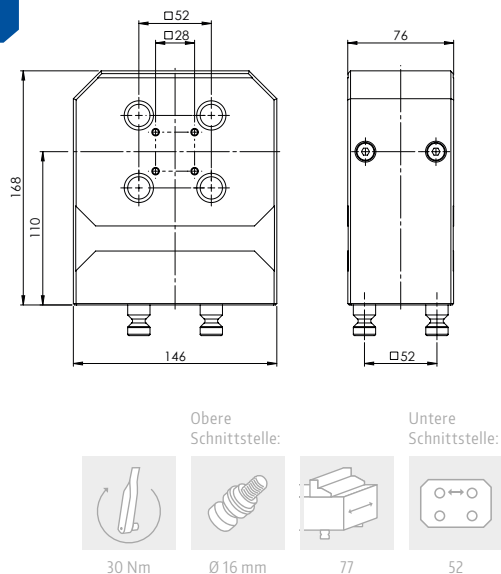
Bei vertikaler Spannung können in der 3-Seiten-Pyramide Makro-Grip® 5-Achs-Spanner 125 mit maximaler Länge von 210 mm gespannt werden (links). Horizontal eingespannt ist eine maximale Schraubstocklänge von 260 mm möglich (rechts).

Quick-Point® Doppelaufnahmekörper

Der gehärtete und geschliffene Doppelaufnahmekörper ist ideal für die manuelle 5-Seiten-Bearbeitung von Werkstücken mit 3-Achs-Maschinen oder vierten Achsen, da das Werkstück mit Spannmittel wiederholgenau und prozesssicher um $4 \times 90^\circ$ gedreht werden kann.



NEUE VERSION



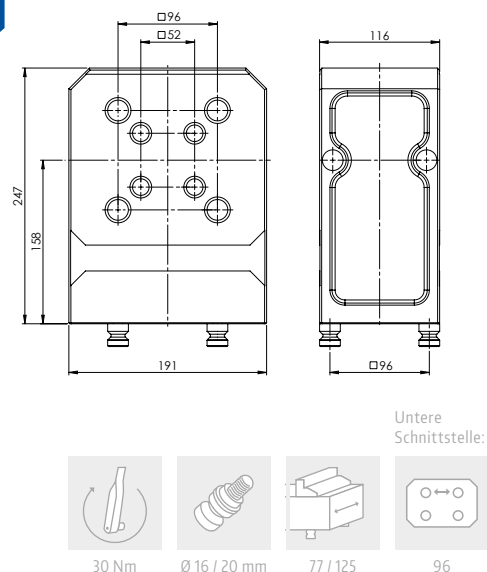
QUICK-POINT® 52, DOPPELAUFNAHMEKÖRPER

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
47220	146 × 76 × 168 mm	13,8 kg

Passender Quick-Lock Schnellverschluss: Art.-Nr. 44552 (siehe S. 60).



NEU

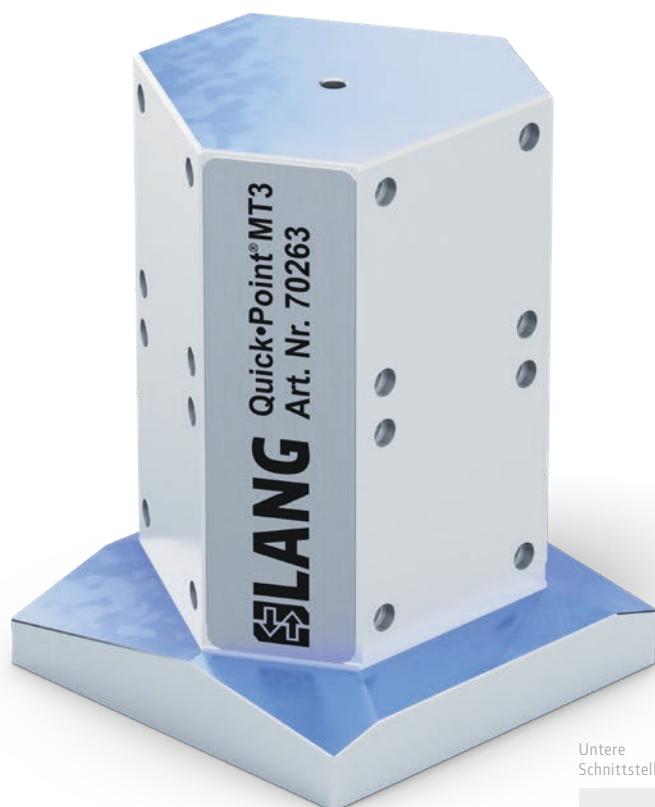


QUICK-POINT® 52 / 96, KOMBI-DOPPELAUFNAHMEKÖRPER

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
47548	192 × 116 × 247 mm	27,5 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® Aufnahmebolzen Ø 20 mm zur Aufnahme im Quick-Point® 96 System.

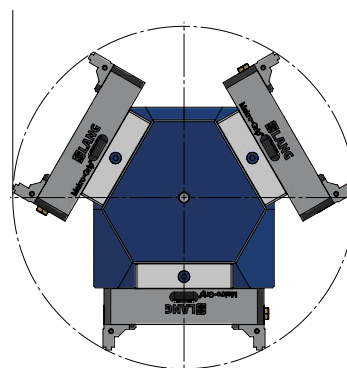
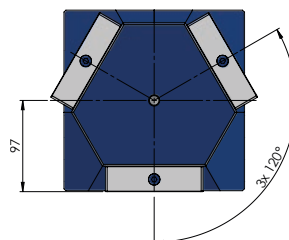
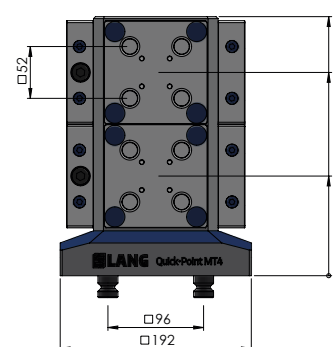
Quick-Point® MT3 3-Seiten-Spannturm



Untere
Schnittstelle:



96



Im 3-Seiten-Spannturm können (bei horizontaler Spannung) alle Schraubstöcke der Grundkörperbreite 77 mm gespannt werden.

QUICK-POINT® 52, 3-SEITEN-SPANNTURM

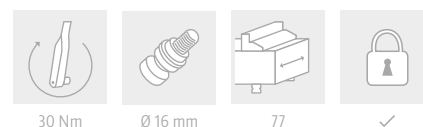
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MAX. ANZAHL AN RASTERPLATTEN	GEWICHT
70263	192 × 192 × 260 mm	6 × 75600 oder 3 × 45621	44,8 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® 96 Aufnahmebolzen Ø 20 mm.

Passende Nullpunktplatte für beide Spanntürme:



QUICK-POINT® 52, RASTERPLATTE 104 × 104 × 27 MM

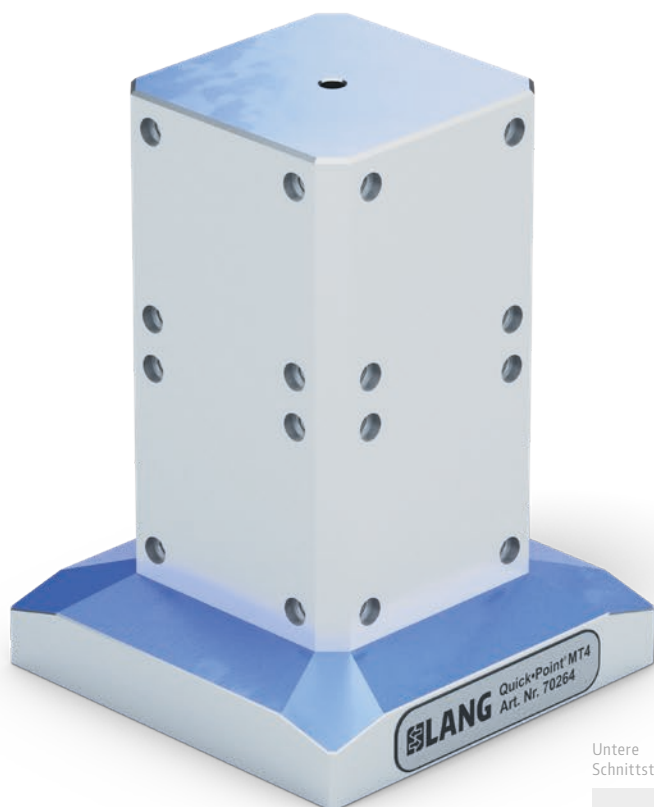


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGS- BOHRUNGEN	GEWICHT
75600	104 × 104 × 27 mm	82 × 82 mm	1,8 kg

Zeichnung zur Platte: Siehe S. 18.

Quick-Point® MT4

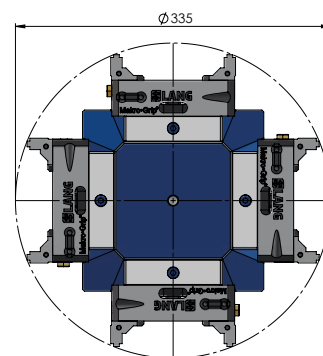
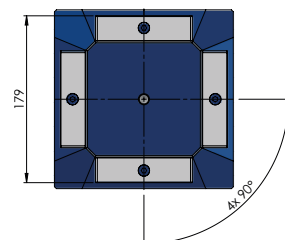
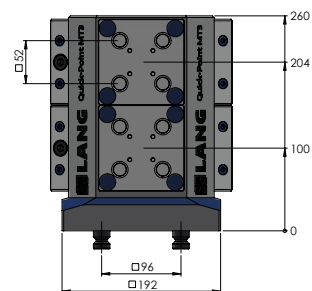
4-Seiten-Spannturm



Untere
Schnittstelle:



96



Im 4-Seiten-Spannturm können (bei horizontaler Spannung) Schraubstöcke der Grundkörperbreite 77 mm mit maximaler Grundkörperlänge 130 mm gespannt werden.

QUICK-POINT® 52, 4-SEITEN-SPANNTURM

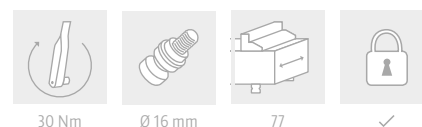
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MAX. ANZAHL AN RASTERPLATTEN	GEWICHT
70264	192 × 192 × 260 mm	8 × 75600 oder 4 × 45621	37,7 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® 96 Aufnahmebolzen Ø 20 mm.

Passende Nullpunktplatte für beide Spanntürme:



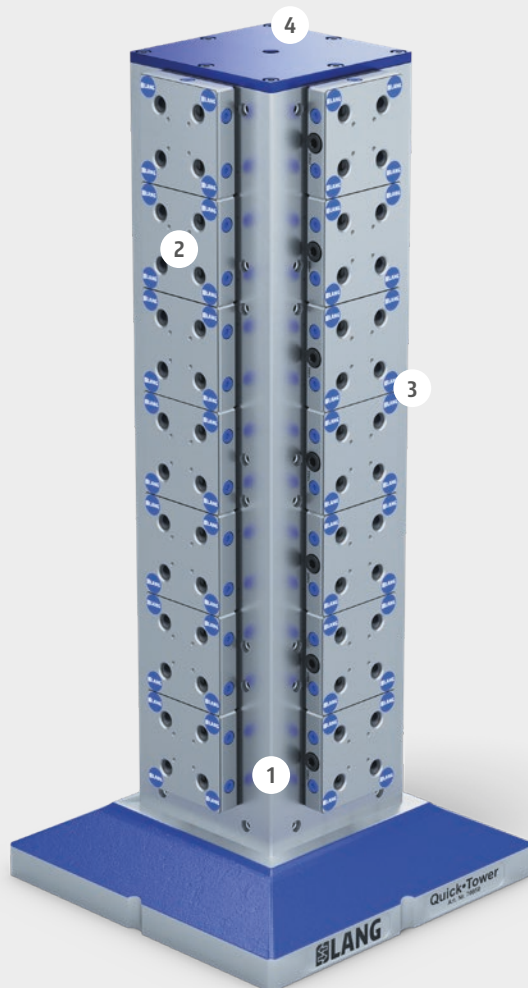
QUICK-POINT® 52, 2-FACH RASTERPLATTE 208 × 104 × 27 mm



ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGS- BOHRUNGEN	GEWICHT
45621	208 × 104 × 27 mm	186 × 82 mm	4,0 kg

Zeichnung zur Platte: Siehe S. 30.

Quick-Tower – das Spannsystem für Horizontalbearbeitungszentren

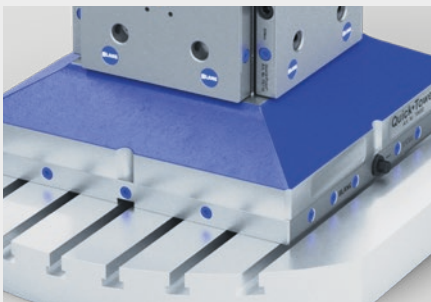


- 1 Stabiler Gussgrundkörper, feingefräst mit einer Planparallelität von $\pm 0,02$ mm
- 2 Bestückbar mit Quick-Point® 52 und 96 Rasterplatten, je nach Version des Turmes und der Platten mit bis zu 28 Spannmitteln
- 3 Durchgängiges, plattenübergreifendes Nullpunkttraster auf allen vier Seiten
- 4 Im Lieferumfang enthalten: 1 × Ösenring zum Transport mittels Kran
- 5 Serienmäßig ausgestattet mit 12 × Quick-Point® 96 Aufnahmebolzen

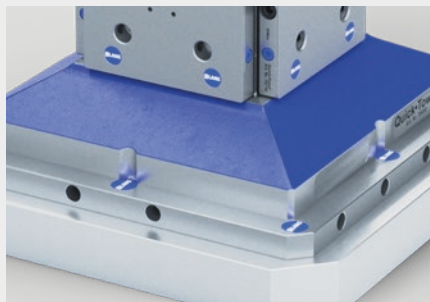


Befestigungsmöglichkeiten

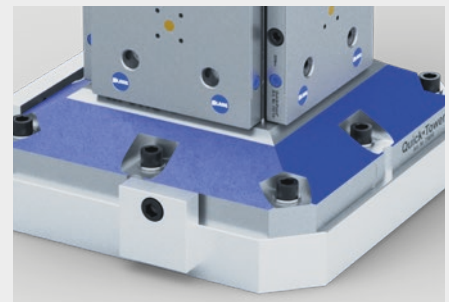
Für die Befestigung des Quick-Towers in der Werkzeugmaschine gibt es folgende Möglichkeiten:



Aufnahme im Quick-Point® Nullpunktspannsystem (z. B. 4-fach Rasterplatte 96, gespannt über eine Anzugsschraube).

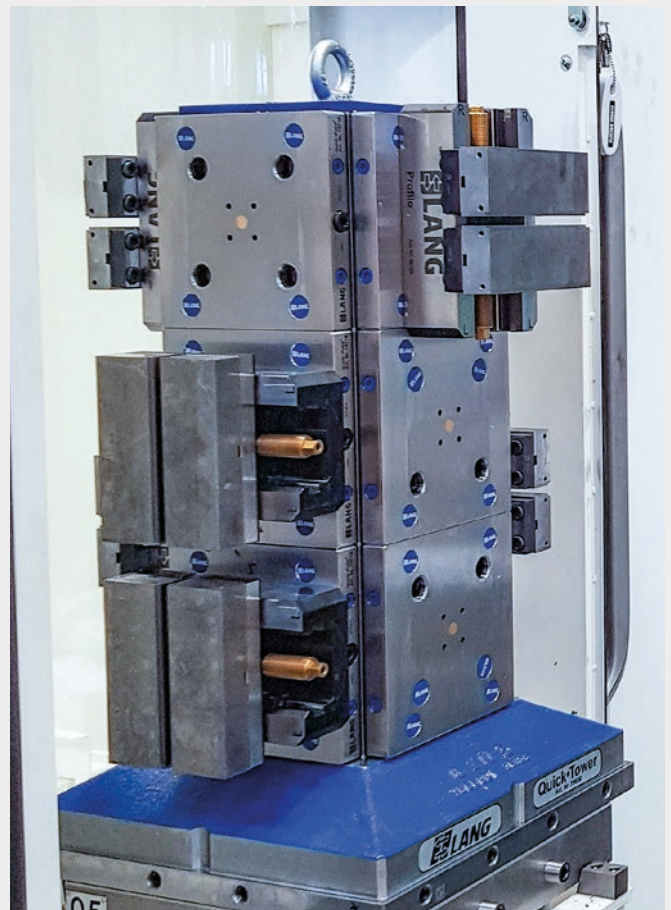
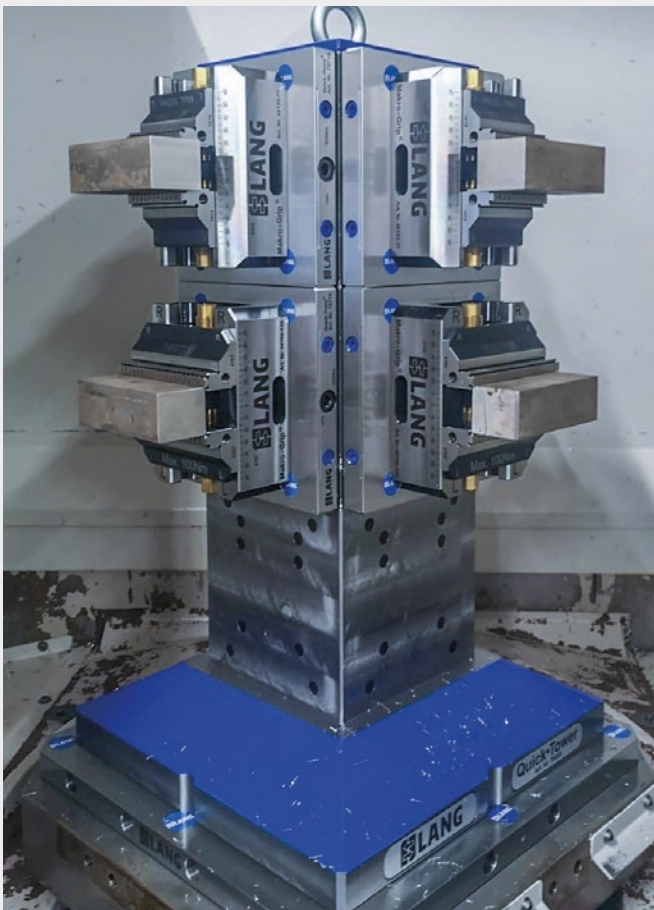
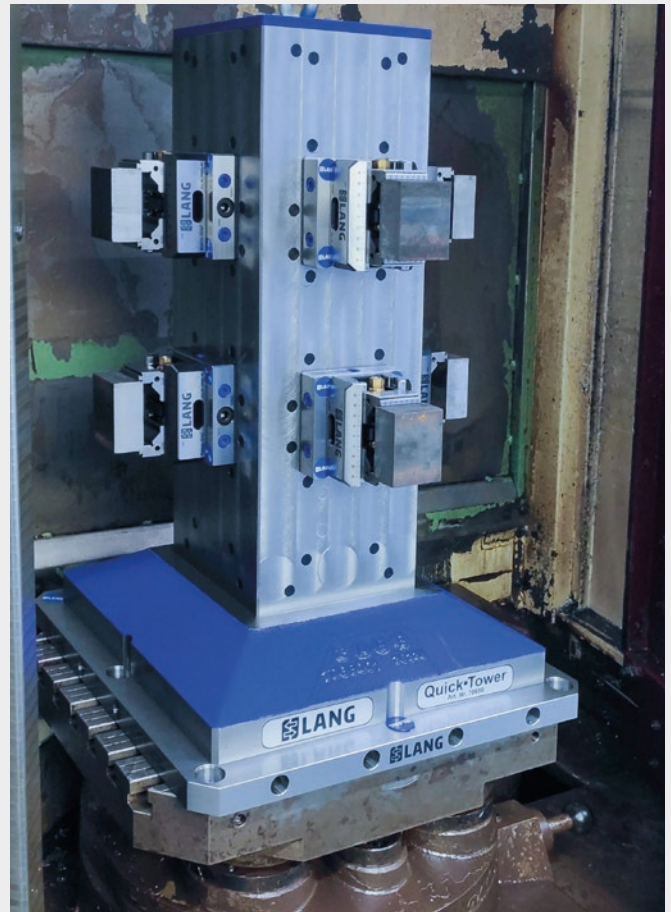
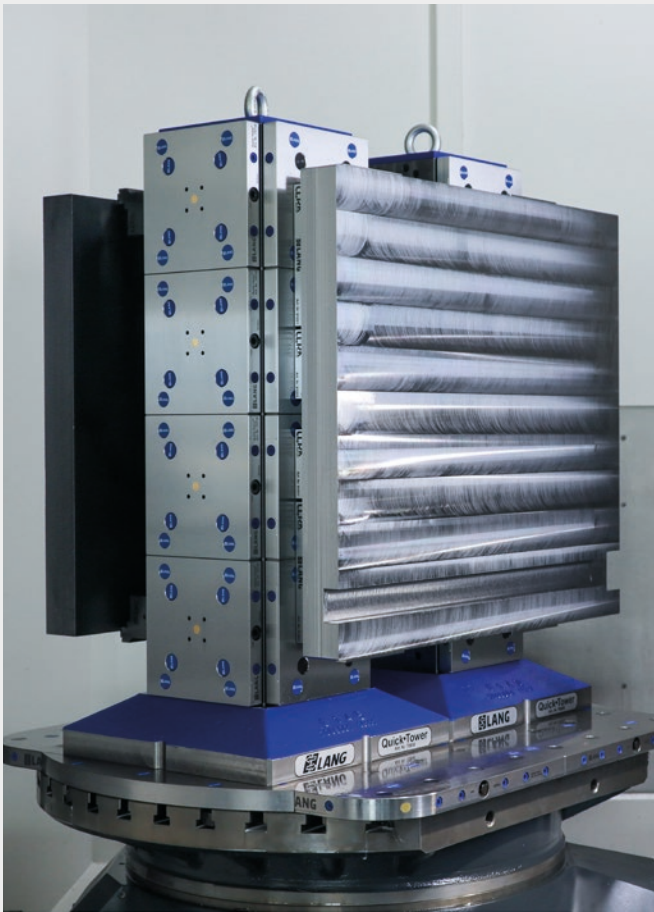


Aufnahme in Quick-Tower Grundplatte, die auf dem Maschinentisch befestigt ist (siehe Seite 53).

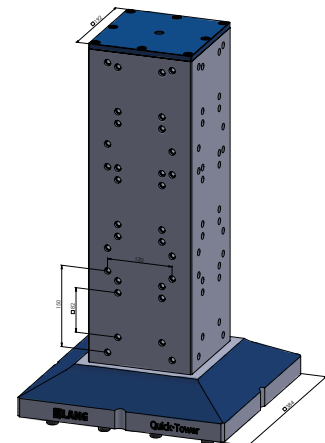
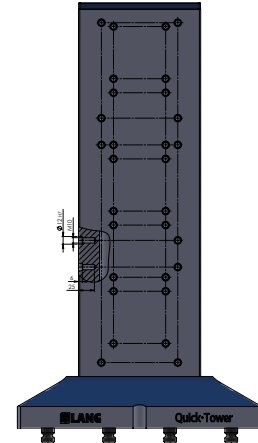
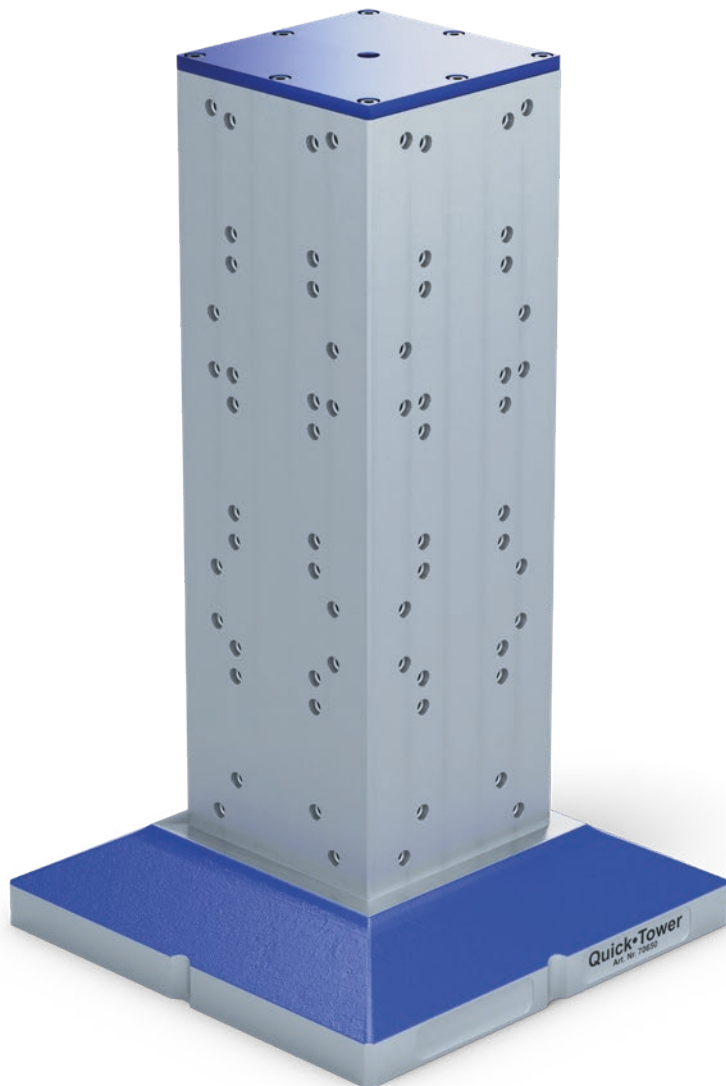


Direkt auf dem Maschinentisch über ein individuelles Befestigungsbohrbild passend zu den Nuten/Bohrungen des Tisches. Preis auf Anfrage!

Anwendungsbeispiele



Quick-Tower Grundkörper



Die Maße 150 × 120 mm dienen der Befestigung unserer Quick-Point® Platte Nr. 75710.

Die Maße 82 × 82 mm dienen der Befestigung unserer Quick-Point® Platte Nr. 75600.

QUICK-TOWER GRUNDKÖRPER

ART.-NR.	ABMESSUNGEN KÖRPER	ABMESSUNGEN FUSS	GESAMTHÖHE	GEWICHT
70650	192 × 192 mm	384 × 384 mm	668 mm	160 kg
70850	192 × 192 mm	384 × 384 mm	860 mm	200 kg

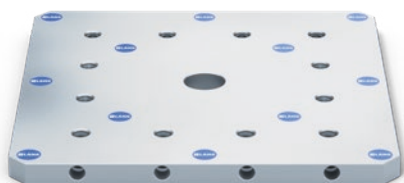
Ein individuelles Befestigungsbohrbild passend zu den Nuten/Bohrungen Ihres Maschinentisches fragen Sie bitte bei uns an!

Quick-Tower **Universelle Grundplatte**



**QUICK-TOWER UNIVERSELLE GRUNDPLATTE,
MIT DURCHGANGSBOHRUNG Ø 50H7, OHNE BOHRBILD**

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGS- BOHRUNGEN	GEWICHT
70005	396 × 396 × 27 mm	–	32,4 kg
70006	Einbringen individueller Befestigungsbohrungen		



**QUICK-TOWER UNIVERSELLE GRUNDPLATTE,
MIT DURCHGANGSBOHRUNG Ø 50H7, MIT BOHRBILD**

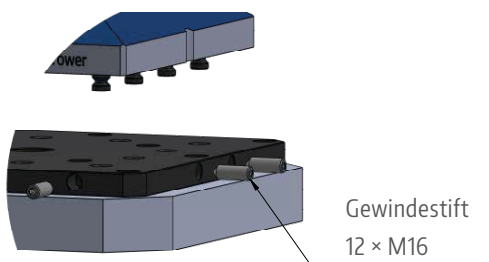
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGS- BOHRUNGEN	GEWICHT
70008	446 × 446 × 27 mm	12 × M16 im Abstand von 200 mm	39,5 kg

Verwendung und Montageempfehlung:

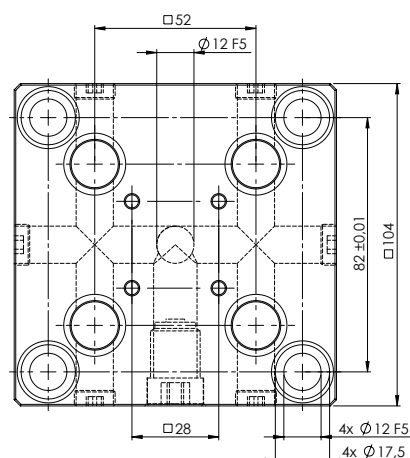
Diese Grundplatten dienen als Verbindungselement zwischen Maschinentisch und dem Quick-Tower. So wäre beispielsweise die Verwendung eines serienmäßigen Quick-Towers in verschiedenen Werkzeugmaschinen bzw. auf verschiedenen Paletten denkbar.

Die Grundplatten können über ihre mittige Ø 50H7 Durchgangsbohrung auf dem Maschinentisch aufgenommen werden. Die axiale Ausrichtung erfolgt durch Abfahren der Außenkanten mit dem Messtaster. Befestigt wird die Grundplatte über DIN ISO 4762 Zylinderschrauben auf dem Maschinentisch.

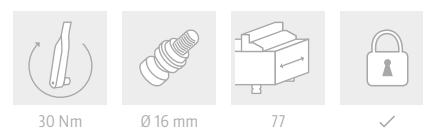
Die Befestigung des Quick-Towers in einer Grundplatte erfolgt über 12 Stück M16 Gewindestifte (kreuzweise angezogen), die in den vier seitlichen Flächen der Grundplatte eingeschraubt sind und für den Niederzugeffekt des Spannturms sorgen.



Quick-Tower Rasterplatten

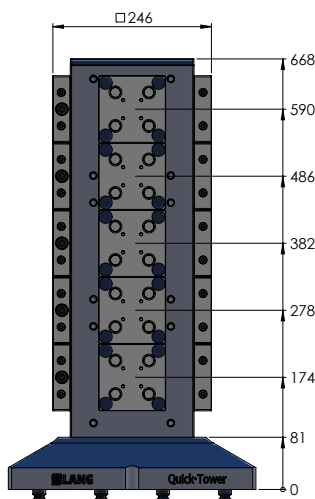
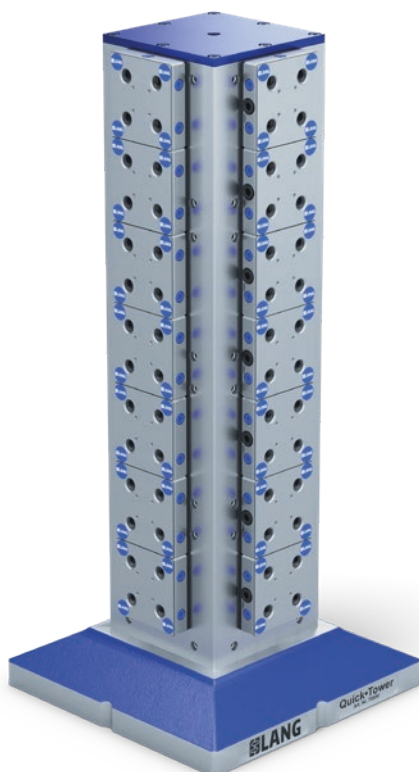


QUICK-TOWER 52, RASTERPLATTE 104 × 104 × 27 MM

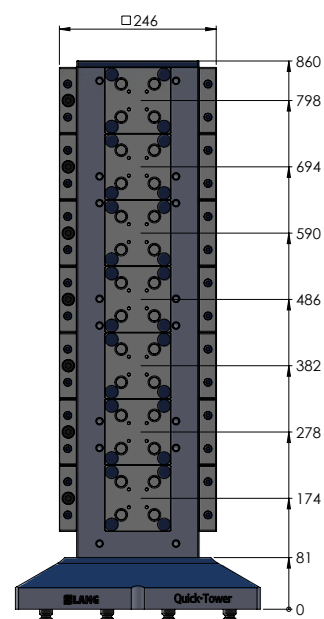


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT	MENGE
75600	104 × 104 × 27 mm	82 × 82 mm	1,8 kg	1 - 10
				11 - 25
				26 - 49
				ab 50

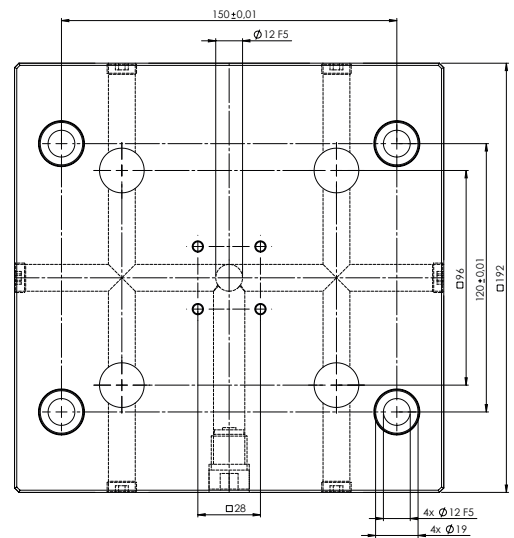
Information: Staffelpreise gelten nur in Verbindung mit dem Kauf von Quick-Towern.
Lieferumfang: 4 Schrauben M 10 × 35, 2 Passbuchsen Ø 12 × 12 mm (Art.-Nr. 45000-09).



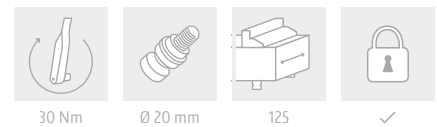
Turm 70650, Höhe 668 mm,
max. 5 Platten pro Seite



Turm 70850, Höhe 860 mm,
max. 7 Platten pro Seite

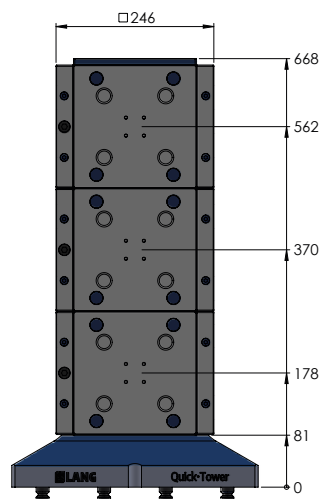
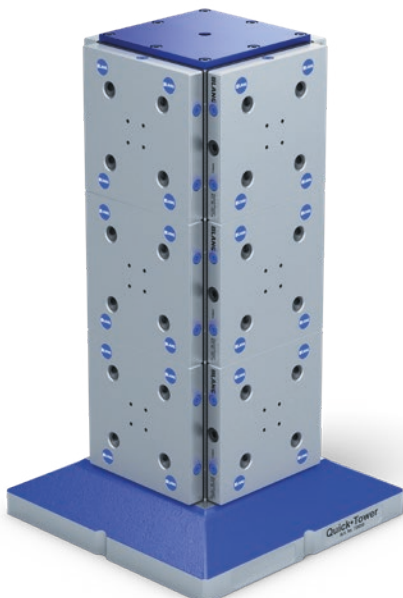


QUICK-TOWER 96, RASTERPLATTE 192 × 192 × 27 MM

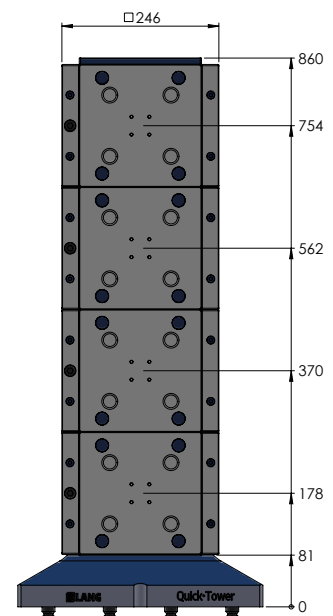


ART.-NR.	ABMESSUNGEN	BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN	GEWICHT	MENGE
75710	192 × 192 × 27 mm	150 × 120 mm	7,3 kg	1 – 6
				7 – 11
				12 – 29
				ab 30

Information: Staffelpreise gelten nur in Verbindung mit dem Kauf von Quick-Towern.
Lieferumfang: 4 Schrauben M 10 × 35, 2 Passbuchten Ø 12 × 12 mm (Art.-Nr. 45000-09).



Turm 70650, Höhe 668 mm,
max. 3 Platten pro Seite



Turm 70850, Höhe 860 mm,
max. 4 Platten pro Seite

Quick-Point® Aufnahmebolzen

Für Direktspannungen von Vorrichtungen, Werkstücken oder vorhandenen Schraubstöcken im Quick-Point® Nullpunktspannsystem.

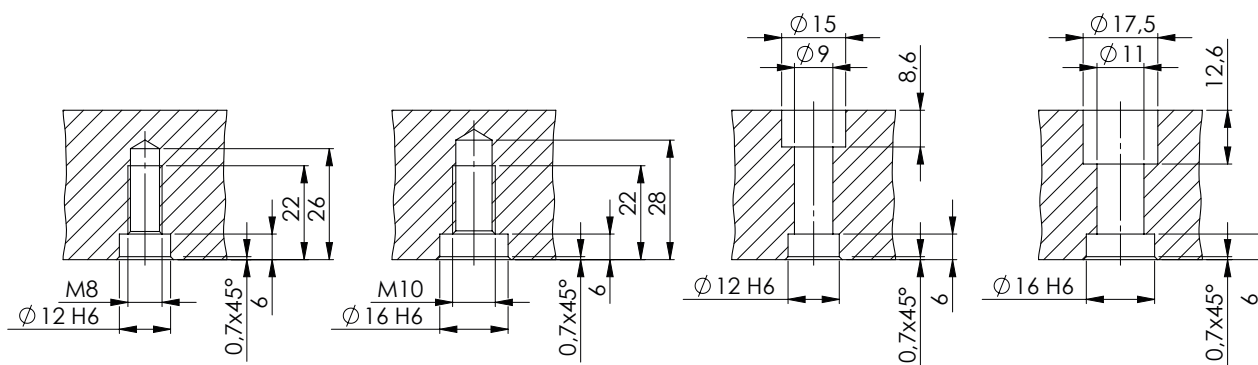


QUICK-POINT® AUFNAHMEBOLZEN ZUR SELBSTMONTAGE IHRER VORRICHTUNGEN

ART.-NR.	DURCHMESSER	EINHEIT
45270	Ø 16 mm für 52 mm Bolzenabstand, inkl. M 8 Gewindestift	1 Stück
45570	Ø 20 mm für 96 mm Bolzenabstand, inkl. M 10 Gewindestift	1 Stück

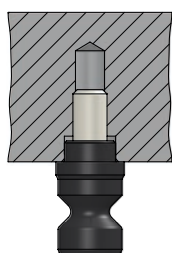
Es können bis zu 4 Aufnahmebolzen in einer Einzelplatte, bis zu 8 Aufnahmebolzen in einer 2-fach Platte und bis zu 16 Aufnahmebolzen in einer 4-fach Platte gespannt werden.

So funktioniert's:

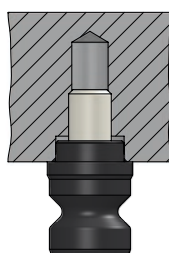


mit Gewindestiften

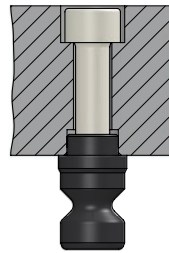
mit Schrauben



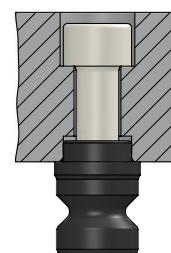
52



96

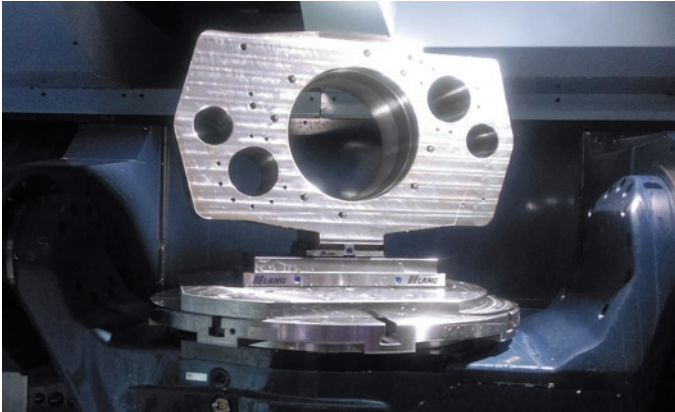


52



96

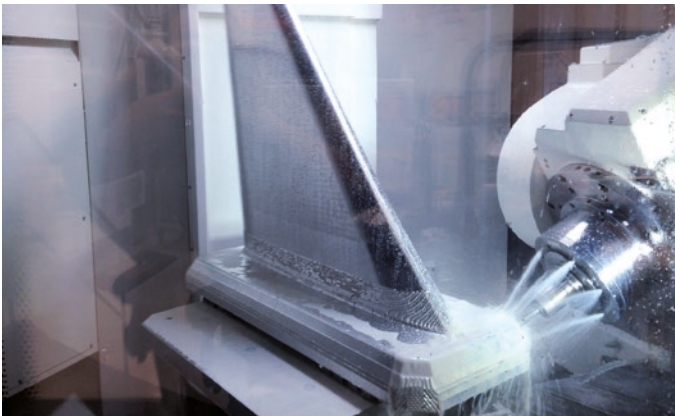
Aufnahmekolben in der Anwendung:



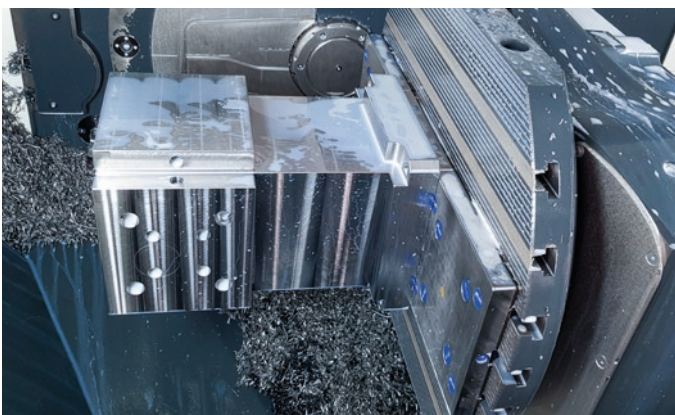
Die Einbringung der Aufnahmekolben muss im Maß $52/96 \text{ mm} \pm 0,01$ erfolgen, um Werkstücke unmittelbar im Quick-Point® System aufzunehmen.



Ohne Schraubstock wird das Werkstück direkt und sicher im Nullpunktsystem gespannt.



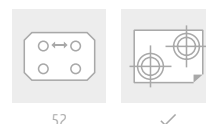
Aluminium-Block (Gewicht: 1.315 kg, Abmessungen: $1.067 \times 406 \times 1.016 \text{ mm}$) gespannt mit 16 Quick-Point® Aufnahmekolben über vier Einzelplatten



Nicht nur hochpräzise, sondern auch hoch belastbar. Hier zu sehen: Werkstück mit 200 kg Gewicht, 500 mm Höhe. 4 Aufnahmekolben sind direkt in das Werkstück eingeschraubt.

Quick-Point® Trägerplatten

Trägerplatten aus nicht gehärtetem Stahl – zur individuellen Aufnahme Ihrer Spannmittel.



QUICK-POINT® 52, TRÄGERPLATTEN

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45275	96 × 96 × 27 mm	2,0 kg
45277	156 × 156 × 27 mm	5,2 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® 52 Aufnahmebolzen Ø 16 mm.



QUICK-POINT® 96, TRÄGERPLATTEN

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	GEWICHT
45575	156 × 156 × 27 mm	5,3 kg
45577	192 × 192 × 27 mm	8,3 kg

Inklusive: 4 Quick-Point® 96 Aufnahmebolzen Ø 20 mm.

Quick-Point® Distanz-Aufnahmebolzen

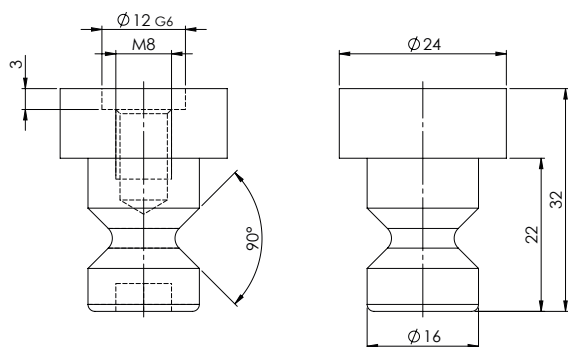
Distanz-Aufnahmebolzen ermöglichen die Einbringung von Durchgangsbohrungen in Material, das direkt im Nullpunktsystem gespannt ist. Ebenso verbessern sie die Zugänglichkeit bei der Bearbeitung von Kanten.



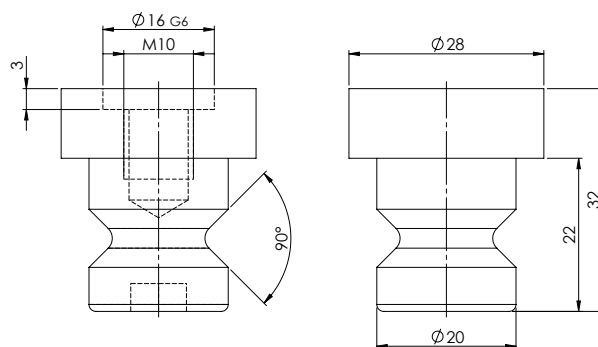
QUICK-POINT® DISTANZ-AUFNAHMEBOLZEN

ART.-NR.	DURCHMESSER	DISTANZHÖHE	EINHEIT
45270-10	Ø 16 mm für 52 mm Bolzenabstand	10 mm (Ø 24 mm)	1 Satz (4 Stück)
45570-10	Ø 20 mm für 96 mm Bolzenabstand	10 mm (Ø 28 mm)	1 Satz (4 Stück)

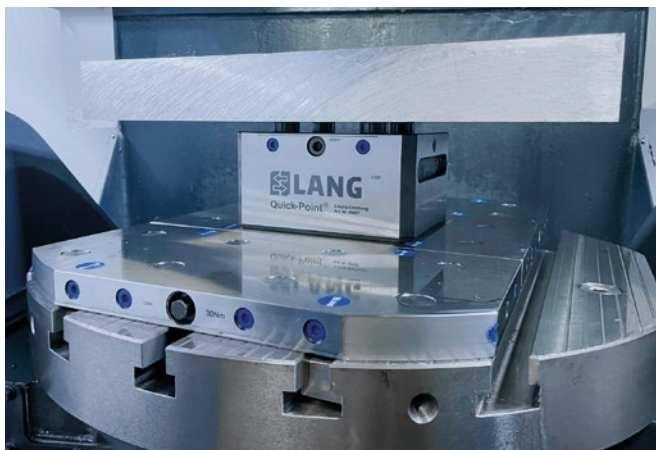
45270-10



45570-10



Anwendungsbilder



Quick-Point® Quick-Lock Schnellverschluss

Der mechanische Schnellverschluss ist kompatibel mit allen rechteckigen und quadratischen Quick-Point® Platten, sowie den 2-fach Rasterplatten, rund.



QUICK-POINT® QUICK-LOCK 52

ART.-NR.	PASSEND FÜR QUICK-POINT® ARTIKEL	PASSEND FÜR ART.-NR.	GEWICHT
44552	Quick-Point® 52, Einzel-Platten, Doppelaufnahmekörper, Adapterplatte, 5-Achs-Erhöhung	45600 / 75600 / 45150 / 45151 / 47220 / 45160 / 45156 / 45157	0,5 kg
45252	Quick-Point® 52, 2-fach Rasterplatte	45621	1,3 kg
45452	Quick-Point® 52, 4-fach Rasterplatten	45640 / 45641	1,5 kg

Im Lieferumfang enthalten: 1x Spannhebel und 4x Distanzscheiben (um Spannkraft ggf. nachzujustieren).

QUICK-POINT® QUICK-LOCK 96

ART.-NR.	PASSEND FÜR QUICK-POINT® ARTIKEL	PASSEND FÜR ART.-NR.	GEWICHT
44596	Quick-Point® 96, Einzel-Platten, Doppelaufnahmekörper, 5-Achs-Erhöhung	45710 / 45763 / 45715 / 45716 / 45400 / 45401 / 47520 / 45406 / 45407 / 75710	0,6 kg
45296	Quick-Point® 96, 2-fach Rasterplatte	45720	1,1 kg
45996	Quick-Point® 96, 2-fach Rasterplatten, rund	45962 / 45963 / 45964	1,6 kg
45496	Quick-Point® 96, 4-fach Rasterplatten	45740 / 45741 / 45742	1,6 kg

Im Lieferumfang enthalten: 1x Spannhebel und 4x Distanzscheiben (um Spannkraft ggf. nachzujustieren).

Unkomplizierte Montage in wenigen Schritten

Innerhalb weniger Sekunden ist der Schnellverschluss an einer Quick-Point® Platte montiert. Mit einer 180°-Schließbewegung des Schnellverschlusses wird die Klemmung eines Spannmittels in einer Quick-Point® Platte hergestellt bzw. gelöst.



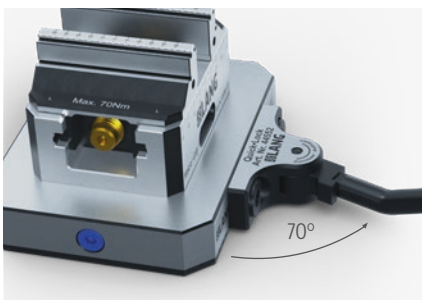
Demontage der Anzugsschraube:

Entfernen der Anzugsschraube und der beiden Kunststoff-Blindstopfen (bitte aufbewahren!). Bei Mehrfachplatten muss zudem der Druckkeil entfernt werden. Für diesen und auch die nächsten Schritte muss die Quick-Point® Platte nicht vom Maschinentisch entfernt werden.



Befestigung des Quick-Lock Schnellverschlusses:

Quick-Lock wird in die Bohrung der Anzugsschraube eingesetzt und über die beiden Befestigungsschrauben an der Quick-Point® Platte befestigt.



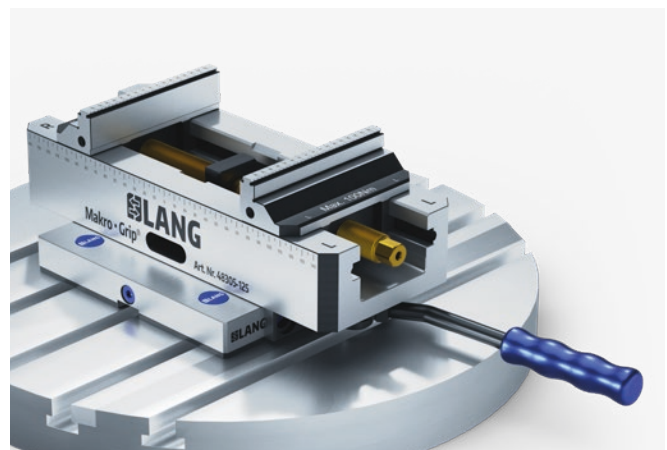
Prüfen des Spannpunktes:

Der korrekte Spannpunkt liegt bei etwa 70° verbleibendem Schließwinkel. Weicht der tatsächliche Schließwinkel davon ab, kann der Spannpunkt über Hinzufügen oder Entfernen der Distanzscheiben am Quick-Lock Druckkeil nachjustiert werden.

Quick-Lock in der Anwendung

Der Spannhebel kann den Quick-Lock Schnellverschluss aus zwei Positionen heraus betätigen. In vertikaler Position für Spannmittel, die nicht über die Quick-Point® Platte hinausragen (linkes Bild) und

in horizontaler Position für Spannmittel, die über die Quick-Point® Platte bzw. den Schnellverschluss hinausragen. In beiden Positionen ist der Spannhebel durch eine Verdrehsicherung gesichert.



Quick-Point® Zubehör



QUICK-POINT® KUNSTSTOFFABDECKUNGEN

ART.-NR.	DURCHMESSER	MENGE
45008-15	Ø 15 mm	1 Satz (20 Stück)
45008-20	Ø 20 mm	1 Satz (20 Stück)
45008-27	Ø 27 mm	1 Satz (20 Stück)

Hitzeresistente glasfaserverstärkte Kunststoffabdeckungen zum Schutz der Befestigungsbohrungen M8, M10, M12 und M16 vor Verschmutzung.



QUICK-POINT® SCHUTZSTOPFEN, KUNSTSTOFF

ART.-NR.	DURCHMESSER	MENGE
45052-20	Ø 16 mm für 52 mm Bolzen-abstand	1 Satz (4 Stück)
45096-20	Ø 20 mm für 96 mm Bolzen-abstand	1 Satz (4 Stück)

Zum Schutz der Quick-Point® Platten vor Verschmutzung bei Nichtgebrauch.



QUICK-POINT® SCHUTZSTOPFEN, STAHL

ART.-NR.	DURCHMESSER	MENGE
45052-30	Ø 16 mm für 52 mm Bolzen-abstand	1 Satz (4 Stück)
45096-30	Ø 20 mm für 96 mm Bolzen-abstand	1 Satz (4 Stück)

Zur gleichmäßigen Verteilung der erhöhten Spannkraft bei Mehrfachrasterplatten und zum Schutz vor Verschmutzung bei Nichtgebrauch. Stahl-Schutzstopfen werden mittels magnetischem Schutzstopfen-Entferner aus den Nullpunktplatten entfernt.



QUICK-POINT® SCHUTZSTOPFEN-ENTFERNER

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
45000-50	Schutzstopfen-Entferner

Praktischer Griff mit Magnet zur Entfernung von Stahl-Schutzstopfen aus Quick-Point® Platten, sowie den Gewindeeinsätzen bei Makro-Grip® Ultra Grund- und Spannbacken.

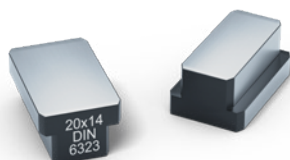


QUICK-POINT® ALUMINIUM-GRIFF

ART.-NR.	FÜR
66605	Quick-Point® 52
46081	Quick-Point® 96

Der handliche Griff aus Aluminium erleichtert den Umgang mit Quick-Point® Produkten beim Auf- und Abrüsten. Wie übliche LANG Spannmittel wird der Alugriff mit zwei Quick-Point® Aufnahmebolzen im Nullpunktsystem gespannt und eignet sich somit besonders bei schwereren Quick-Point® Produkten hervorragend für den Transport.

Quick-Point® Zubehör zum Ausrichten

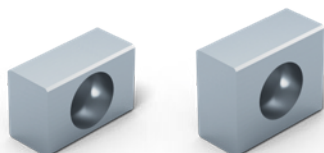


LOSE NUTENSTEINE (DIN 6323) ZUR AXIALEN AUSRICHTUNG VON QUICK-POINT® PLATTEN

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MENGE
452014	20 auf 14 mm	1 Stück
452018	20 auf 18 mm	1 Stück

Um die Montage und Ausrichtung der Quick-Point® Platten so reibungslos wie möglich zu gestalten, bieten wir Ihnen zu den 20H7 Ausrichtnuten in unseren Platten die passenden Nutensteine für Ihren Maschinentisch mit Nutenbreite 14 oder 18 mm an.

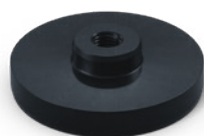
Achtung: Nutensteine nicht geeignet für Art. Nr. 45800 und 45890!



FLACHE NUTENSTEINE ZUR AXIALEN AUSRICHTUNG DER QUICK-POINT® RUNDPLATTE, ART. NR. 45890 (S. 27)

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MENGE
452214	14 × 22 mm	1 Stück
452218	18 × 22 mm	1 Stück

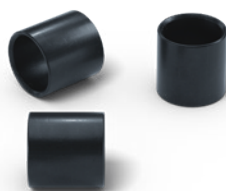
Diese flachen Nutensteine bieten wir speziell zum Ausrichten der Quick-Point® Platte, Art. Nr. 45890 an, auf deren Unterseite sich zwei Nuten 14 bzw. 18 H7 befinden. Nuten und Nutensteine sind jeweils mit einem M6 Gewinde versehen, um Schrauben DIN 84 oder DIN 912, M6 × 16 verwenden zu können.



ZENTRIERSTUTZEN ZUM KONZENTRISCHEN AUSRICHTEN VON QUICK-POINT® PLATTEN

ART.-NR.	DURCHMESSER	MENGE
451230	12 auf 30 mm	1 Stück
451232	12 auf 32 mm	1 Stück
451250	12 auf 50 mm	1 Stück
452530	25 auf 30 mm	1 Stück
452532	25 auf 32 mm	1 Stück
452550	25 auf 50 mm	1 Stück
455030	50 auf 30 mm	1 Stück
455032	50 auf 32 mm	1 Stück
455050	50 auf 50 mm	1 Stück

Zur konzentrischen Ausrichtung unserer Quick-Point® Platten über die Passbohrung auf der Unterseite (12, 25, 50 mm) bieten wir Ihnen zu den gängigsten Bohrungsdurchmessern (30, 32, 50 mm) der Maschinentische passende Zentrierstutzen an.



PASSBUCHSEN ZUM AUSRICHTEN VON SCHRAUBSTÖCKEN UND NULLPUNKTPLATTEN

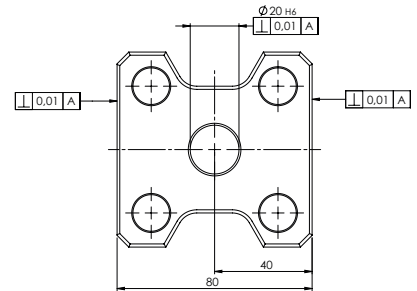
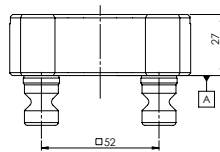
ART.-NR.	ABMESSUNGEN	FÜR SCHRAUBEN-GRÖSSE	MENGE
45000-09	Ø 12 × 12 mm	M 10	1 Stück
65191-04	Ø 12 × 12 mm	M 8	1 Stück
65191-05	Ø 16 × 15 mm	M 10	1 Stück

Passbuchsen mit der Art.-Nr. 45000-09 werden im Quick-Point® Unterbau und im Quick-Tower Horizontalspannturm benötigt, um Nullpunktplatten auszurichten. Die beiden Passbuchsen 65191-04 und 65191-05 dienen der Ausrichtung und Befestigung von Makro-Grip® 5-Achs-Spannern auf (alten) LANG Automations-trägerpaletten 65190 und 65197.

Quick-Point® Messkörper

Koordinatengeschliffener Messkörper zur schnellen und genauen Ausrichtung von Quick-Point®-Platten.
Vor allem bei rotierenden Achsen oder Spannfuttern empfehlenswert.

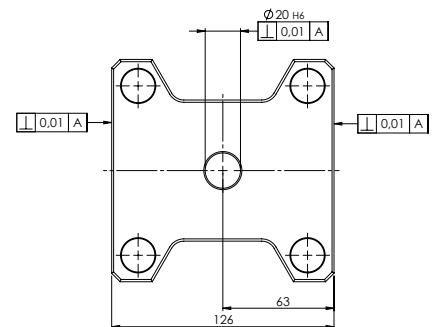
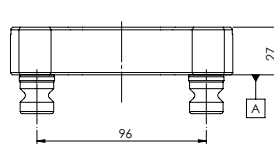
NEUE VERSION



QUICK-POINT® 52 MESSKÖRPER

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MESSLÄNGE	GEWICHT
44522	80 × 80 × 27 mm	70 mm pro Messseite	1,2 kg

NEUE VERSION



QUICK-POINT® 96 MESSKÖRPER

ART.-NR.	ABMESSUNGEN	MESSLÄNGE	GEWICHT
44962	126 × 126 × 27 mm	116 mm pro Messseite	2,8 kg

Anwendung

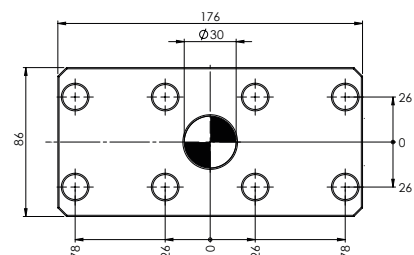
Über seine vier Aufnahmebolzen wird der Quick-Point® Messkörper in einer Quick-Point® Platte hochgenau positioniert und gespannt. Die Quick-Point® Platte wird anschließend durch das Abfahren der koordinatengeschliffenen Seitenflächen des Messkörpers mit einem Messtaster axial ausgerichtet. Zur konzentrischen Ausrichtung kann der Innendurchmesser des Messkörpers verwendet werden.



Quick-Point® Ausrichtlehre

Für die einfache Montage unserer Quick-Point® (Mehrfach-)Rasterplatten empfehlen wir die Ausrichtlehre. Dadurch wird eine exakte Ausrichtung und Maßhaltigkeit der Platten zueinander erreicht.

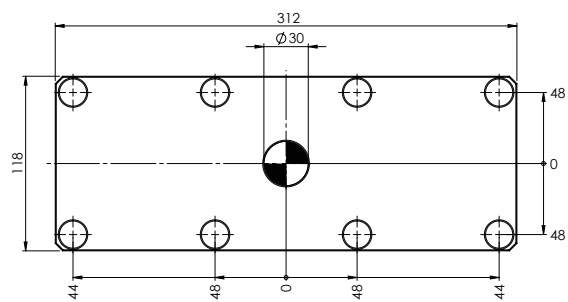
NEUE VERSION



QUICK-POINT® 52 AUSRICHTLEHRE FÜR RASTERPLATTEN

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	GEWICHT
44521	Ausrichtlehre 52	2,8 kg
44521-10	Ausrichtlehre 52 Leihgabe	-

NEUE VERSION



QUICK-POINT® 96 AUSRICHTLEHRE FÜR RASTERPLATTEN

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	GEWICHT
44961	Ausrichtlehre 96	6,8 kg
44961-10	Ausrichtlehre 96 Leihgabe	-

Anwendung

Mit der Quick-Point® Ausrichtlehre wird eine exakte Ausrichtung von zwei oder mehreren nebeneinander platzierten Rasterplatten zueinander gewährleistet. Auf diese Weise ermöglicht man ein plattenübergreifendes Spannen von Schraubstöcken oder Vorrichtungen. Nachdem eine Rasterplatte über Ausrichtnuten oder einen Messtaster ausgerichtet und befestigt wurde, wird die Ausrichtlehre in die angrenzende(n) Platte(n) über ihre Absteckbolzen eingesetzt, um anschließend die Befestigungsschrauben der noch losen Platte(n) festzuziehen.



Quick·Point® Serviceleistungen

Einbringen von Befestigungsbohrungen

Alle unsere Quick·Point® Platten mit einem vordefinierten Bohrbild zur Befestigung auf dem Maschinentisch gibt es auch in einer Version ohne Bohrbild. Die einsatzgehärteten Nullpunktplatten (57 HRC / 0,7 mm tief) können somit individuell gebohrt und mit dem zum Nutenraster des Maschinentisches passenden Bohrbild versehen werden. Wir bieten das Einbringen des Bohrbildes als Serviceleistung an.

Die im Katalog abgebildeten Zeichnungen der Quick·Point®

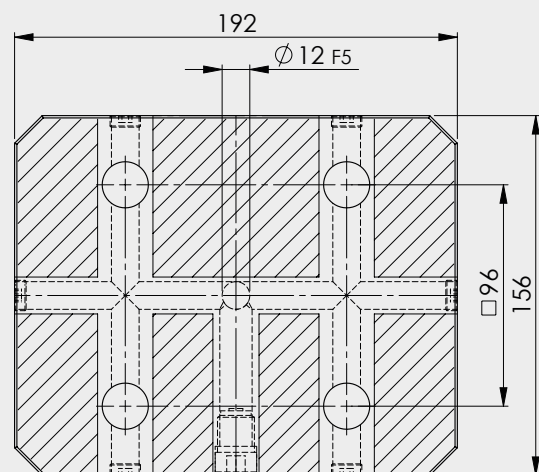
Platten ohne Befestigungsbohrungen sind mit schraffierten Flächen versehen. Diese Flächen signalisieren, dass das Einbringen von Befestigungsbohrungen hier problemlos möglich ist. Bedingt ist auch ein Bohren innerhalb der Bolzenkanäle möglich. Fragen Sie dies bei Bedarf bei Ihrem LANG-Ansprechpartner an. Die passenden Zeichnungen und Modelle, sowie Hinweise zur Befestigung auf dem Maschinentisch, stehen Ihnen auf unserer Website unter www.lang-technik.de zum Download zur Verfügung.



Quick·Point® Platte mit integrierten Befestigungsbohrungen.



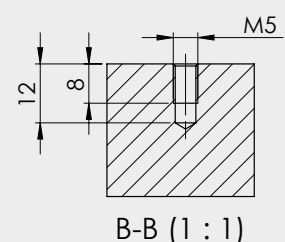
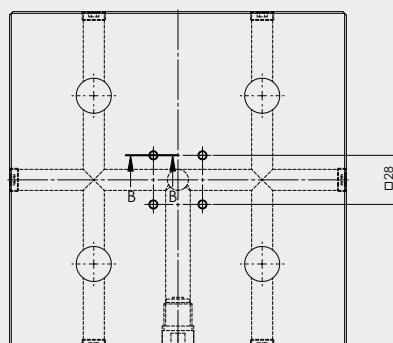
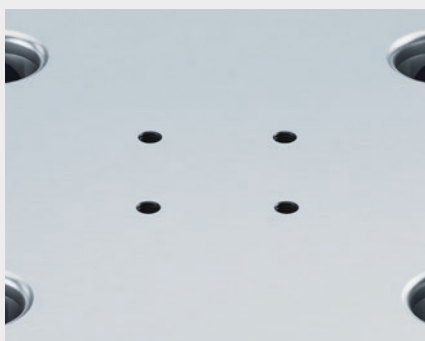
Quick·Point® Platte ohne Befestigungsbohrungen. Diese können von LANG Technik oder vom Kunden eingebracht werden.



M5 Indexierbohrung

In den Quick·Point® Platten 45150 und 45400, in den Platten 75600 und 75710 für den Quick-Tower Spannturm und in den beiden Quick·Point® Doppelaufnahmekörpern 47220 und 47520 sind sie standardmäßig inklusive, in alle restlichen Nullpunktplatten können sogenannte Indexierbohrungen eingebracht werden,

die als Verdrehsicherung dienen. Das Einschrauben eines Gewindestiftes oder einer Schraube gewährleistet dabei, dass LANG Spannmittel (äquivalente Aussparung auf der Unterseite) immer in der selben Ausrichtung auf der Nullpunktplatte montiert werden.

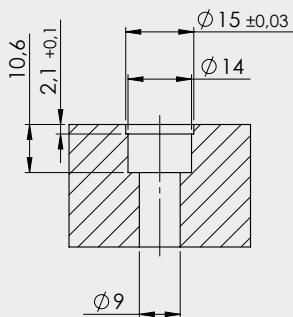


Abdecken von Befestigungsbohrungen

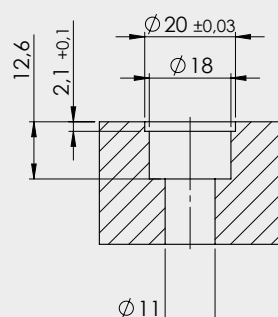


Quick-Point® Platte mit Kunststoffabdeckungen

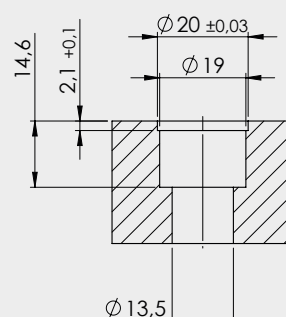
Die vordefinierten sowie die kundenindividuellen Befestigungsbohrungen, die LANG Technik nachträglich einbringen kann, sind mit einer 2,1 mm tiefen Senkung versehen, um darin Quick-Point® Kunststoffabdeckungen einzusetzen. Sie sorgen dafür, dass sich in diesen Bohrungen keine Spänenester bilden. Es gibt die Kunststoffabdeckungen in drei verschiedenen Durchmessern (Ø 15 / 20 / 27 mm). Sie sind auf S. 62 zu finden.



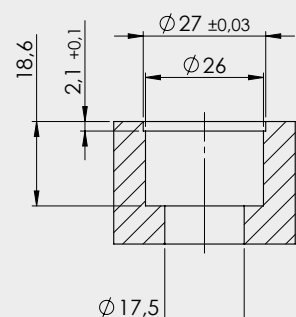
M8



M10



M12

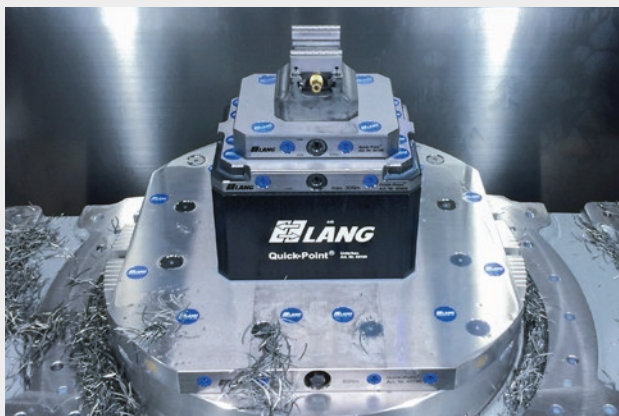


M16

Ecken abräsen

Auf Wunsch passen wir das Nullpunktsystem (Mehrfach- oder einzelne Rasterplatten in Reihe) an den Rundtisch der Werkzeugmaschine an, indem wir die Ecken abräsen. Diese Anpassung der

Form der Rasterplatte an den Maschinentisch sieht optisch sauber aus und vermeidet in den meisten Fällen ein Überstehen des Nullpunktsystems auf dem Maschinentisch.



ECKEN ABFRÄSEN BEI QUICK-POINT® (MEHRFACH-) RASTERPLATTEN

ART.-NR.	ANZAHL
45043-01	1 Ecke abräsen
45043-02	2 Ecken abräsen
45043-04	4 Ecken abräsen

AGB

Angebotsgültigkeit

Unsere Angebote haben eine Gültigkeit von 60 Tagen und können danach von uns jederzeit widerrufen werden.

Preise

Die Preise verstehen sich ab Werk, ausschließlich Verpackung, Transport, Zoll und zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Dies gilt auch bei vereinbarten Teillieferungen und Eilsendungen.

Mindestbestellwert

Der Mindestbestellwert beträgt netto 30,00 €. Bei einem niedrigeren Auftragswert wird der Mindestbetrag von 30,00 € zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer berechnet.

Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises unser Eigentum und kann jederzeit zurückgefordert werden, dabei werden die Kosten hierfür in Rechnung gestellt.

Falschbestellung / Rücksendung

Rücksendungen sind bis maximal vier Wochen nach Erhalt der Ware möglich. Die zurückgesendete Ware darf keine Gebrauchsspuren aufweisen. Wird Ware mit optischen Beschädigungen zurückgeschickt, werden Wiederanlagerungskosten in Höhe von 20 % des Warenwertes berechnet.

Die kompletten AGB finden Sie auf www.lang-technik.de.

Impressum

Titel:

LANG Nullpunktspanntechnik – Herbst 2022
Drucklegung 8/2022

Herausgeber:

LANG Technik GmbH
Albstraße 1 – 6
D-73271 Holzmaden
Telefon: +49 7023 9585-0
Fax: +49 7023 9585-100
Internet: www.lang-technik.de
E-Mail Allgemein: info@lang-technik.de
E-Mail Verkauf: sales@lang-technik.de

Rechtliche Bestimmungen:

Copyright © 2022
LANG Technik GmbH
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste und Internet und Vervielfältigungen auf Datenträger wie CD-ROM, DVD, etc., auch auszugsweise, sind verboten. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Alle aufgeführten Gewichtsangaben sind ca. Werte. Abbildungen können von Artikeln abweichen.

Symbolbeschreibung

Um technische Spezifikationen und die Kompatibilität der Produkte zueinander hervorzuheben und benutzerfreundlich darzustellen, finden Sie auf den einzelnen Produktseiten aussagekräftige Bildsymbole:

**Rastermaß:**

Rastermaß des Nullpunktsystems

**Bolzensgröße:**

Durchmesser der Aufnahmebolzen

**Quick-Lock:**

Option des nachrüstbaren Schnellverschlusses

**Spannergröße:**

Breite kompatibler Schraubstock

**Anzugsmoment:**

Maximales Anzugsdrehmoment

**Spannkraft:**

Spannkraft bei max. Anzugsdrehmoment

**Zentriergenauigkeit:**

Zentrumstoleranz des Spanners

**Befestigungsbohrungen:**

Tischspez. Befestigungsbohrungen und Ausrichtnuten möglich

**Automationsfähig:**

Automationsschnittstelle vorhanden



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

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

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